



COMUNE DI SESTU

Provincia di Cagliari

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Numero 106 del 08.07.2014

COPIA

Oggetto: Approvazione piano economico finanziario dei servizi di igiene urbana ambientale e servizi accessori, finalizzato alla determinazione delle tariffe della tassa sui rifiuti per l'anno 2014 - Proposta al Consiglio comunale

L'anno duemilaquattordici il giorno otto del mese di luglio, in Sestu, nella sede comunale, alle ore 12:15, si è riunita la Giunta Comunale nelle persone dei Signori:

PILI ALDO	SINDACO	P
CARDIA SERGIO	ASSESSORE	A
PITZANTI ANDREA	ASSESSORE	A
CRISPONI ANNETTA	ASSESSORE	P
BULLITA ROBERTO	ASSESSORE	P
MANUNZA STEFANIA	ASSESSORE	P
SERRA FRANCESCO	ASSESSORE	P

Totale presenti n. 5 Totale assenti n. 2

Assiste alla seduta il Segretario Generale MELIS ANNA MARIA.

Assume la presidenza PILI ALDO in qualità di Sindaco.

LA GIUNTA MUNICIPALE

Vista la legge n. 147 del 27 dicembre 2013 (legge di stabilità 2014) che prevede l'istituzione, a decorrere dal 1° gennaio 2014, dell'imposta unica comunale (IUC), il cui presupposto è rappresentato dal possesso di immobili e dall'erogazione e fruizione dei servizi comunali;

Rilevato che:

- la IUC comprende la tassa sui rifiuti (TARI) a copertura dei costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore di locali o aree scoperte;

- il comma 650 dell'art. 1 della legge n. 147/2013 prevede che la TARI è corrisposta in base a tariffa;

- il comma 651 dell'art. 1 della legge n. 147/2013 prevede che il comune, nella determinazione della tariffa, tiene conto dei criteri determinati con il regolamento approvato con D.P.R. n. 158/1999 (Regolamento recante norme per l'elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani metodo normalizzato);

Visto l'art. 8 del D.P.R. 27 aprile 1999 n. 158, il quale dispone che il soggetto gestore del servizio di raccolta dei rifiuti e i singoli comuni approvano il Piano Finanziario degli interventi relativi ai servizi di igiene urbana al fine della determinazione delle tariffe della tassa sui rifiuti;

Visto il piano dei costi del servizio, predisposto dal gestore e completato dall'ufficio tributi per quanto riguarda la quantificazione dei costi amministrativi e del capitale;

Vista la Relazione predisposta dall'Ufficio Tecnico Comunale - Settore Ambiente e Servizi Tecnologici e comprendente la descrizione dei seguenti elementi:

- a) il modello gestionale e organizzativo;
- b) i livelli di qualità del servizio ai quali deve essere commisurata la tariffa;
- c) la ricognizione degli impianti esistenti;
- d) con riferimento al piano dell'anno precedente, l'indicazione degli scostamenti che si siano eventualmente verificati e le relative motivazioni;

Visto il quadro di raccordo fra piano finanziario con il bilancio dell'Ente;

Preso atto che l'Amministrazione Comunale approvando il Piano Finanziario costituisce uno strumento operativo mediante il quale descrive la propria condotta di gestione, identifica gli obiettivi che intende perseguire e quantifica il costo finanziario del servizio da coprire con la tassa;

Ritenuto di dover proporre al Consiglio comunale l'approvazione del piano finanziario e della relativa relazione illustrativa;

Acquisiti, ai sensi dell'articolo n. 49 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, i pareri favorevole in ordine alla regolarità tecnica e contabile, che si riportano in calce;

Con votazione unanime

DELIBERA

Di proporre al Consiglio comunale l'approvazione del Piano Economico Finanziario composto da una relazione e dal rispettivo fabbisogno finanziario per l'anno 2014, predisposto dal Settore Ambiente e Servizi Tecnologici in collaborazione col Settore Tributi e contenzioso;

Di dichiarare, con separata votazione resa unanime, la presente deliberazione

immediatamente eseguibile, ai sensi dell'articolo 134, comma 4, del citato D.Lgs. n. 267/2000.

PARERE ex art. 49 del D. Lgs 18.08.2000 n.267, in ordine alla

Regolarità tecnica: FAVOREVOLE

Data 08/07/2014

IL RESPONSABILE
F.TO UGO SCARTEDDU

PARERE ex art. 49 del D. Lgs 18.08.2000 n.267, in ordine alla

Regolarità contabile: FAVOREVOLE

Data 08/07/2014

IL RESPONSABILE SERVIZI FINANZIARI
F.TO MARIA LAURA SABA

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO
F.TO ALDO PILI

IL SEGRETARIO GENERALE
F.TO ANNA MARIA MELIS

ESECUTIVITA' DELLA DELIBERAZIONE

La presente deliberazione è divenuta esecutiva il 08/07/2014 per:

a seguito di pubblicazione all'albo pretorio di questo Comune dal **15/07/2014** al **30/07/2014** (ai sensi dell'art. 134, comma 3, D. Lgs.vo n° 267/2000);

a seguito di dichiarazione di immediata eseguibilità (ai sensi dell'art. 134, comma 4, D. Lgs.vo n° 267/2000);

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

La presente deliberazione è stata messa in pubblicazione all'Albo Pretorio del Comune il giorno 15/07/2014, dove resterà per 15 giorni consecutivi e cioè sino al 30/07/2014

IL SEGRETARIO GENERALE
F.TO ANNA MARIA MELIS

Copia conforme all'originale per uso amministrativo.

Sestu, 15.07.2014



COMUNEDISESTU

(P r o v i n c i a d i C a g l i a r i)

Piano economico-finanziario anno 2014

Servizio di igiene urbana ambientale e servizi accessori

RELAZIONE - FABBISOGNO FINANZIARIO

INDICE

Premesse	4
1. Riferimenti normativi	5
2. Il Piano Finanziario	6
3. Relazione	8
3.1 Posizione geografica e peculiarità del territorio	8
3.2 La popolazione del Comune di Sestu.	8
3.2.1 Le famiglie residenti nel territorio comunale	9
4. Costi fissi	11
4.1 Servizio di spazzamento strade, lavaggio strade e piazze pubbliche e pulizia caditoie [CSL]	11
4.1.1 Servizio di spazzamento e lavaggio	11
4.1.2 Pulizia caditoie stradali.	13
4.1.3 Pulizia mercato ambulante e strade.	13
4.1.4 Svuotamento rifiuti cestini stradali	14
4.1.5 Raccolta indifferenziati San Gemiliano.	14
4.2 Costi generali di gestione [CGG]	14
4.2.1 Personale del gestore di raccolta	15
4.2.2 Personale interno comunale	15
4.3 Costi diversi [CCD]	15
4.4 Altri Costi [AC]	15
4.4.1 Manutenzione e pulizia aree verdi	16
4.4.2 Pulizia dei corsi d'acqua	16
4.4.3 Decespugliamento incolti	16
4.4.4 Servizi cimiteriali.	17
4.4.5 Bagni chimici a servizio del mercato settimanale	17
4.4.6 Pulizia straordinaria della linee fognarie	17
4.4.7 Calendari di raccolta differenziata	17
4.4.8 Manutenzione ordinaria dell'Ecocentro	18
4.4.9 Spese di gestione Ecocentro	18
4.4.10 Numero Verde – Servizio informazioni	18
4.4.11 Spese del personale del Cantiere e dell'Ecocentro.	18
4.4.12 Interventi straordinari di pulizia di discariche abusive	18
4.5 Costi d'uso del Capitale [CK]	19
4.5.1 Centro di raccolta comunale "Ecocentro"	19

5. Costi Variabili	20
5.1 Servizio di raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati [CRT]	20
5.1.1 Utenze Domestiche	21
5.1.2 Utenze Non Domestiche	22
5.2 Servizio di raccolta differenziata [CRD]	22
5.2.1 Raccolta della frazione umida-organica	23
5.2.2 Raccolta della carta e cartone	24
5.2.3 Raccolta del vetro, alluminio e banda stagnata	25
5.2.4 Raccolta della plastica	26
5.2.5 Raccolta ingombranti	26
5.2.6 Raccolta RUP	27
5.2.7 Raccolta di oli e grassi commestibili	27
5.2.8 Raccolta Altri imballaggi	27
5.3 Trattamento e smaltimento RSU indifferenziati [CTS].	28
5.4 Trattamento e riciclo/recupero RSU differenziati [CTR]	29
6. Determinazione del fabbisogno finanziario per l'anno 2014	30
CGIND - Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati	30
CGD - Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata	31
CC - Costi comuni	33
CK - Costi d'uso del capitale	34
Riepilogo generale dei costi/anno	35
Conclusioni	37

Premesse

La tassa sui rifiuti (TARI) è stata istituita dalla Legge n. 147 del 27 dicembre 2013, commi 639 e ss., decorre dal 1 gennaio 2014 e sostituisce il prelievo vigente fino al 31 dicembre 2013 (TARES e T.I.A.). Rappresenta la componente relativa al servizio rifiuti dell'Imposta Unica Comunale (IUC) ed è destinata a finanziare integralmente i costi del servizio di raccolta e smaltimento rifiuti a carico dell'utilizzatore.

Il presupposto della TARI è il possesso o la detenzione, a qualsiasi titolo, di locali o di aree scoperte, a qualsiasi uso adibiti, suscettibili di produrre rifiuti urbani. Sono escluse dalla TARI le aree scoperte pertinenziali o accessorie a locali tassabili, non operative, e le aree comuni condominiali di cui all'articolo 1117 del codice civile che non siano detenute o occupate in via esclusiva.

Per l'applicazione della TARI si considerano le superfici dichiarate o accertate ai fini dei precedenti prelievi sui rifiuti. Relativamente all'attività di accertamento, il Comune, per le unità immobiliari iscritte o iscrivibili al catasto edilizio urbano, può considerare come superficie assoggettabile alla TARI quella pari all'80 per cento della superficie catastale determinata secondo i criteri stabiliti dal regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 23 marzo 1998, n. 138.

1. Riferimenti normativi

La normativa di riferimento per l'applicazione della Tariffa è stata più volte modificata e integrata. Di seguito il quadro normativo a cui la presente relazione fa riferimento.

<p>Decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1999 n. 158.</p>	<p><i>Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani.</i></p> <p><i>(Suppl. ordinario n. 107/L alla Gazzetta Ufficiale n. 129 del 4 giugno 1999).</i> <i>(Aggiornato con le modifiche apportate dalla legge 488/99; dalla legge 289/2002; dalla legge 350/2003 e dalla legge 311/2004).</i></p> <p>Mediante questo assetto normativo, in particolare l'art. 8, si disciplina il metodo normalizzato per la definizione delle componenti di costo e della tariffa di riferimento, sulla cui base dovrà essere determinata la Tariffa per la gestione dei servizi di igiene urbana ambientale. Norma che individua i contenuti del Piano Finanziario e della relazione ad esso allegata. La Tariffa di igiene ambientale viene applicata sia alle utenze domestiche che a quelle non domestiche.</p>
<p>Legge n. 147 del 27 dicembre 2013, commi 639 e ss.</p>	<p><i>Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge di stabilità 2014).</i></p> <p><i>(13G00191) (GU Serie Generale n.302 del 27-12-2013 - Suppl. Ordinario n. 87)</i></p>
<p>Decreto-Legge 6 marzo 2014, N. 16</p>	<p><i>Decreto-legge 6 marzo 2014, n. 16 (in Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 54 del 6 marzo 2014), coordinato con la legge di conversione 2 maggio 2014, n. 68 (in questa stessa Gazzetta Ufficiale alla pag. 1), recante: «Disposizioni urgenti in materia di finanza locale, nonché misure volte a garantire la funzionalità dei servizi svolti nelle istituzioni scolastiche». (14A03580) (GU Serie Generale n.102 del 5-5-2014)</i></p>

2. Il Piano Finanziario

Introdotta dall'art. 8 del D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158, sulla base di quanto la normativa vigente dispone, il soggetto gestore del ciclo dei rifiuti urbani di cui all'art. 23 del D.Lgs. 5 febbraio 1997 n. 22 e s.m.i., ovvero i singoli comuni, approvano il Piano Finanziario degli interventi relativi al servizio di igiene urbana, tenuto conto della forma di gestione del servizio prescelta tra quelle previste dall'ordinamento.

Il Piano Finanziario comprende:

- a) il programma degli interventi necessari;
- b) il piano finanziario degli investimenti;
- c) la specifica dei beni, delle strutture e dei servizi disponibili, nonché il ricorso eventuale all'utilizzo di beni e strutture di terzi o all'affidamento di servizi a terzi;
- d) le risorse finanziarie necessarie;
- e) relativamente alla fase transitoria, il grado attuale di copertura dei costi afferenti alla tariffa rispetto alla preesistente tassa sui rifiuti.

Il Piano Finanziario è inoltre corredato da una Relazione in cui sono indicati i seguenti elementi:

- a) il modello gestionale e organizzativo;
- b) i livelli di qualità del servizio ai quali deve essere commisurata la tariffa;
- c) la ricognizione degli impianti esistenti;
- d) con riferimento al piano dell'anno precedente, l'indicazione degli scostamenti che si siano eventualmente verificati e le relative motivazioni.

Il Piano Finanziario costituisce uno specifico strumento operativo mediante il quale il Comune definisce la propria condotta di gestione dei rifiuti urbani, identificando gli obiettivi che intende perseguire e quantificandone il fabbisogno finanziario. Esso si struttura essenzialmente attorno a due nuclei tematici rilevanti:

1. i *profili tecnico-gestionali*, i quali illustreranno il progetto del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti delineando il quadro del servizio esistente;
2. i *profili economico-finanziari*, i quali individuano e programmano, con cadenza annuale, i flussi di spesa e i fabbisogni occorrenti, ricomprendendo anche gli aspetti patrimoniali ed economici afferenti la gestione.

Sotto questo profilo, il Piano rappresenta la base di riferimento del Comune per poter determinare le tariffe annuali.

Il servizio è disciplinato dalle disposizioni del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dal

Regolamento comunale di igiene urbana e gestione dei rifiuti, nonché dalle disposizioni previste nel vigente regolamento comunale. L'attuale gestione del servizio è strutturato nel modo descritto di seguito, sulla base degli Allegati 1 e 2 del D.P.R. 158/199, e si può così scomporre:

servizi	sigla		costi
<i>Raccolta e trasporto RSU</i>	CG	CGIND	CSL <i>Spazzamento, lavaggio strade e piazze pubbliche</i>
			CRT <i>Raccolta e trasporto dei RSU Indifferenziati</i>
			CTS <i>Trattamento e smaltimento RSU indifferenziati</i>
<i>Servizi Accessori</i>		CGD	AC <i>Altri Costi</i>
			CRD <i>Raccolta e trasporto dei RSU differenziati</i>
			CTR <i>Trattamento e riciclo/recupero dei RSU differenziati</i>
<i>Trattamento, smaltimento e recupero finale RSU e assimilati</i>	CC	CGG <i>Costi Generali di Gestione</i>	
		CCD <i>Costi Comuni Diversi</i>	
		CARC <i>Costi amministrativi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso</i>	
<i>Ecocentro e attrezzature di supporto</i>		CK	AMMn <i>Ammortamenti per l'anno di riferimento</i>
			Rn <i>Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento</i>
		<i>Costi di gestione diversi</i>	

È necessario ripartire i costi così tradotti, di rilevante importanza per la costituzione del Piano Finanziario, secondo due grandi categorie, nel modo seguente:

costi fissi		costi variabili	
CSL	Costi di spazzamento e di lavaggio delle strade e aree pubbliche	CRT	Costi di raccolta e trasporto relativi ai rifiuti indifferenziati
CARC	Costi per attività di accertamento, riscossione e contenzioso	CTS	Costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati
CGG	Costi generali di gestione	CRD	Costi di raccolta differenziate per materiale
CCD	Costi diversi	CTR	Costi di trattamento e riciclo, al netto delle entrate dal recupero di materiali ed energia dai rifiuti
AC	Altri costi		
CK	Costi d'uso del capitale		

3. Relazione

Il Comune di Sestu ha affidato il servizio di igiene urbana ambientale alla Soc. Coop. C.N.S. - Consorzio Nazionale Servizi di Bologna, mediante contratto Rep. 213 del 16.04.2014, entrato in esercizio, sotto riserva di legge, il 1 settembre 2013. Il presente piano finanziario, dunque, tiene conto delle diverse caratteristiche del servizio, indicando, quando necessario, le differenze intervenute con il passaggio al nuovo contratto.

Al fine di inquadrare il modello organizzativo adottato per l'esecuzione dei servizi di igiene urbana e del suo livello qualitativo, si rende necessario definire alcuni parametri, a partire da quello legato all'inquadramento territoriale del Comune di Sestu.

3.1 Posizione geografica e peculiarità del territorio

Il territorio comunale si estende per una superficie di circa 47 km² e confina con i Comuni di Assemini, San Sperate, Monastir, Serdiana, Settimo San Pietro, Selargius e Cagliari. Il centro abitato è suddiviso dal percorso fluviale del Rio Matzeu che suddivide l'ambito urbano in due porzioni territoriali ben distinte.

Tutte le aree immediatamente esterne fanno parte di un agro piuttosto vasto che però si interrompe nelle zone immediatamente prospicienti gli assi viari più importanti: la Strada Provinciale Sestu-Elmas, la Strada Provinciale Sestu-San Sperate, la ex S.S. 131 e l'attuale S.S. 131 ove si trovano fasce ampie di insediamenti produttivi legati a diversi settori, da quello industriale a quello artigianale, da quello commerciale per finire a quello terziario.

3.2 La popolazione del Comune di Sestu.

L'andamento demografico continua la sua tendenza alla crescita, così come dimostrano i dati ufficiali rilevati dall'Ufficio Anagrafe e riportati nella tabella che segue:

anno	N. abitanti
2001	15223
2006	18200

2013	20298
-------------	--------------

Le famiglie residenti nel territorio comunale

Il dato riveste una particolare importanza in quanto il numero di famiglie residenti nel territorio comunale sestese costituisce il numero delle utenze domestiche servite nell'ambito della raccolta dei rifiuti con il sistema "porta a porta".

Con l'andamento demografico costante ascesa, anche i nuclei familiari vengono incrementati di conseguenza, come si può evincere nella tabella riepilogativa immediatamente seguente:

Anno	N. nuclei familiari
2001	4997
2006	6842
2013	8592

Di seguito, viene riportato, sulla base delle banche dati del Settore Anagrafe, il dato disaggregato del numero delle famiglie, per numero di componenti, per l'anno 2013:

N. componenti	N. nuclei familiari
1	2769
2	1907
3	1876
4	1473
5	326
6	67
7	23
8	7
9	2
10	-

Questi dati devono essere necessariamente accompagnati da un ulteriore dettaglio fondamentale che incide sull'organizzazione dell'attuale servizio. La totalità delle utenze domestiche non risulta concentrato nel centro abitato, ma un numero significativo di famiglie risiede nei due agglomerati a ridosso del nucleo urbano principale, denominati "Dedalo" e "Ateneo", e nel quartiere di "Cortexandra", le cui caratteristiche peculiari impongono degli aggiustamenti del servizio. La parte restante delle utenze risiede nelle cosiddette "Case sparse" dislocate in tutto l'agro sestese.

I dati di cui sopra influenzano l'organizzazione e la gestione del servizio. Di seguito, il dato viene ulteriormente affinato in considerazione dell'ubicazione delle residenze dei nuclei familiari suddivisi per numero di componenti:

Aree	N. componenti	N. nuclei familiari
Nucleo urbano	1	2044
	2	1627
	3	1595
	4	1257
	5	290
Dedalo	1	118
	2	65
	3	67
	4	66
	5	7
	6	3
Ateneo	1	98
	2	45
	3	38
	4	36
	5	5
	6	2
Cortexandra	1	355
	2	81
	3	49
	4	21
	5	1
	6	1
Case Sparse	1	158
	2	86
	3	123
	4	98
	5	22
	6	9
	7	2

4. Costi fissi

I **costi fissi** raggruppano le componenti essenziali del costo del servizio. Sotto questa voce si raggruppano le singole componenti di seguito trattate, nel rispetto dei criteri dettati dal D.P.R. 158/1999.

4.1 Servizio di spazzamento strade, lavaggio strade e piazze pubbliche e pulizia caditoie [CSL]

4.1.1 Servizio di spazzamento e lavaggio delle strade

I luoghi che ci circondano, in particolari quelli urbani comuni, devono essere tenuti costantemente salubri e la loro buona condizione contribuisce a migliorare la qualità della vita di ognuno. L'esigenza, che col tempo si trasforma, altro non è che quella di assicurare una sempre più efficace salvaguardia dell'ambiente mantenendo un decoro dei luoghi che diventa autentica cartina tornasole dello stato di salute in cui si vive e riflette in modo autentico l'immagine della cittadina e della sua comunità.

Lo spazzamento e il lavaggio stradale costituiscono un servizio accessorio, benché tanto importante da costituire parte integrante del servizio di igiene urbana ambientale, che mira a prendersi cura degli spazi pubblici, luoghi di cui i cittadini usufruiscono quotidianamente entrando in relazione fra loro sotto diversi punti di vista, non ultimo sotto il profilo sociale.

Ben prima che le norme istituissero la raccolta differenziata, questo servizio era quasi prevalentemente assolto grazie al senso civico di ciascun abitante, il quale si prodigava a tenere pulita la porzione pubblica antistante la propria abitazione o attività economica. Un'usanza che ancora in molte altre realtà è ancora fortemente presente e il cui persistere ha determinato uno spiccato senso civico di responsabilità della cosa pubblica e di assoluto rispetto dell'ambiente, a beneficio dell'intera comunità. Nel corso degli anni però, complice non solo l'andamento demografico, ma anche l'aumento del traffico veicolare che ha portato a ridurre le condizioni di sicurezza sulle strade, le nuove norme e l'adeguamento ai nuovi tempi i quali hanno dettato ritmi lavorativi sempre più serrati, questa consuetudine è iniziata a venir meno, avviandosi tendenzialmente verso un processo di dissolvimento quasi totale. Ciò ha contribuito ad accelerare l'istituzione di un nuovo servizio che ha generato una nuova spesa pubblica. Un altro costo posto a carico di quel cittadino che fino a qualche tempo prima, proporzionalmente al suo ambito, riusciva ad assolvere a quel compito in prima persona. Una voce di

costo che col caro-vita, in relazione anche a una serie di altri fattori, non ultimo l'andamento ISTAT, è diventato sempre più importante.

Il servizio di spazzamento stradale oggi è scisso in più fasi immediatamente successive:

1. asportazione dalla superficie stradale (parte carrabile asfaltata, parte pedonale lastricata e rispettive cunette) dei rifiuti di qualunque genere e tipo, accumulati poi in appositi punti per consentire una più agevole fase successiva;
2. raccolta dei rifiuti dai punti in cui erano stati momentaneamente accumulati;
3. carico e trasporto di quanto raccolto presso le piattaforme di conferimento autorizzate.

Questo servizio di pulizia è costituito da due tecniche operative differenti. Esso viene attuato mediante lo **spazzamento manuale** o lo **spazzamento meccanico**.

Nel primo caso, la rimozione e la raccolta vengono effettuate direttamente dall'operatore, mentre l'allontanamento di quanto raccolto avviene mediante autoveicolo leggero. Le unità lavorative impegnate in questo settore, pur possedendo un'ottima flessibilità lavorativa, hanno una scarsa velocità di accumulo e raccolta con una limitata autonomia nell'rimozione dei rifiuti trovati.

Nel secondo caso il servizio è affidato a delle spazzatrici, il cui sistema aspirante è meccanico o misto, in grado di poter eseguire la rimozione, la raccolta e il trasporto dei rifiuti. L'efficacia di questa tecnica operativa è variabile in funzione dell'agibilità stradale al momento dell'intervento.

La pulizia delle strade, delle piazze, dei marciapiedi e delle aree pubbliche, sono curate attraverso questi due sistemi, dietro individuazione di appositi itinerari, prevalentemente urbani, in cui è possibile operare in un modo o nell'altro, anche con la collaborazione di personale ausiliario finalizzato a rimuovere più efficacemente i rifiuti che si insinuano in punti inaccessibili alle macchine operatrici.

In tutte le altre aree in cui non è possibile consentire l'impiego delle spazzatrici meccaniche, si interviene manualmente mediante operatori ecologici che, con carichi di lavoro giornalieri preventivamente stabiliti, sono muniti, oltre che della proprie specifiche attrezzature da lavoro, di motocarri che consentono loro una sufficiente mobilità e capillarità. A ciascuno è assegnata una porzione territoriale in cui ciascuno provvede in piena autonomia. A ognuno spetta altresì lo svuotamento e la sostituzione dei sacchetti dei cestini gettacarte per lo più situati nelle pubbliche piazze di riferimento. Sempre a loro è affidato il compito di vigilare e tenere pulite le cunette stradali in modo tale che si evitino potenziali ostruzioni alle caditoie destinate al deflusso delle acque meteoriche.

L'attuale tessuto urbano è formato da viabilità le cui dimensioni sono variabili e sono soggette pertanto a una proporzionata presenza di veicoli in sosta. Per facilitare le operazioni di pulizia meccaniche, il Comune, in collaborazione del Comando di Polizia Locale, ha deliberato interdizioni della sosta programmate con conseguenti azioni di sorveglianza nei punti ritenuti maggiormente sensibili. La

Ditta Appaltatrice ottimizza l'efficacia del servizio in particolari momenti dell'anno o in occasione ad esempio di festività programmate, abbinando all'unità di lavoro meccanizzata almeno un'unità di lavoro manuale che ha il compito di effettuare una più accurata pulizia della zona assegnata.

Lo spazzamento segue una calendarizzazione dei passaggi secondo i turni concordati con l'Amministrazione Comunale. A partire dal 1 settembre 2013, con l'entrata in vigore del nuovo contratto, la programmazione ha subito una variazione significativa, dal momento che tutte le strade del centro urbano sono inserite nel piano degli spazzamenti. È stata potenziata la rete di vie urbane interessate dall'interdizione della sosta (benché l'installazione dell'apposita segnaletica non sia a tutt'oggi stata completata) per lo spazzamento settimanale meccanico grazie alla disponibilità, nel nuovo parco mezzi, di due macchine spazzatrici, da 4 e da 6 mc. Per tutte le strade le cui dimensioni o caratteristiche morfologiche non consentano lo spazzamento meccanico, si è pianificato un intervento settimanale di spazzamento manuale.

4.1.2 Pulizia delle caditoie stradali

Le operazioni di pulizia delle caditoie, dei tratti di condotta e dei pozzetti di raccolta delle acque meteoriche avvengono mediante l'impiego di un mezzo speciale: l'autospurgo dotato di attrezzature specifiche come il *canal-jet*. Dal 1 settembre, con l'entrata in vigore del nuovo contratto, il Comune di Sestu può contare su un mezzo a uso esclusivo sempre pronto per eventuali interventi d'emergenza.

Fino al 31 agosto il servizio, su richiesta, era basato su un programma stabilito annualmente che oltre a considerare dei punti fermi, ne individuava degli altri maggiormente soggetti a criticità. Gli interventi erano soprattutto legati a esigenze o a tempistiche particolari, come ad esempio la rimozione delle ostruzioni prima dell'arrivo delle stagioni più piovose. Dal 1 settembre la pulizia di n. 60 fognoli all'anno è inclusa nel contratto e l'Amministrazione comunale, in aggiunta al programma periodico, può disporre di margini di intervento in tempi brevissimi in caso di necessità.

4.1.3 Pulizia del mercato ambulante e delle strade limitrofe

Il servizio di pulizia viene espletato al termine delle attività di vendita del mercato settimanale a zona completamente sgombera dell'area dedicata al mercato. Il nuovo contratto prevede che l'area debba essere completamente ripulita entro le ore 15:00.

I rifiuti prodotti durante le attività di vendita vengono conferiti nelle postazioni temporanee appositamente predisposte per gli operatori commerciali e per gli utenti, per essere immediatamente raccolti dal gestore di raccolta dopo le ore 14:00 e avviati a smaltimento presso i rispettivi impianti autorizzati, con oneri posti a carico dell'Ente. Successivamente una spazzatrice stradale, coadiuvata da un operatore a terra, completa le operazioni di pulizia e disinfezione finale per restituire lo stato dei

luoghi in adeguate condizioni igieniche generali.

In questa voce vengono inoltre ricomprese la pulizia, la raccolta e il trasporto dei rifiuti provenienti dalle sagre, eventi, e manifestazioni in genere che si svolgono periodicamente nel territorio del Comune.

4.1.4 Svuotamento rifiuti cestini stradali

Questo servizio ha una frequenza giornaliera nei punti di maggiore affluenza in cui vi sono presenti i cestini getta-carte. Gli operatori svuotano il contenuto dei cestini colmi di spazzatura indifferenziate e riposizionano le buste per l'accoglimento dei successivi rifiuti.

A partire dal 1 settembre, con il nuovo contratto il servizio ha una periodicità programmata trisettimanale, potenziata con cadenza quotidiana in alcuni punti particolarmente sensibili.

4.1.5 Raccolta dei rifiuti indifferenziati in località San Gemiliano

Il servizio investe un'area caratterizzata da una notevole frequenza socio-ricreativa durante l'anno, non molto distante dal centro abitato, in cui è immersa la Chiesa di San Gemiliano col suo sagrato e una serie di aree attrezzate immediatamente circostanti.

La frequenza è maggiore fra la primavera e l'autunno. Di norma viene garantito il servizio di svuotamento dei cestini, ma in caso di necessità, di concerto con l'Amministrazione Comunale, viene assicurata anche la pulizia mediante spazzamento, soprattutto in occasione di eventi o manifestazioni. Durante il periodo estivo e durante manifestazioni viene intensificata l'attività di ritiro e raccolta dei rifiuti.

Tutte queste operazioni, compresi gli spazzamenti straordinari, vengono assicurati e potenziati con qualche accorgimento maggiore soprattutto durante il periodo dei festeggiamenti per San Gemiliano, nelle giornate a cavallo della terza domenica di maggio e della prima domenica di settembre.

Il contratto in vigore dal 1 settembre 2013 include l'apertura giornaliera sette giorni su sette, di un'isola ecologica in località San Gemiliano allestita con almeno 12 cassonetti da 1.100 litri per la raccolta differenziata delle frazioni umido, carta e cartone, Imballaggi in plastica, vetro e metallici e secco residuo, presidiata da un operatore per almeno 16 ore al giorno, per il periodo compreso tra il 10 agosto e il 10 settembre di ciascun anno dell'appalto. Nell'anno in esame l'isola ecologica come descritta si è realizzata nei soli giorni della festa del santo poiché il nuovo appalto è entrato in esercizio oltre la data iniziale indicata.

4.2 Costi generali di gestione [CGG]

In questa voce sono compresi il costo del personale impegnato dal gestore del servizio di igiene urbana ambientale per la gestione operativa dei servizi, il costo del personale interno comunale che partecipa a tutte le attività collegate all'igiene urbana ambientale e che assicurano il buon andamento servizio ambientale, obbligatorio per legge.

4.2.1 Personale del gestore di raccolta

Il costo è computato, sulla base del punto 2.2 dell'art. 1 del D.P.R. 158/1999, tra i costi operativi **CGIND** "Ciclo dei Rifiuti Urbani Indifferenziati" e **CGD** "Ciclo della Raccolta Differenziata" e imputato a quelle voci soltanto per una percentuale del 50%. Sotto la presente voce, invece, è ricompresa la parte restante, ovvero quella inserita in **CC** "Costi Comuni".

4.2.2 Personale interno comunale

La voce ricomprende in quota-parte il costo del personale addetto che partecipa effettivamente, per ogni ruolo e per i rispettivi compiti istituzionali affidati, alla gestione concreta del servizio erogato. In questo caso il personale impegnato si riferisce a quello appartenente al Settore Tecnico, l'Ambiente e Servizi Tecnologici, che conta n. 6 unità lavorative, rispettivamente: una categoria D3, una C3, tre A4 e una B6, la cui media percentuale complessiva di partecipazione si aggira intorno al 21%. Il valore scaturito viene indicato come voce di costo intera che contribuisce alla determinazione del costo complessivo per la voce **CGG** "Costi Generali di Gestione".

La quota del personale comunale rimanente, ovvero quella legata al Settore Tributi, verrà, sempre per norma, inserita invece fra le voci di costo della **CARC** "Costi Amministrativi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso".

4.3 Costi diversi [CCD]

La voce in esame comprende unicamente il contributo Miur.

4.4 Altri Costi [AC]

In questa voce vengono ricompresi tutti i costi legati ai servizi accessori e alla loro gestione che assicurano nel corso dell'anno il regolare funzionamento delle attività specifiche che completano il servizio principale di igiene urbana.

Queste attività includono la manutenzione e pulizia delle aree verdi, la pulizia dei corsi d'acqua, il decespugliamento degli incolti, i servizi cimiteriali, i bagni chimici del mercato, la pulizia straordinaria della linee fognarie, gli interventi straordinari di pulizia delle discariche abusive, i servizi di supporto al servizio di igiene urbana principale, come i calendari di raccolta differenziata, gli interventi di manutenzione ordinaria dell'Ecocentro comunale e tutte le sue spese di gestione.

Di questi costi verrà considerata la quota imputabile principalmente a raccolta e trasporto dei rifiuti e alle altre spese direttamente connesse, meglio esplicitate più avanti nello relativo agli **AC** "Altri Costi". Il costo dei trattamenti direttamente derivanti sarà descritto alla voce **CTR** "Trattamento e riciclo/recupero dei RSU differenziati".

4.4.1 Manutenzione e pulizia delle aree verdi

Trattasi di interventi il cui servizio è affidato a terzi e consta delle seguenti operazioni:

- taglio e rifilatura aree verdi comunali;
- potatura arbusti e siepi;
- potatura alberi;
- operazioni di concimazione e trattamenti antiparassitari e diserbi non inquinanti con prodotti a basso impatto ambientale.

Si tratta di un costo annuale che garantisce il decoro urbano impreziosendo le aree pubbliche attrezzate. Il costo del trattamento dei rifiuti biodegradabili derivante è a carico dell'Ente.

4.4.2 Pulizia dei corsi d'acqua

La pulizia e la manutenzione dei corsi d'acqua è un altro servizio accessorio a carico del Comune. L'intervento annuale, di solito nel periodo pre-estivo, consiste nella pulizia della savanella del tratto di corso d'acqua che attraversa l'abitato. Il trattamento del rifiuto derivante è un costo a carico del Comune.

4.4.3 Decespugliamento delle aree incolte

Si tratta di interventi consistenti nel decespugliamento delle aree pubbliche incolte all'interno del centro abitato e dei cigli stradali, compresi quelli appartenenti ai diversi agglomerati prossimi al perimetro urbano. Gli interventi vengono effettuati in buona parte con affidamento esterno e hanno una cadenza programmata annuale.

Il rifiuti biodegradabili derivanti dalle operazioni di triturazione non costituiscono voce di costo di trattamento in quanto essi vengono lasciati in decomposizione sul posto.

4.4.4 Servizi cimiteriali

Il servizio cimiteriale è completamente affidato all'esterno e si compone delle seguenti attività:

- tumulazioni ed estumulazioni, inumazioni, esumazioni, ricevimento salme, ricognizioni e servizi di assistenza all'autopsia;
- espletamento pratiche amministrative per concessioni cimiteriali;
- pulizia aree locali cimiteriali con manutenzione delle aree verdi;
- custodia e assistenza al pubblico.

I Costi generati per il trattamento rifiuti deriva dal conferimento dell'utenza durante le ore di apertura della struttura cimiteriale ed è a diretto carico dell'Ente. Mentre per ciò che attiene i rifiuti speciali derivanti dalle operazioni di cui al punto 1, sono a carico della singola utenza direttamente interessata.

4.4.5 Bagni chimici a servizio del mercato settimanale

Trattasi di un servizio a supporto del mercato cittadino settimanale teso a garantire l'igiene ambientale pubblica. Il servizio annuale consiste nel noleggio di due strutture mobili che vengono sistemate sul suolo pubblico e ritirate alla chiusura del mercato ambulante. Vengono poi prelevate dalla ditta affidataria per essere trasportate e avviate verso un processo di pulizia.

I rifiuti così raccolti sono avviati a smaltimento presso discarica autorizzata, con costi a carico del Comune.

4.4.6 Pulizia straordinaria della linee fognarie

Si tratta di un costo straordinario sostenuto per ripristinare episodi sporadici che hanno intaccato la sfera della pubblica igiene e che di norma non sono preventivabili. Gli oneri derivanti per il trattamento sono a carico dell'Ente.

4.4.7 Calendari di raccolta differenziata

Costo accessorio annuale a supporto del servizio di igiene urbana. Si tratta di calendari destinati alle utenze domestiche e a quelle specifiche, predisposti di norma con cadenza annuale e pubblicati sul

sito istituzionale e stampati per la distribuzione. Contengono le informazioni sulle modalità della raccolta differenziata nonché indicazioni di carattere più generale sulle buone pratiche ambientali.

4.4.8 Manutenzione ordinaria dell'Ecocentro

Con la messa in esercizio dello spazio recentemente ampliato, il Comune si è finalmente dotato di un Ecocentro di dimensioni adatte alle esigenze della popolazione e delle attività produttive insediate nel territorio comunale. Le attività ordinarie di manutenzione sono richieste per il funzionamento efficiente e in piena sicurezza.

4.4.9 Spese di gestione dell'Ecocentro

La presente voce include i costi finalizzati a garantire il regolare funzionamento e la gestione della struttura comunale che sta a supporto dell'attività di raccolta domiciliare dei rifiuti urbani e assimilati.

I costi includono le spese per l'erogazione dell'energia elettrica e dell'acqua di rete.

4.4.10 Numero Verde – Servizio informazioni

Si tratta di una voce di costo disaggregata inclusa nel costo del servizio di igiene urbana ambientale. Il Comune partecipa pro quota al canone mensile fissato per effetto del contratto in essere.

Il numero verde garantisce all'utenza un punto di riferimento per la richiesta di informazioni e la prenotazioni dei ritiri di specifici rifiuti urbani assimilati.

4.4.11 Spese per il personale del Cantiere e dell'Ecocentro.

Anche questa è una voce di costo disaggregata, come da dettato normativo, inclusa nel costo del servizio di igiene urbana ambientale. Il Comune partecipa pro quota e il costo è compreso nel canone mensile fissato per effetto del contratto in essere.

4.4.12 Interventi straordinari di pulizia delle discariche abusive

Fino al 31 agosto, la presente voce di costo non risultava facilmente preventivabile dal momento che il servizio veniva effettuato su richiesta dell'Amministrazione Comunale con lo scopo di assicurare il

ripristino ambientale di alcuni punti colpiti da fenomeni di abbandono rifiuti.

Il nuovo contratto include la pulizia annuale di 52 micro-discariche (sotto i 3 mc) e di 52 macro-discariche (sopra i 3 mc). Tale numero di interventi è sufficiente per gestire le esigenze di ripristino dei siti oggetto di abbandono dei rifiuti.

4.5 Costi d'uso del Capitale [CK]

Di norma questa voce comprende gli ammortamenti, gli accantonamenti e la remunerazione del capitale investito. Nel nostro caso specifico, si riferisce al centro di raccolta comunale e alle altre attrezzature direttamente connesse, come gli scarrabili, i contenitori specifici di raccolta, ecc.

4.5.1 Centro di raccolta comunale "Ecocentro"

L'Ecocentro svolge un ruolo fondamentale nell'ambito della filiera del servizio di igiene urbana ambientale. Esso è infatti il punto di riferimento a supporto della raccolta porta-a-porta per tutte le tipologie di rifiuti riciclabili e per quei materiali non inclusi nella raccolta domiciliare. L'Ecocentro è aperto 6 mattine e 2 pomeriggi su 7 e i cittadini sestesi possono conferirvi svariate frazioni merceologiche di rifiuto, eccezion fatta per la frazione residua secca non valorizzabile.

Sorge in un'area comunale appositamente dedicata la cui dislocazione si trova esternamente all'abitato, più precisamente in Loc. Is Coras. L'area è attrezzata con cassoni scarrabili disposti dall'attuale gestore di raccolta, un'area RUP e un prefabbricato a uso ufficio per il personale addetto. È dotato un sistema di illuminazione del piazzale, di un sistema di videosorveglianza, di segnaletica orizzontale e verticale per indirizzare l'utenza che ne fruisce. Nel corso del 2013 l'area è stata implementata di un'ulteriore superficie che ha potenziato la qualità dei servizi sinora erogati.

Al personale addetto sono demandate le funzioni di supporto dell'utenza, di verifica del corretto conferimento dei rifiuti, di gestione dei formulari (FIR) e del relativo registro di carico e scarico, di gestione dei carichi e scarichi dei cassoni presenti, delle operazioni di costante pulizia degli spazi interni ed esterni alla struttura e delle attività di informazione e di sensibilizzazione sulla qualità del servizio di igiene urbana.

Il valore, per effetto di norma, si riferisce soltanto al capitale effettivamente investito con le sole risorse di bilancio comunale, ma considerato per la quota di ammortamento per l'anno di riferimento che è pari al 3%.

Alla voce Costi d'Uso del Capitale si va ad aggiungere il costo delle "altre attrezzature" del gestore di raccolta, ulteriore voce di costo disaggregata alla quale il Comune partecipa pro quota con il canone del servizio di igiene urbana.

5. Costi Variabili

I costi variabili sono direttamente legati ai quantitativi di rifiuti prodotti. Sotto questa voce si raggruppano le singole componenti di seguito trattate, nel rispetto dei criteri dettati dal D.P.R. 158/1999.

Le utenze – distinte in domestiche e non domestiche, le prime delle quali ulteriormente identificate come stabili o stagionali – contribuiscono in modo diverso alla produzione al conseguente conferimento dei rifiuti. La tabella che segue pone in evidenza le utenze a ruolo complessivamente iscritte per ciascuna categoria, per gli anni di riferimento:

Anno	Utenze domestiche	(di cui per uso stagionale)	Utenze non domestiche	Utenze totali
2001	4622	24	522	5144
2006	6407	94	631	7038
2013	8424	113	964	9388

5.1 Servizio di raccolta dei rifiuti urbani indifferenziati [CRT]

La raccolta dei rifiuti indifferenziati è uno dei servizi più rilevanti del sistema attuale di gestione dei rifiuti. Il quadro normativo è orientato verso una drastica riduzione di questa frazione, il cui costo di smaltimento tuttavia incide sempre più pesantemente sui costi del servizio di igiene pubblica ambientale.

Nonostante una tendenza, seppur lenta, verso una percentuale di differenziazione dei rifiuti sempre più importante (circa 60% nel 2013, contro il 56% dell'anno 2012), non appare ancora sufficiente rispetto ai parametri minimi stabiliti per norma, che fissano il limite minimo al 65%.

Il sistema di raccolta adottato dal Comune di Sestu per i rifiuti di tipo "residuo secco indifferenziato" è il circuito domiciliare porta-a-porta, che nel corso degli anni ha garantito alle utenze domestiche e non domestiche un servizio di notevole importanza. L'agglomerato di Cortexandra, tuttavia, costituisce un'eccezione, dal momento che la raccolta di tutte le tipologie di rifiuti domestici è ancora – seppure provvisoriamente- svolta per mezzo di cassonetti stradali.

La produzione complessiva della frazione che include i rifiuti urbani indifferenziati (codice CER 20 03 01) e i residui della pulizia stradale (codice CER 20 03 03), espressa in "ton/anno", è la seguente:

Anno	RSU indifferenziati	RSU differenziati	RSU totale
------	---------------------	-------------------	------------

2001	7.481,94	45,36	7.527,30
2006	2.569,66	3.808,34	6.378,00
2013	3.007,28	4.468,79	7.476,07

La tabella, in cui sono riportati anche i dati delle quantità complessive differenziate e le quantità dei RSU totali raccolti, mostra chiaramente che la voce relativa ai rifiuti indifferenziati risulta ancora preponderante. Una causa, seppure non l'unica, di tale situazione può essere identificata nella situazione critica dell'agglomerato di Cortexandra nel quale la presenza dei cassonetti stradali non solo impatta negativamente sulle potenzialità di differenziazione da parte dei cittadini, ma attrae anche rifiuti dalle aree circostanti, rifiuti spesso indifferenziati sui quali è molto difficile effettuare una qualsiasi forma di controllo. È necessario dunque che il sistema sia ricondotto verso un sistema più governabile: l'introduzione delle isole ecologiche edifici condominiali sarebbe sicuramente uno stimolo alla differenziazione corretta e un disincentivo ai conferimenti "esterni".

Relativamente ai costi di smaltimento, è necessario notare che l'andamento tariffario è in continua ascesa e nel 2013 si è attestato nell'ordine di € 163,20 a tonnellata più l'I.V.A. di legge al 10%. Di seguito, per maggior completezza, si riporta l'andamento tariffario espresso in "€/ton" degli anni più significativi presi a riferimento in questa analisi:

Anno	Tariffa	
2001	€ 65,33	+ iva al 10%
2006	€ 121,56	+ iva al 10%
2013	€ 163,20	+ iva al 10%

Attualmente il circuito del servizio di raccolta della frazione indifferenziata non valorizzabile è separato fra Utenze Domestiche e Utenze Non Domestiche.

5.1.1 Utenze Domestiche

Sono state raggruppate in due distinte porzioni territoriali, per effetto della divisione naturale determinata dal corso d'acqua che attraversa l'abitato, il Rio Matzeu. Si è dunque definito questo confine naturale per dividere il centro abitato in Zona A (la porzione che si trova geograficamente a nord del Rio Matzeu) e Zona B (la porzione che si trova invece immediatamente a sud rispetto al corso d'acqua).

Il sistema adottato per il conferimento di questa frazione da è il circuito porta-a-porta. Ciascuna utenza colloca questa tipologia di rifiuto in una busta destinata al secco residuo indifferenziato che dispone fronte strada in corrispondenza della propria abitazione, secondo la rispettiva calendarizzazione annua, osservando altresì precisi orari stabiliti per ordinanza sindacale. Entro l'orario previsto per la raccolta, gli addetti, provvedono al carico per avviarlo a smaltimento. La cadenza programmata è bisettimanale.

Particolare attenzione viene data alle utenze domestiche condominiali. Anch'esse beneficiano della raccolta domiciliare, ma alcune già dispongono di un'isola ecologica appositamente dedicata e dimensionata in proporzione al numero di nuclei familiari residenti. Dette isole consistono in spazi privati delimitati, ritagliati nei cortili interni dei condomini, il cui accesso per gli operatori avviene unicamente tramite una cancellata esterna, che contengono i cassoni carrellati dedicati alle diverse tipologie di rifiuti.

5.1.2 Utenze Non Domestiche

Le utenze non domestiche sono state raggruppate facendo riferimento agli assi viari più importanti che dividono fisicamente il territorio comunale in più parti. Ciò ha consentito l'individuazione delle utenze nella Zona Provinciale, Zona Industriale e nella Rete Urbana. Ciascuna utenza, a seconda dell'appartenenza geografica, osserva una calendarizzazione specifica che viene aggiornata di anno in anno.

Per la Zona Provinciale e Industriale si osserva una turnazione trisettimanale, mentre solo per la zona urbana il ritiro è previsto 6 giorni su 7.

Il conferimento della frazione di residuo secco indifferenziato avviene mediante l'impiego di specifica busta per il "secco residuo", osservando le stesse modalità previste per le utenze domestiche e secondo gli orari stabiliti per ordinanza sindacale. Entro l'orario previsto per la raccolta, gli addetti, provvedono al carico per avviarlo a smaltimento.

5.2 Servizio di raccolta differenziata [CRD]

L'Amministrazione Comunale, per effetto di norma, svolge il servizio tramite affidamento all'attuale gestore del servizio di igiene urbana ambientale, principalmente col sistema domiciliare porta-a-porta. Questo servizio gestisce la raccolta e il trasporto di molteplici frazioni di rifiuti solidi urbani e assimilati, sia dalle utenze domestiche sia da quelle non domestiche.

Utenze domestiche	Utenze non domestiche
	Raccolta della frazione umida-organica
	Raccolta della carta e cartone
	Raccolta del vetro, alluminio e banda stagnata
	Raccolta della plastica
	Raccolta ingombranti
	Raccolta RUP

Oli e grassi commestibili	Altri imballaggi
---------------------------	------------------

Per tutte le tipologie in tabella, nonché per gli oli minerali esausti, toner e cartucce per stampa, batterie e accumulatori, inerti, pneumatici fuori uso e altri tipi di rifiuto, il Comune di Sestu ha posto l'Ecocentro comunale a servizio delle utenze domestiche e specifiche. Lì si possono conferire anche pile e batterie esauste, prodotti farmaceutici scaduti, bombolette spray e altri contenitori speciali.

In generale, la differenziazione di tutte queste tipologie di rifiuto ha permesso di contenere i costi di smaltimento a vantaggio di un recupero sempre più consistente e ciò rende interessante prevedere un allargamento delle tipologie di rifiuto conferibili.

Per ogni tipologia di rifiuto il Comune di Sestu in accordo con la società di gestione, ha fissato un apposito calendario di raccolta in cui sono indicati tempistiche, modalità e altre informazioni utili per una corretta differenziazione e una migliore qualità della raccolta.

5.2.1 Raccolta della frazione umida-organica

La raccolta è eseguita su tutto il territorio comunale ed è assicurata da mezzi idonei e funzionali al sistema di raccolta. La società di gestione ha cura di provvedere al trasporto, entro massimo 72 ore dalla raccolta, all'impianto di compostaggio disposto dalla Regione Autonoma della Sardegna.

Gli oneri dovuti all'avvio al trattamento presso impianto autorizzato sono a totale carico dell'Ente.

Questo tipo di raccolta varia a seconda se il produttore appartiene alla categoria di utenza domestica o non domestica.

Utenze domestiche

Ogni utenza ha ricevuto un contenitore di colore blu, con coperchio anti-randagismo, della capacità di 21 litri. Mediante questo contenitore l'utente conferisce la propria frazione organica raccolta e separata in sacchetti di materiale compostabile, il cui costo è a carico della singola utenza.

L'utente, così come indicato nel calendario di raccolta, ha l'obbligo di esporre i propri rifiuti sulla strada in corrispondenza del numero civico della propria abitazione, secondo gli orari indicati nel calendario di raccolta, a seconda della zona di residenza (Zona A o B).

Una volta svuotato dall'addetto alla raccolta, il contenitore deve essere ritirato dal suolo pubblico dall'utente. La pulizia, la buona condotta dell'uso, nonché le responsabilità derivanti dalla gestione del contenitore sono a carico dell'utenza. La frequenza di ritiro è trisettimanale.

Utenze non domestiche

A ogni utenza è consegnato, mediante contratto di comodato d'uso gratuito, un contenitore carrellato di colore blu con coperchio, della capacità di 120 o di 240 litri, in relazione alle quantità potenzialmente producibili.

Mediante questo contenitore l'utente conferisce la propria frazione organica raccolta e separata, racchiusa in sacchetti di materiale compostabile, il cui costo è a carico della singola utenza. Le modalità sono le stesse indicate per le utenze domestiche ma la frequenza di ritiro è di 6 giorni su 7 nella Zona Urbana e trisettimanale nella Zona Provinciale e Industriale.

5.2.2 Raccolta di carta e cartone

La raccolta è eseguita su tutto il territorio comunale ed è assicurata da mezzi idonei e funzionali al sistema di raccolta. La società di gestione ha cura di provvedere al trasporto per l'avvio a recupero.

Non sono previsti oneri di smaltimento o trattamento presso la piattaforma di conferimento convenzionata.

Questo tipo di raccolta varia a seconda che si tratti di utenza domestica o non domestica.

Utenze domestiche

A ogni utenza è stato consegnato un contenitore con coperchio anti-randagismo, di colore arancione, della capacità di 40 litri. Mediante questo contenitore l'utente conferisce la propria frazione raccolta e separata in casa, all'interno del quale la ripone senza l'ausilio di alcun sacchetto.

L'utente espone i propri rifiuti sulla strada con le stesse modalità utilizzate per la frazione umida, secondo gli orari indicati nel calendario di raccolta in base alla zona di residenza (Zona A o B).

Una volta svuotato dall'addetto alla raccolta, il contenitore deve essere ritirato dal suolo pubblico dall'utente. La pulizia, la buona condotta dell'uso, nonché le responsabilità derivanti dalla gestione del contenitore sono a carico dell'utenza. La frequenza di ritiro è settimanale.

Utenze non domestiche

A ogni utenza è stato consegnato, mediante contratto di comodato d'uso gratuito, un contenitore carrellato con coperchio, un cassone del "tipo stradale", o un *roll* (direttamente a cura dell'esercizio in base ai volumi movimentati), in relazione alle quantità potenzialmente producibili e a seconda dell'attività specifica interessata.

Mediante questo contenitore l'utente conferisce direttamente quanto raccolto e separato. La

frequenza dei ritiri è di 2 turni settimanali per le attività della Zona Urbana e di un turno settimanale per la Zona Provinciale e Industriale.

Per questo tipo di raccolta e recupero, grazie alle Convenzioni attive siglate con ANCI-CONAI, sono riconosciuti trimestralmente dei corrispettivi, in termini di contributi ambientali.

5.2.3 Raccolta di vetro, alluminio e banda stagnata

La raccolta è effettuata su tutto il territorio comunale ed è assicurata da mezzi idonei e funzionali al sistema di raccolta. La società di gestione ha cura di provvedere al trasporto per l'avvio a recupero.

Non sono previsti oneri di smaltimento o trattamento presso la piattaforma di conferimento convenzionata.

Questo tipo di raccolta varia a seconda che si tratti di utenza domestica o non domestica.

Utenze domestiche

A ogni utenza è stato consegnato un contenitore di colore giallo, con coperchio anti-randagismo, della capacità di 40 litri. Mediante questo contenitore l'utente conferisce la propria frazione raccolta e separata in casa, all'interno del quale viene riposta senza l'ausilio di alcun sacchetto e secondo le turnazioni previste nel calendario di raccolta.

L'utente, espone i propri rifiuti sulla strada con le stesse modalità e indicazioni sino a ora descritte, a seconda che risieda nella Zona individuata come A o B.

Una volta svuotato dall'addetto alla raccolta, il contenitore deve essere ritirato dal suolo pubblico dall'utente. La pulizia, la buona condotta dell'uso, nonché le responsabilità derivanti dalla gestione del contenitore sono a carico dell'utenza..

La frequenza dei ritiri è settimanale, osservando due turni consecutivi per il vetro e di uno per l'alluminio e la banda stagnata.

Utenze non domestiche

A ogni utenza è consegnato, con contratto di comodato d'uso gratuito, un contenitore di raccolta carrellato con coperchio o un cassone del "tipo stradale" in relazione alle quantità potenzialmente producibili e a seconda dell'attività specifica interessata. Nel contenitore l'utente inserisce direttamente quanto raccolto e separato. Le modalità sono le stesse indicate per le utenze domestiche e la frequenza è di 2 turni settimanali per le attività della Zona Urbana e di un turno settimanale per la Zona Provinciale e Industriale.

Per questo tipo di raccolta e recupero, grazie alle Convenzioni attive siglate con ANCI-CONAI, sono riconosciuti trimestralmente dei corrispettivi, in termini di contributi ambientali.

5.2.4 Raccolta della plastica

La raccolta è eseguita su tutto il territorio comunale ed è assicurata da mezzi idonei e funzionali al sistema di raccolta. La società di gestione ha cura di provvedere al trasporto per l'avvio a recupero.

Non sono previsti oneri di smaltimento o trattamento presso la piattaforma di conferimento convenzionata.

Questo tipo di raccolta varia a seconda che si tratti di utenza domestica o non domestica.

Utenze domestiche

Non è stato disposto un contenitore specifico, ma gli utenti hanno l'obbligo di imbustare quanto raccolto in sacchetti di materiale plastico semitrasparente. Il rifiuto raccolto e separato deve essere esposto sulla strada, osservando le stesse indicazioni generali descritte per le altre tipologie e le turnazioni, a seconda della Zona di residenza.

La frequenza di ritiro è di un turno per settimana.

Utenze non domestiche

Il conferimento avviene generalmente attraverso le buste con le stesse modalità previste per le utenze domestiche. Solo nel caso di volumi notevoli all'utenza interessata è consegnato, con contratto di comodato d'uso gratuito, un contenitore carrellato con coperchio o un cassone del "tipo stradale".

La frequenza è di 2 turni settimanali per le attività della Zona Urbana e di un turno settimanale per la Zona Provinciale e Industriale.

Per questo tipo di raccolta e recupero, grazie alle Convenzioni attive siglate con ANCI-CONAI, sono riconosciuti trimestralmente dei corrispettivi, in termini di contributi ambientali.

5.2.5 Raccolta degli ingombranti

La raccolta è eseguita su tutto il territorio comunale ed è assicurata da mezzi idonei e funzionali al tipo di raccolta, mediante il sistema su richiesta, ovvero mediante prenotazione al numero telefonico verde a disposizione dell'utenza, direttamente gestito dal gestore di raccolta. La società di gestione ha cura di provvedere al trasporto per l'avvio a recupero e a smaltimento a seconda della tipologia ritirata, beni durevoli a recupero e materiali non recuperabili.

L'avvio a smaltimento presso impianto autorizzato dei rifiuti ingombranti non genera in linea di

massima oneri a carico dell'Ente, fatta eccezione per il legno e la cosiddetta "plastica dura" CER 20 01 39). Nel ritiro domiciliare sono ricompresi quelli che oggi vengono classificati come RAEE (beni durevoli come lavatrici, frigoriferi, scaldabagni, condizionatori, ecc.). Per la raccolta e il recupero dei RAEE, grazie alle Convenzioni siglate con il Centro di Coordinamento RAEE, sono riconosciuti trimestralmente i premi di efficienza, in termini di contributi ambientali.

Questa metodologia di raccolta è valida per le utenze domestiche e per quelle non domestiche.

5.2.6 Raccolta dei RUP

La raccolta è effettuata con cadenza mensile esclusivamente nel centro urbano ed è assicurata da mezzi idonei e funzionali a questo sistema di raccolta. Il gestore assicura il servizio di raccolta, trasporto a smaltimento finale agli impianti regolarmente autorizzati e gli oneri derivanti sono a totale carico dell'Ente (escluse per le pile esauste).

Il servizio ricomprende le pile esauste, i farmaci scaduti e i contenitori etichettati T e/o F, raccolti mediante appositi contenitori dislocati in punti dedicati dell'abitato. La loro localizzazione in genere è situata in prossimità di farmacie, tabaccai, supermercati.

5.2.7 Raccolta di oli e grassi commestibili

Nel 2013 in via ancora sperimentale, la raccolta degli oli alimentari esausti si rivolge unicamente alle utenze domestiche. Vengono raccolti e avviati a recupero mediante mezzi idonei e funzionali a questo sistema di raccolta, grazie a una convenzione siglata con un operatore privato, che ha consentito l'avvio del servizio senza alcun costo per l'Ente.

Gli utenti possono conferire gli oli con cadenza mensile in contenitori di plastica nei pressi del numero civico della propria abitazione, secondo la turnazione fissata nel calendario. Per le sole case sparse il servizio è su prenotazione.

5.2.8 Raccolta di altri imballaggi

Raccolta destinata unicamente alle utenze non domestiche del centro abitato. Vengono raccolti e ritirati principalmente gli imballaggi secondari e terziari, come il cartone da imballo, cellophane, ecc., grazie al sistema porta-a-porta. L'imballaggio ritirato viene trasportato per il recupero presso le piattaforme di conferimento autorizzate.

Per questo tipo di raccolta e recupero, grazie alle Convenzioni attive siglate con ANCI-CONAI, sono riconosciuti trimestralmente dei corrispettivi, in termini di contributi ambientali.

Di seguito, i dati disaggregati della raccolta differenziata sostenuta nel corso del 2013:

Denominazione rifiuto		C.E.R.	Quantità/anno (kg)
Organico umido	rifiuti biodegradabili di cucine e mense	20 01 08	1.911.180,00
	rifiuti biodegradabili	20 02 01	137.600,00
Plastica	imballaggi in plastica	15 01 02	310.460,00
Carta e cartone	imballaggi in carta e cartone	15 01 01	
	carta e cartone, tetrapack	20 01 01	796.410,00
Alluminio	imballaggi metallici e lattine di piccola pezzatura	15 01 04	86.120,00
rifiuti della pulizia delle fognature		20 03 06	2.067.650,00
metallo		20 01 40	30.720,00
batterie e accumulatori		20 01 33*	2.840,00
farmaci scaduti		20 01 32	290,00
Oli	alimentari usati	20 01 25	6.650,00
	minerali esausti	13 02 05	850,00
Vetro	imballaggi in vetro	15 01 07	508.560,00
	vetro	20 01 02	
	vetro	17 02 02	3.080,00
R.A.E.E.	R1 - freddo e clima	20 01 23*	14.380,00
	R2 - piccoli elettrodomestici	20 01 36	26.100,00
	R3 - TV e monitor	20 01 35	27.000,00
	R4 - grandi bianchi	20 01 36	26.100,00
	R5 - sorgenti luminose	20 01 21*	520,00
toner per stampa esausti		08 03 18	
pneumatici fuori uso		16 01 03	6.840,00
inerti		17 01 07	426.000,00
Ingombranti	prodotti tessili	20 01 11	27.640,00
	legno	20 01 38	62.130,00
	plastica	20 01 39	48.300,00
altre tipologie		-	-
Totale complessivo			6.526.420,00

5.3 Trattamento e smaltimento RSU indifferenziati [CTS].

I rifiuti urbani e assimilati non recuperabili si riferiscono alla categoria degli indifferenziati che ricomprendono il secco non valorizzabile (codice CER 20 03 01) e i residui della pulizia stradale (codice CER 20 03 03), raccolti nel territorio comunale.

La legge impone il conferimento obbligatorio agli impianti del Consorzio Industriale di Cagliari, gestiti dalla Società Tecnocasic S.p.A. per l'avvio a distruzione. In caso di emergenza, la Regione

Sardegna di volta in volta indica ai comuni interessati una piattaforma autorizzata di soccorso.

Gli oneri relativi sono una delle maggiori voci di costo sostenute annualmente dal Comune.

La quantità dei rifiuti indifferenziati, come detto precedentemente, dipende da una serie di fattori, dall'abbandono indiscriminato dei rifiuti nel territorio comunale all'insufficiente separazione dei rifiuti domestici che, ancora oggi, ha notevoli margini di qualità da raggiungere.

Questa tipologia di rifiuto incide in modo pesante sul calcolo percentuale della raccolta differenziata, che nel 2013 non ha mai superato il 60%, rispetto alla soglia minima prevista per legge pari al 65%, benché in tendenziale aumento rispetto al 2012 (+4%).

5.4 Trattamento e riciclo/recupero RSU differenziati [CTR]

In questa voce vengono ricompresi i costi di trattamento e riciclo delle frazioni differenziate. Il trattamento della frazione organica, che includono i rifiuti biodegradabili di cucine e mense (codice CER 20 01 08) e i rifiuti biodegradabili (codice CER 20 02 01) raccolti in tutto il territorio comunale, incide in modo assolutamente positivo sulla percentuale di differenziazione, sulla base del meccanismo della "premieria/penalità" disposto dalla Regione Autonoma della Sardegna e valido fino al 31.12.2013.

Anch'essa, per effetto di norma, viene conferita presso l'impianto di trattamento di compostaggio gestito dalla Soc. Tecnocasic SpA. In caso di emergenza, la Regione Sardegna di volta in volta indica ai comuni interessati una piattaforma autorizzata di soccorso.

6. Determinazione del fabbisogno finanziario per l'anno 2014

Le tabelle che seguono indicano il costo complessivo annuo, costituito dal servizio di igiene urbana e i rispettivi servizi accessori.

CGIND - Costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati

[CSL] Costi di spazzamento e lavaggio strade e aree pubbliche

Voci di costo	Anno	Costo
Spazzamento manuale e meccanizzato e lavaggio strade e piazze	2013	€ 455.173,66

[CRT] Costi di raccolta e trasporto RSU indifferenziati

Voci di costo	Anno	Costo
Raccolta e trasporto secco	2013	€ 155.857,25

[CTS] Costi di trattamento e smaltimento indifferenziati

Rifiuto	Anno	Costo
Rifiuti urbani indifferenziati e residui della pulizia strade	2013	€ 546.960,80

[AC] Altri Costi

Voci di costo	Anno	Costo
1 Numero verde	2013	€ 2.301,76
2 Spese personale cantiere	2013	€ 35.215,30
3 Gestione ecocentro	2013	€ 90.452,63
4 Servizi accessori Comune	2013	€ 89.159,01
Totale complessivo		€ 217.128,70

CGD - Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata

[CRD]	Costi di raccolta differenziata per materiale		
Rifiuto		Costo	
Frazione organica	2013	€ 140.723,47	
Carta e cartone		€ 53.331,45	
Plastica		€ 50.672,34	
Vetro		€ 32.354,56	
Alluminio		€ 14.470,97	
RUP		€ 1.602,72	
Ingombranti		€ 15.447,31	
Imballaggi ut. Non domestiche		€ 37.581,62	
Servizi vari		€ 18.904,33	
Trasporto a distanza rifiuti tip. diverse		€ 28.651,30	
Adeguamenti Istat su costi raccolta differenziata		€ 3.123,90	
a d e d u r r e			
Contributo CONAI			€ 70.000,00
Totale complessivo		€ 326.863,97	

[CTR]

Costi di trattamento e riciclo RSU differenziati

Descrizione Rifiuto		Anno	Costo
Frazione organica		2013	€ 208.282,20
Carta e cartone			
Plastica			€ 10.626,00
Vetro			
verde			€ 15.979,84
RAEE			
batterie e accumulatori			
Oli			
ingombranti			
metallo			
toner per stampa esauriti			
prodotti tessili			€ 7.649,40
farmaci			€ 127,60
miscugli o scorie di cemento, mattonelle o ceramiche			
inerti			€ 4.622,10
legno			€ 13.030,60
pneumatici fuori uso			€ 1.128,60
cimiteriali			
plastica			
altri tipi			
penalità R.A.S.		€ 18.143,63	
<i>totale parziale</i>			
a d e d u r r e			
Entrate a recupero	A	premierità R.A.S.	€ 0,00
	B	premi di efficienza	€ 930,60
Totale complessivo			€ 278.659,37

CC - Costi comuni**[CGG] Costi Generali di gestione**

Personale impegnato per il servizio		Anno	Costo
1	Comune di Sestu - Settore tecnico	2013	€ 40.971,48
2	Quota di personale CG		€ 625.056,56
Totale complessivo			€ 666.028,04

[CCD] Costi comuni diversi

tipologia	anno	importo
Contenitori di raccolta	2013	
totale parziale		
a d e d u r r e		
Contributo MIUR	2013	€ 9.907,59
Totale complessivo		-€ 9.907,59

[CARC] Costi amministrativi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso

Descrizione	Anno	Voci di costo	Importo
Costo sostenuto per il personale dell'ufficio tributi, l'attività di postalizzazione e rendicontazione TARES 2013, l'ammortamento dell'hardware e il costo del software di gestione	2013	1 servizi	€ 29.249,93
		2 personale	€ 72.328,48
Totale complessivo			€ 101.578,41

CK - Costi d'uso del capitale**[AMMn]** Ammortamenti per l'anno di riferimento

Capitale	3,00% (quota ammortamento)
Ecocentro comunale	€ 6.342,45
Altre attrezzature (scarrabili, contenitori, ecc...)	€ 162.871,22
Totale [AMMn]	
	€ 169.213,67

Rn] Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento

Capitale	Capitale netto investito	4,00% (tasso di rendimento)
A Investimenti per l'anno di riferimento	-	-
B Cespiti in ammortamento per l'anno di riferimento (valore residuo)	immobili € 202.188,34	€ 8.087,53
Totale rendimento del capitale [Rn]		€ 8.087,53

Totale complessivo CK ([AMMn] + [Rn]) € 177.301,20

Riepilogo generale dei costi/anno

costi			importo	
CG	GIND	CSL	Costi di spazzamento e lavaggio strade e aree pubbliche	€ 455.173,66
		CRT	Costi di raccolta e trasporto RSU indifferenziati	€ 155.857,25
		CTS	Costi di trattamento e smaltimento indifferenziati	€ 546.690,80
		AC	Altri Costi	€ 217.128,70
	<i>totale</i>			€ 1.375.120,40
	CGD	CRD	Costi di raccolta differenziata per materiale	€ 326.863,96
		CTR	Costi di trattamento e riciclo RSU differenziati	€ 278.659,37
	<i>totale</i>			€ 605.525,33
	CC	CGG	Costi Generali di gestione	€ 666.028,04
		CCD	Costi diversi	-€ 9.907,59
CARC		Costi amministrativi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso	€ 101.578,41	
<i>Contributo MIUR – a dedurre</i>			€	
<i>totale</i>			€ 757.698,86	
CK	AMM n	Ammortamenti per l'anno di riferimento	€ 169.213,67	
	Rn	Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento	€ 8.087,53	
<i>totale</i>			€ 177.301,20	

Totale complessivo € 2.915.643,79

Una volta determinati i costi di gestione del servizio di igiene urbana, occorre individuare la natura di tali valori:

Parte fissa:	PF:	CSL+CARC+CGG+CCD+AC+CK	PEF
Parte variabile:	PV:	CRT+CTS+CRD+CTR	

La parte fissa [PF] della tariffa è destinata alla copertura delle componenti essenziali del servizio,

la parte variabile [PV] è correlata all'effettiva produzione del rifiuto.

[PF] **Parte Fissa**

Sigla		Voce di costo	Importo
PF	CSL	Costi di spazzamento di lavaggio delle strade e aree pubbliche	€ 455.173,66
	CARC	Costi per attività di accertamento riscossione e contenzioso	€ 757.698,86
	CGG	Costi generali di gestione	
	CCD	Costi comuni diversi	
	AC	Altri costi riconducibili ad altri servizi	€ 217.128,70
	CK	Costi d'uso del capitale	€ 177.301,20
totale			€ 1.607.302,42

[PV] **Parte Variabile**

Sigla		Voce di costo	Importo
PV	CRT	Costo di raccolta e trasporto dei rifiuti indifferenziati	€ 155.857,25
	CTS	Costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti indifferenziati	€ 546.960,80
	CRD	Costi di raccolta differenziata per materiale	€ 326.863,96
	CTR	Costo di trattamento e riciclo	€ 278.659,37
totale			€ 1.308.341,37

PEF **COSTO TOTALE DEL SERVIZIO**

Sigla		Componenti	Importo
PEF	PF	Parte fissa	€ 1.607.302,42
	PV	Parte Variabile	€ 1.308.341,37
totale			€ 2.915.643,79

Conclusioni

I risultati raggiunti in termini di raccolta differenziata hanno finora permesso di lambire gli obiettivi di raccolta stabiliti per norma, attestandosi al 60%.

È tuttavia possibile notare una tendenza positiva nella costante diminuzione dei costi degli smaltimenti grazie alla maggiore diversificazione (e separazione alla raccolta) delle categorie di rifiuto. L'Assessorato all'Ambiente opera in questa direzione, focalizzando l'attenzione sull'allargamento delle tipologie di rifiuto da mandare a recupero. Ciò non solo consentirà un reale ed efficace contributo alla salvaguardia dell'ambiente, ma si tradurrà in minori costi di trattamento e smaltimento, le cui aliquote vengono ritoccate al rialzo annualmente.

In questa relazione non è stata affrontata la tematica della "premialità/penalità" della R.A.S., in quanto allo stato dell'arte non è chiara l'intenzione di mantenere o meno di tale meccanismo anche per il 2014. Tuttavia è bene osservare che al fine di ridurre i costi della differenziata è quanto mai necessario puntare sulla riduzione dei volumi dei rifiuti, optando in particolar modo sulla frazione non valorizzabile mediante idonee soluzioni tecnicamente sostenibili. Ciò consentirebbe infatti di introiettare maggiori incentivi ambientali in termini di corrispettivi CONAI e maggiori premi di efficienza, ad esempio, attivando il convenzionamento con la media e grande distribuzione commerciale, per il recupero dei RAEE.

Tutto ciò però non sarebbe ancora sufficiente senza il ricorso a massicce campagne informative ed educative finalizzate alla sensibilizzazione sulla raccolta differenziata. Questo consentirebbe all'utenza una maggiore presa di coscienza sull'importanza di migliorare la differenziazione e sulle responsabilità da essa derivanti, come la salvaguardia dell'ambiente. A questo si dovranno aggiungere degli incentivi concreti in termini economici: l'applicazione di una eventuale tariffazione puntuale basata sulla misurazione dei conferimenti dei singoli, permetterebbe un riconoscimento reale dell'impegno dei cittadini virtuosi e un conseguente meccanismo di emulazione che porterebbe indubbi vantaggi all'intera comunità.

Il rifiuto può al giorno d'oggi essere considerato come una risorsa, ma l'aumento costante delle quantità prodotte sta inesorabilmente influenzando sulla qualità della nostra vita. Azioni di promozione della riduzione dei rifiuti, dunque, sono sempre più improrogabili.

L'incremento delle percentuali di raccolta differenziata e la migliore qualità del servizio possono diventare assolutamente determinanti e tangibili se alla filiera della gestione dei rifiuti si affiancasse un buon sistema organizzato di vigilanza e repressione in tutto il territorio comunale, anche mediante una figura professionale esterna come il Direttore Tecnico per l'esecuzione del contratto, il quale in modo decisamente più approfondito potrebbe fornire un adeguato apporto alle attività del settore Ambiente, nonché della Polizia Locale, in collaborazione con la Compagnia Barracellare, che in sinergia svolgono un compito capillare nell'ambito della vigilanza territoriale. Ciò diventa fondamentale poiché, nonostante

gli episodi di abbandono di rifiuti siano in sensibile diminuzione, ancora una volta il Comune si trova costretto a ricorrere a interventi straordinari di pulizia che pesano sulla spesa complessiva vanno a incidere in modo negativo sulle percentuali della raccolta differenziata.

La vigilanza sul territorio comunale diviene un punto cruciale che può consentire di calmierare efficacemente i costi generali di gestione che influenzano in modo considerevole le scelte programmatiche, la cui riduzione andrebbe a netto vantaggio della salute economico-finanziaria dell'Ente e consentirebbe di esplorare più agevolmente lo sviluppo sostenibile di altre tematiche importanti per una qualità di vita sempre più alta e al passo coi tempi.

Sestu, 08/07/2014

**Ufficio Ambiente e
Servizi Tecnologici**

Ing. Ugo Scarteddu