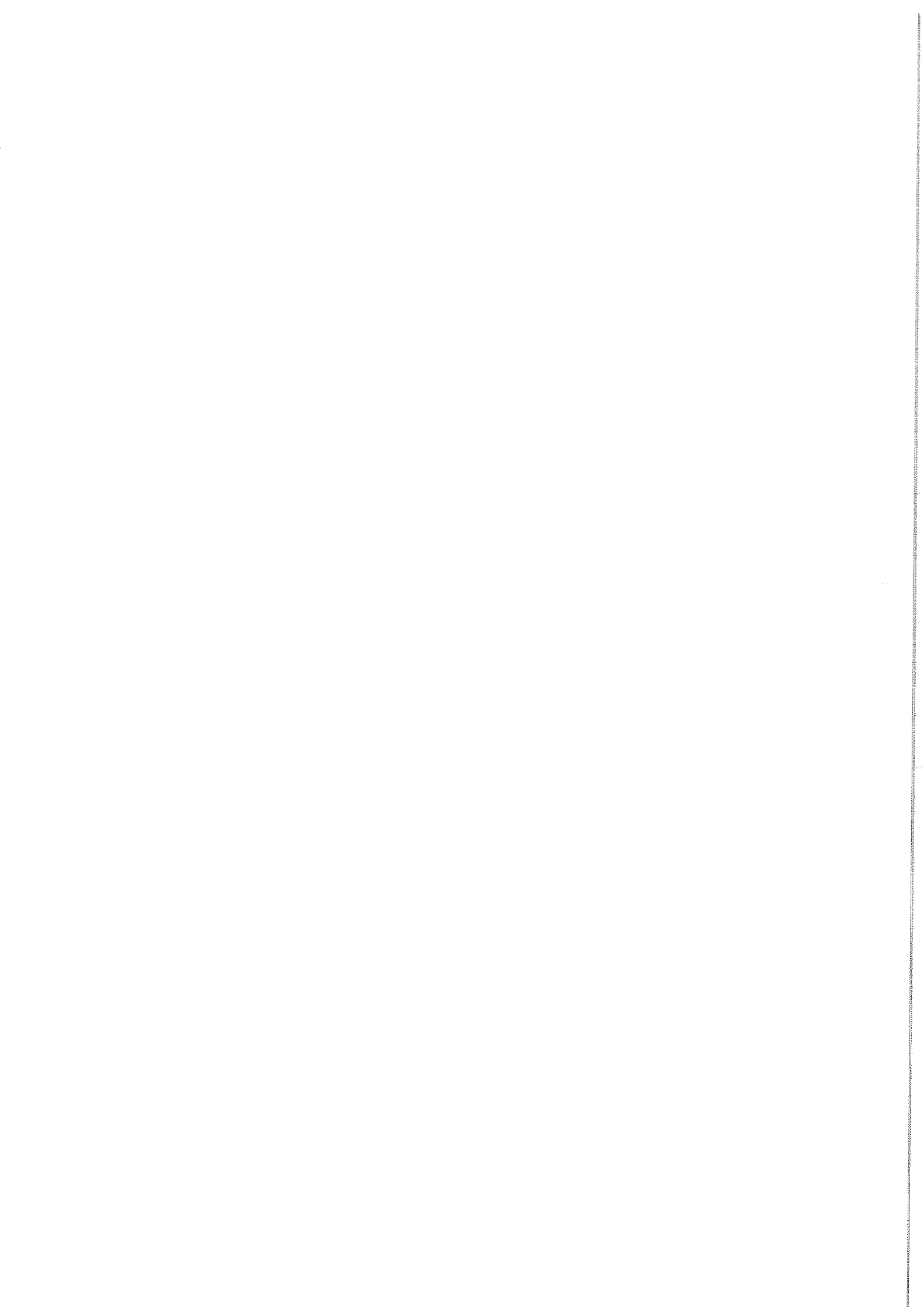


Allegato A

COMUNE DI PIEVE DI TECO

Provincia di Imperia

PIANO FINANZIARIO TARI ESERCIZIO 2018



## **A)PREMESSA**

L'art. 1 del comma 639 della L. 27 dicembre 2012 n 147 ha istituito l'imposta Unica Comunale (IUC) con decorrenza 1 gennaio 2014, per quanto attiene al prelievo Sui rifiuti la componente TARI sostituisce il precedente prelievo afferente il servizio raccolta e smaltimento rifiuti(TARES)

Il Comma 683 del citato art. 1 prevede Che il Comune proceda all'approvazione delle tariffe della TARI In conformità del Piano Finanziario del Servizio Smaltimento rifiuti redatto dal gestore del servizio e approvato in Consiglio Comunale.

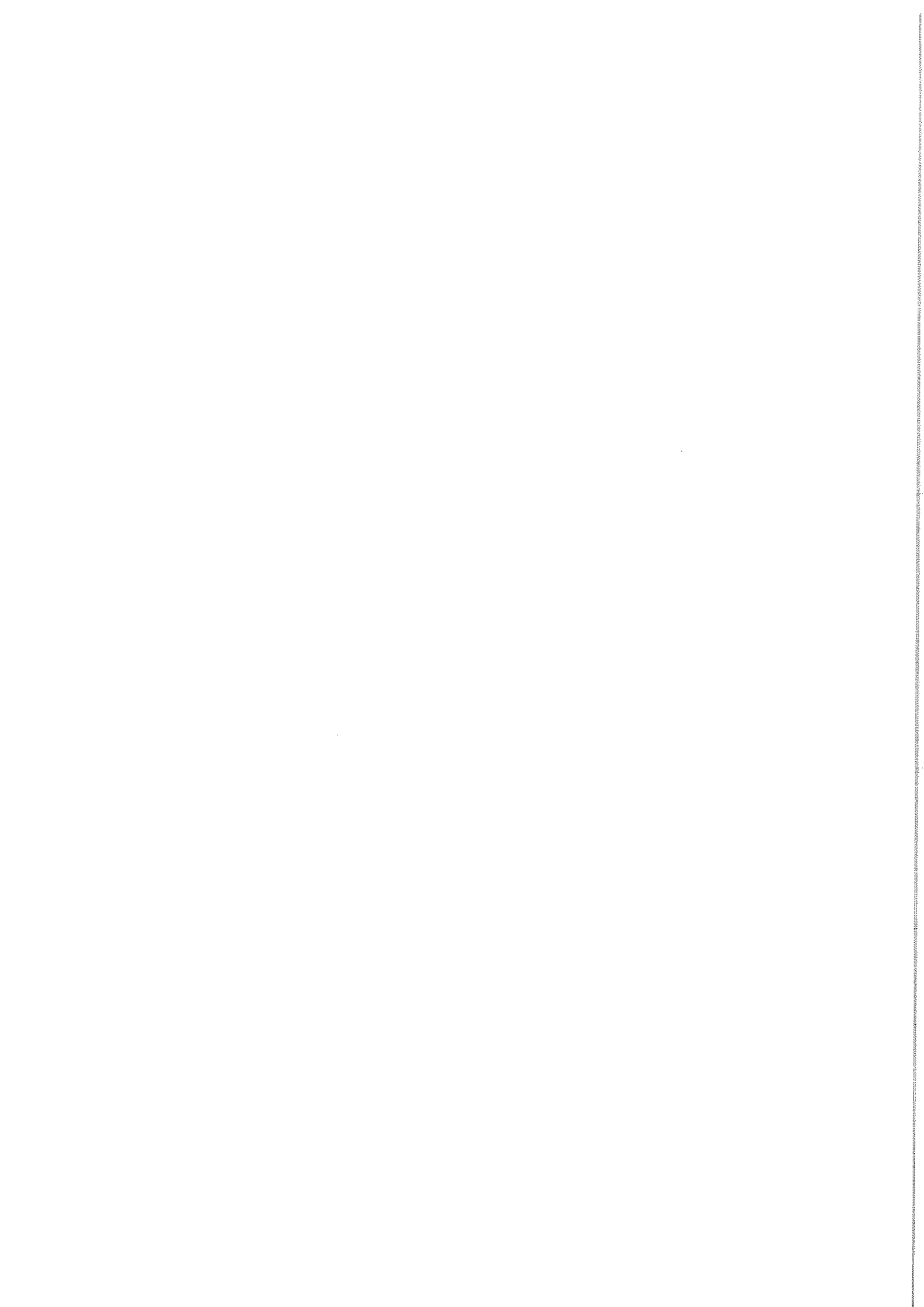
Il calcolo delle tariffe avviene in conformità al DPR 158/99 con coefficienti di produttività dei rifiuti. Il costo che il Comune dovrà sostenere per il 2016 e contrattualizzato con un canone mensile a favore del soggetto Che svolge il servizio raccolta e trasporto, oltre ovviamente i costi di smaltimento.

## **DATI GESTORE**

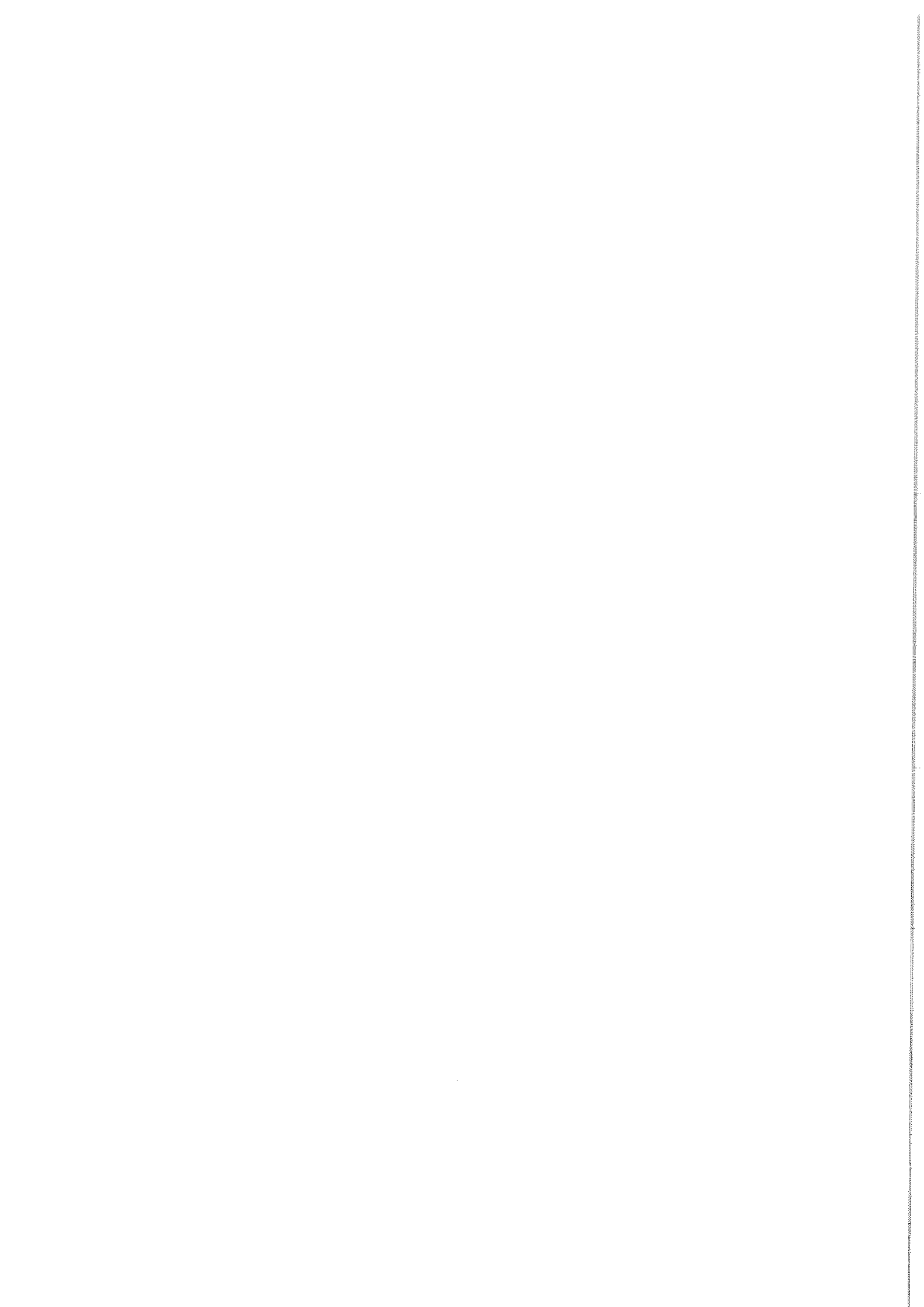
L'attuale gestore in regime provvisorio ai sensi dell'ordinanza sindacale n° 51/2017 è la società HELIX AMBIENTE che ha presentato un piano finanziario collegato all'esito della gara al quale sono stati aggiunti i costi relativi al servizio che si andrà ad effettuare nell'anno 2018.

Nel regime provvisorio i costi sono determinati dall'offerta presentata nel 2016 dall'attuale cooperativa che gestisce il servizio.

Si prevede l'avvio del regime ordinario a decorrere dal 01.07.2018 ad avvenuto espletamento della gara in itinere presso la Regione Liguria.



**B)DESCRIZIONE DEI SERVIZI OGGETTO DI AFFIDAMENTO**



# Relazione tecnica



## Programma organizzativo per l'incremento della raccolta differenziata e del riciclaggio ex L.R. Liguria 20/2015

UNIONE DEI COMUNI DELL'ALTA VALLE ARROSCIA  
Aquila d'Arroscia, Armo, Borghetto d'Arroscia, Cosio d'Arroscia, Mendatica,  
Montegrosso Pian Latte, Pieve di Teco, Pornassio, Ranzo, Rezzo, Vessalico

## 1. Introduzione

La Conferenza dei Sindaci dell'Unione dei Comuni dell'Alta Valle Arroscia, tenutasi a Pieve di Teco in data 15 marzo 2016, ha espresso la volontà delle 11 Amministrazioni di predisporre un progetto congiunto e sinergico per il potenziamento della raccolta differenziata ed il rapido raggiungimento degli obiettivi regionali e nazionali.

La presente relazione illustra con maggiore dettaglio quanto riportato nelle schede del "Programma Comunale per la raccolta differenziata ed il riciclaggio" redatte dai singoli Comuni ai sensi della L.R. Liguria 20/2015 e secondo lo schema riportato nella DGR 1569/2015.

In particolare, viene riportato il **piano delle azioni che i comuni della Valle Arroscia intendono adottare congiuntamente** al fine di raggiungere e superare in breve tempo gli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio definiti dalla normativa citata.

La particolarità del presente programma è quello di coniugare tre elementi tendenzialmente divergenti fra loro:

- Le **sinergie e le economie** di scala derivanti dall'uniformità nella metodologia di raccolta e nelle politiche ambientali da applicare in tutti e gli 11 Comuni della Valle;
- Le **peculiarità** di ogni singolo Comune; ognuno dei quali ha una conformazione territoriale, una densità abitativa, una fluttuazione di presenze, un'impronta di rifiuti prodotti, un punto di partenza nel percorso di crescita culturale degli utenti, differente dagli altri.
- Il **contenimento della spesa**; che obbliga le Amministrazioni ad effettuare un'analisi approfondita dei costi e delle scelte oculate nelle modalità di raccolta e nei tempi di attivazione delle stesse.

La virtuosa onda emotiva che sta trasportando tutti i Comuni della Regione Liguria verso un nuovo e più efficace approccio di gestione dei rifiuti urbani deve essere colta e seguita nel modo più intelligente e logico possibile; ciò al fine di evitare gli errori del passato e di ottenere la migliore combinazione fra percentuale di raccolta differenziata e qualità del servizio.

La progettazione del servizio diventa, quindi, un momento fondamentale per la qualità della vita e la soddisfazione dei cittadini. Siamo infatti convinti che ogni singolo Comune sia caratterizzato da una combinazione di variabili unica al Mondo e che non esista un modello perfetto importabile in qualsiasi luogo ed in qualsiasi tempo.

Nella situazione attuale di parziale incertezza circa gli ambiti di affidamento nella Provincia (la Valle Arroscia è stata temporaneamente inserita in un ambito che vede il Comune di San Lorenzo al Mare come capofila ma tutti i Comuni appartenenti a questo comprensorio, compresa la capofila, hanno richiesto deroga per avere la possibilità di decidere fino al 31/12/2020) risulta difficile pianificare e trovare un percorso virtuoso che accomuni tutte le Amministrazioni e che riesca a trovare i necessari punti di risparmio e di efficienza nella logistica del servizio.

Gli 11 Comuni della Valle Arroscia hanno concordato di salvaguardare, almeno nel loro comprensorio, l'unità delle decisioni in merito alle metodologie e alla scelta del gestore, affidando la progettazione di un servizio che recepisca le linee guida della Regione (raccolta domiciliare, tariffazione puntuale, compostaggio domestico, ecc...) ma che consenta ad ogni Comune di **calibrare l'incisività ed i tempi di evoluzione nelle singole zone in cui è possibile suddividere il proprio territorio**.

A tutti e 4.500 gli abitanti della Valle Arroscia e a tutte le utenze non residenti verrà chiesta **un'unica modalità di comportamento** nella differenziazione dei rifiuti prodotti all'interno della propria abitazione (separazione in sacchetti colorati trasparenti dotati di RFID ed esposizione calendarizzata) e verranno forniti **i medesimi strumenti di sensibilizzazione** (informazione, sanzione, premialità, tariffazione puntuale), ma il Comune potrà scegliere il proprio mix di modalità di raccolta (porta-a-porta o semi-domiciliare intelligente) per ogni sua zona e per ogni fase del percorso di avvicinamento agli obiettivi prefissati.



La flessibilità di questo sistema consentirà di:

- ottenere un impatto organizzativo e di immagine uguale per tutta la Valle;
- Sfruttare quelle economie di scala che un sistema unico può garantire;
- lasciare a ciascun Comune la necessaria autonomia decisionale in ambito di spesa e di tempi di realizzazione.

## 2. Descrizione del territorio

La gestione della raccolta dei rifiuti in un territorio come quello della Valle Arroscia, caratterizzato da scarsi quantitativi di rifiuti e da una elevatissima dispersione ed eterogeneità dei punti di raccolta, risulta piuttosto complessa da effettuare in condizioni di efficacia ed efficienza.

Il territorio, che comprende zone montane, versanti collinari e tortuosi fondovalle, si sviluppa lungo tre direttive logistiche che fanno centro nella Città di Pieve di Teco (S.S. 28 verso Imperia, S.S. 28 verso Torino, S.S. 453 verso Albenga) ma le numerosissime borgate sono raggiunte capillarmente da strade provinciali e comunali con frequenti limiti manovrabilità e di portanza.

I tre tratti di Strada Statale risultano essere, per i Comuni che attraversano, una fonte anomala di produzione dei rifiuti in quanto oggetto di frequenti abbandoni di materiale ingombrante e RSU prodotti in altri Comuni (strade di collegamento fra la Regione Piemonte e le spiagge della Riviera dei Fiori e della Riviera delle Palme).

Oltre al centro medievale di Pieve di Teco, risalente al XIV Secolo e di elevatissimo pregio storico ed architettonico, esistono altri centri storici con elevata densità abitativa e con ovvie esigenze di mantenimento del decoro e della fruibilità da parte dei turisti e dei cittadini.

La vocazione turistica è significativa ma non omogenea per tutti i Comuni, alcuni dei quali risentono più che altro di un afflusso estivo e nei week-end per le numerose seconde case sparse sul territorio.

La grande maggioranza della forza lavoro attiva lascia la propria abitazione la mattina per andare a raggiungere il proprio posto di lavoro fuori dalla Valle e per poi ritornare alla sera.

Il punto più lontano dal centro di Pieve di Teco (Loc. Salse di Mendatica) dista circa 30 Km e necessita di un tempo di percorrenza (in assenza di nevicate o piogge forti) di circa un'ora.

Le distanze dei centri degli altri Comuni da Pieve di Teco sono espresse nella seguente tabella.

Comune	Distanza da Pieve (Km)	Tempi da Pieve (hh:mm)	Abitanti	Superficie (Kmq)	Densità (ab/Kmq)
AQUILA DI ARROSCIA	15,5	00:30	168	10,08	16,67
ARMO	7,6	00:15	119	10,09	11,79
BORGHETTO D'ARROSCIA	6,5	00:08	463	25,6	18,09
COSIO DI ARROSCIA	11	00:18	221	40,56	5,45
MENDATICA	12	00:18	196	30,6	6,41
MONTEGROSSO PIAN LATTE	11,4	00:18	120	10,2	11,76
PIEVE DI TECO	-	-	1409	40,6	34,70
PORNASSIO	5	00:07	576	27,7	20,79
RANZO	14	00:22	545	10,86	50,18
REZZO	8	00:13	366	37,42	9,78
VESSALICO	4,5	00:08	297	10,3	28,83
<b>Media</b>	<b>9,55</b>	<b>0:15</b>	<b>407,27</b>	<b>23,09</b>	<b>19,50</b>
<b>Totale</b>	<b>95,50</b>	<b>2:37</b>	<b>4.480,00</b>	<b>254,01</b>	<b>-</b>

## 3. Situazione di partenza

Attualmente tutto il territorio della Valle Arroscia è servito da un gestore privato in forza di Ordinanze Sindacali contingibili ed urgenti emesse da ciascun Sindaco per far fronte alla rescissione del contratto con la società aggiudicataria dell'appalto del comprensorio dei 35 Comuni dell'Imperiese.

Il servizio prevede (con la sola esclusione del Comune di Armo) una raccolta di tipo stradale con contenitori



**UNIONE DEI COMUNI DELL'ALTA VALLE ARROSCIA**

di tipologia mista (campane di grandi dimensioni, a caricamento posteriore di piccole e medie dimensioni, a caricamento laterale di grandi dimensioni).

Nel Comune di Armo si è sfiorato il raggiungimento dell'obiettivo grazie all'applicazione del sistema di raccolta domiciliare, a spese e cura del Comune stesso. Come Armo, anche altri piccoli Comuni affidano ai propri operai la parte di servizio più capillare della raccolta (avvicinamento contenitori carrellati in punti di prelievo comodi al gestore) ma sempre con il sistema dei contenitori stradali.

Ad esclusione di sporadiche iniziative di informazione di educazione ambientale messe in atto da singoli Comuni (Ad esempio: introduzione della raccolta dell'olio vegetale esausto, la cultura del riuso, consegna e istruzioni per le compostiere domestiche) non è mai stata effettuata, a livello di Valle, una significativa e penetrante campagna di formazione e informazione sulla corretta differenziazione dei rifiuti e sulla cultura ambientale in generale.

Si riporta estratto della tabella presente sull'Osservatorio Regionale dei rifiuti (dati riferiti al 2014)

Provincia di Imperia	Popolazione 31-12-14	Produzione totale [t/anno]	Procapite [kg/(ab*anno)]	RD Percentuale
AQUILA DI ARROSCIA	168	55	325	40,11%
ARMO	112	43	387	63,86%
BORGHETTO D'ARROSCIA	472	164	347	12,30%
COSIO DI ARROSCIA	223	54	242	24,08%
MENDATICA	204	84	413	16,45%
MONTEGROSSO PIAN LATTE	116	55	476	26,20%
PIEVE DI TECO	1.365	547	401	20,39%
PORNASSIO	622	321	516	26,03%
RANZO	567	204	359	23,62%
REZZO	369	127	345	36,08%
VESSALICO	297	102	343	24,11%
<b>Totale/Media</b>	<b>4.515</b>	<b>1.756</b>	<b>389</b>	<b>24,22%</b>

Rispetto ai dati riferiti al 2014 non si prevedono significative variazioni nel 2015. Il sistema di raccolta è rimasto lo stesso e il nuovo gestore, subentrato a partire dal 27 luglio 2015, non ha realizzato interventi di sensibilizzazione o altre azioni che potrebbero pensare ad un miglioramento o ad un peggioramento nella percentuale di raccolta differenziata.

Esiste il progetto, già in fase esecutiva, di un Centro di Raccolta Intercomunale situato nella zona Nord di Pieve di teco, fra il centro e la frazione di Acquetico. I lavori di preparazione e realizzazione delle infrastrutture del CRI sono parzialmente finanziati da Fondi regionali, con esclusione delle attrezzature.

**In tutta la Valle Arroscia**, oltre ad alcune piccole aree adibite allo stoccaggio temporaneo dei rifiuti utilizzate dalle Amministrazioni Comunali, **non esistono Centri Di Raccolta operativi**.

#### 4. Cronoprogramma degli interventi e risultati attesi

Al fine di raggiungere gli obiettivi in termini di raccolta differenziata (65%) e di riciclaggio (45%) entro il 31/12/2016 in tutti i Comuni della Valle Arroscia, verrà implementato il seguente cronoprogramma di massima.

Periodo indicativo	Intervento
Aprile 2016	<b>Progettazione</b> esecutiva di un servizio di raccolta efficace ed efficiente, basato sulle linee guida illustrate nella presente relazione tecnica.
Maggio-Agosto 2016	<b>Campagna di comunicazione</b> ed educazione su tutto il territorio con contestuale consegna kit informativi e sacchetti.
Luglio 2016	Inaugurazione <b>nuovo Centro di Raccolta</b> Intercomunale a Pieve di Teco

Luglio 2016	Licenziamento <b>nuovi Regolamenti comunali</b> per la gestione dei rifiuti, comprensiva delle nuove, regole di conferimento, degli adeguamenti sulla TARI, dell'introduzione delle sanzioni e degli incentivi.
Settembre-novembre 2016	<b>Startup nuovo sistema</b> di raccolta (Porta-a-porta o semi-domiciliare intelligente a seconda delle scelte comunali) <b>con riesame mensile</b> ed eventuali azioni correttive sulla base dei trend registrati.
Ottobre 2016	Campagna di sensibilizzazione ed <b>incentivazione del compostaggio domestico</b> , con interventi di distribuzione delle compostiere e istruzione sulle corrette modalità di utilizzo.
Dicembre 2016	<b>Analisi dei risultati</b> mensili e verifica raggiungimento obiettivi per la pianificazione degli anni successivi.

I singoli comuni potranno anticipare la fase di startup con iniziative locali sperimentali ma tutti avvieranno la rimozione dei cassonetti stradali e l'utilizzo dei nuovi sacchetti a partire dal mese di settembre. Questo permetterà il raggiungimento dell'obiettivo del 65% di raccolta differenziata su base mensile già a dicembre e dovrebbe permettere, data l'elevata qualità del materiale conferito con il sistema proposto, di ottenere il 45% di materiale riciclato.

La **progettazione esecutiva** è, ad oggi, già in fase avanzata di analisi dei dati e delle peculiarità delle varie zone omogenee (circa 50) in cui sono stati suddivisi i territori comunali della Valle Arroscia.

Il progetto conterrà le indicazioni precise circa i tempi di svolgimento della raccolta, le risorse necessarie e, di conseguenza, l'impatto economico e finanziario per ciascuna zona omogenea. Sulla base di quest'ultimo dato, le Amministrazioni Comunali assegneranno ad ognuna di queste zone omogenee un percorso di avvicinamento allo **scenario definitivo**, che prevede l'estensione del porta-a-porta per tutte le frazioni di rifiuto per almeno il 90% delle utenze domestiche residenti e il 100% delle utenze non domestiche.

Il completamento dello scenario definitivo è previsto per quella data che al momento sembra fare da spartiacque fra due modalità di raggruppamento e coordinamento territoriale dei servizi di igiene urbana: il 31/12/2020.

Valutando anno per anno le percentuali raggiunte, i risparmi conseguiti grazie alla riduzione delle quantità conferite in discarica, le eventuali modifiche ai Piani Regionali e, quindi, ai relativi obiettivi imposti, si potrà decidere se estendere o meno il porta-a-porta e se passare alla raccolta domiciliare anche frazioni più complesse come l'organico ed il vetro.

Le frazioni oggetto di monitoraggio continuo sulla qualità del materiale conferito saranno quelle definite dal "metodo 2" scelto dal Ministero dell'Ambiente e indicato dalla Commissione UE con decisione 2011/753/UE:

- carta;
- cartone;
- plastica
- metalli;
- vetro;
- legno;
- frazione organica.

Si applicherà il seguente metodo di calcolo:

Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e dei rifiuti simili, in% =

**Quantità riciclata** di carta, metalli, plastica e vetro  
contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti simili

---

**Quantità prodotta** di carta, metalli, plastica e vetro  
contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti simili



**UNIONE DEI COMUNI DELL'ALTA VALLE ARROSCIA**

Per ognuna delle succitate frazioni di rifiuti i Comuni **calibreranno i tempi di passaggio delle varie fasi descritte nella tabella seguente**, avendo bene in chiaro che la % di raccolta differenziata (%RD) non dovrà mai scendere sotto il 65 e che si dovrà raggiungere quanto prima una % di materiale riciclato sul materiale differenziato (%RIC) pari al 50 (obiettivo europeo) e al 65 (obiettivo regionale con conseguente applicazione di 25€/ton in caso di % inferiori).

FRAZIONE RIFIUTO	Percorso di miglioramento		
	FASE 1	FASE 2	FASE 3
Carta	- Raccolta SDI per le UD - Raccolta selettiva PAP per le UND		- Raccolta PAP per le UD - Raccolta PAP per le UND
Cartone	- Raccolta selettiva PAP per le UND		- Raccolta PAP per le UD - Raccolta PAP per le UND
Plastica	- Raccolta SDI per le UD - Raccolta selettiva PAP per le UND		- Raccolta PAP per le UD - Raccolta PAP per le UND
Metalli	- Raccolta stradale con campane - Raccolta selettiva PAP per le UND	- Raccolta SDI per le UD - Raccolta selettiva PAP per le UND	- Raccolta PAP per le UD - Raccolta PAP per le UND
Vetro			- Raccolta PAP per le UD - Raccolta PAP per le UND
Legno	- Consegna presso il centro di raccolta intercomunale	- Raccolta selettiva presso il centro di raccolta intercomunale - Ritiro a domicilio su prenotazione	
Frazione organica	- Diffusione massima compostaggio domestico - Raccolta PAP per le UND	- Raccolta SDI per le UD - Attivazione compostiere di comunità - Raccolta PAP per le UND	- Raccolta PAP per le UD - Mantenimento compostaggio domestico e di comunità - Raccolta PAP per le UND
Interventi generali	- TAG sui sacchetti per la rintracciabilità (tranne organico e indifferenziato) - Incentivi economici sui conferimenti di differenziata - Videosorveglianza	- TAG sui sacchetti per la rintracciabilità - Incentivi economici sui conferimenti di differenziata e sanzioni sulla mancata differenziazione - Videosorveglianza	- TAG sui sacchetti per la rintracciabilità - Tariffazione puntuale - Videosorveglianza

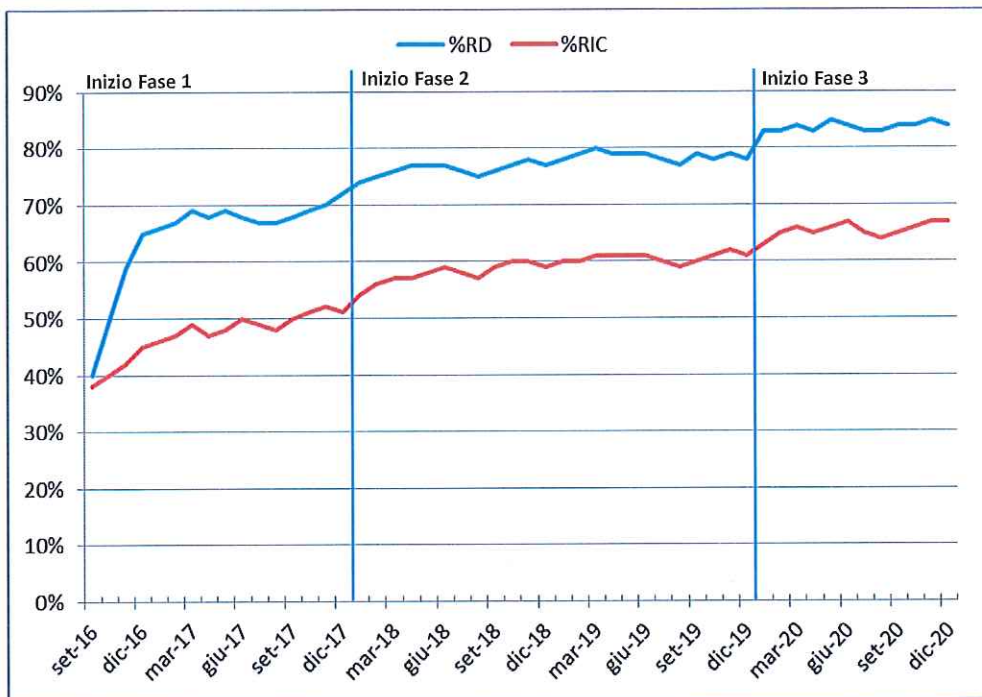
UD = Utenze domestiche; UND = Utenze non domestiche; PAP = Porta-a-porta; SDI = Semi-domiciliare intelligente

Nel seguente grafico viene illustrato l'andamento che i due indicatori ambientali principali (%RD e %RIC) possono avere in un Comune nell'ipotesi di passaggio alla Fase 2 il 31/12/2017 e alla Fase 3 il 31/12/2019.

%RD = percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti

%RIC = percentuale di materiale riciclato sul totale del rifiuto differenziato

**UNIONE DEI COMUNI DELL'ALTA VALLE ARROSCIA**



**5. Sistema di separazione delle frazioni di rifiuto**

Come detto, il sistema di separazione e di conferimento delle varie frazioni di rifiuto sarà lo stesso per le utenze domestiche di tutti i Comuni e sarà caratterizzato da:

- **Distribuzione** dei sacchetti necessari per l'intero anno (1 sacchetto per ogni ritiro previsto da calendario);
- **Sacchetti trasparenti** in Polietilene a bassa densità per consentire il controllo sul corretto conferimento del materiale, sacchetti in materiale compostabile per la frazione organica.;
- **Colore** dei sacchetti conforme alla norma UNI EN 840-1:2013;
- Presenza di **tag RFID** sui sacchetti (si esclude la frazione organica per le prime due fasi del percorso) per consentire la rintracciabilità del conferitore;
- **Calendarizzazione dei ritiri** (indipendentemente dalla modalità di raccolta, il calendario del ritiro per le utenze domestiche sarà lo stesso in tutta la Valle) come da tabella seguente.

	Fase 1	Fase 2	Fase 3
<b>Lunedì</b>	Residuo secco (indifferenziato)	Residuo secco (indifferenziato)	Residuo secco (indifferenziato)
<b>Martedì</b>		Organico	Organico
<b>Mercoledì</b>	Plastica	Plastica	Plastica
<b>Giovedì</b>			Vetro e metalli
<b>Venerdì</b>	Carta	Carta	Carta
<b>Sabato</b>		Organico	Organico
<b>Domenica</b>			

Per ciascuna utenza non domestica si analizzeranno volumi e quantità di conferimento; qualora le quantità eccedano rispetto ad una normale produzione familiare verranno dimensionati correttamente i contenitori da consegnare in comodato d'uso e programmati i giri di ritiro il più possibile coincidenti con il calendario delle utenze domestiche.

Con apposito Regolamento Comunale verrà sancito l'obbligo per tutte le utenze (residenti e non) e per i loro ospiti, nonché per i turisti, di differenziare le frazioni di rifiuto e di riporle nei sacchetti previsti, conferendoli nelle date indicate dal calendario.

La mancata differenziazione, il conferimento in un sacco o in una data non corretti, l'abbandono o la miscelazione di rifiuti, saranno sanzionati con apposite ammende.

Per le frazioni di rifiuto non comprese nella tabella, per le produzioni straordinarie di rifiuto (es: feste, disimballaggio mobili o elettrodomestici, ecc...) e nel caso di necessità di conferire tutte le frazioni in una volta sola (es: trasloco, partenza per le vacanze, fine periodo di soggiorno in Valle, ecc...) ogni Comune avrà a disposizione diritto di accesso al Centro di Raccolta Intercomunale di Pieve di Teco e un servizio quindicinale di raccolta tramite eco-mobile.

## **6. Sistema di raccolta**

Il sistema vedrà l'implementazione di diverse modalità di raccolta che, nel percorso di avvicinamento agli obiettivi prefissati, **convergeranno verso il porta-a-porta** (sistema domiciliare) per quasi tutte le frazioni di rifiuto.

Già da subito il territorio verrà diviso in zone con l'immediata applicazione del sistema domiciliare e in zone con un sistema semi-domiciliare intelligente, studiato per coniugare il minor impatto economico della prossimità stradale con l'efficacia del porta-a-porta.

Il ridotto quantitativo di imballaggi in vetro e metalli e di frazione organica che ci si attende dalla produzione delle famiglie della Valle Arroscia, abbinato all'impatto economico e logistico della loro raccolta, hanno fatto propendere per una capillarizzazione graduale e per uno *startup* basato sulla massima incentivazione del compostaggio domestico e sull'utilizzo delle ormai consolidate e conosciute campagne verdi per il vetro.

Nel percorso di avvicinamento agli obiettivi del 2020 verrà attivata la raccolta PAP alle utenze domestiche anche per il multimateriale pesante (vetro, lattine e barattolame).

Non è escluso che, sulla base delle conclusioni della progettazione del nuovo servizio e degli eventi che potranno accadere negli anni futuri, non si possa passare speditamente dalla combinazione degli imballaggi in metallo con il vetro a quello con gli imballaggi in plastica (multimateriale leggero) e alla conseguente raccolta PAP, ad oggi non presa in considerazione perché non conosciuti impianti di selezione attrezzati e a distanza economicamente sostenibile.

### **6.1 Raccolta porta-a-porta (domiciliare)**

Le utenze domestiche e le utenze non domestiche che dovranno esporre il rifiuto secondo il calendario del par. 5 dovranno farlo nell'orario stabilito dal Regolamento Comunale (si prevede una "finestra" mattutina dalle 7:00 alle 9:00 del giorno indicato in calendario). Il sacchetto dovrà essere quello del colore giusto, integro e correttamente sigillato, conferito davanti al numero civico dell'utente (cancello o portone) o in un punto concordato con il gestore a non più di 20 metri dal civico stesso.

La raccolta comincerà alle 9:00 e dovrà terminare, con il ritiro di tutti i sacchetti, entro le ore 14:00.

L'operatore ritirerà manualmente i sacchetti ed effettuerà il controllo visivo sulla correttezza del materiale contenuto. In caso di materiale non conforme o contaminato per più del 50% da frazione estranea leggerà il *tag RFID* con apposito terminale e invierà segnalazione al database generale per l'invio di una segnalazione e/o l'applicazione delle sanzioni previste.

### **6.2 Raccolta semi-domiciliare intelligente**

L'aggettivo "intelligente" è stato inserito per differenziare il sistema che verrà introdotto nei Comuni della Valle Arroscia dal classico sistema di prossimità che prevede la distribuzione di molteplici cassonetti condominiali o il posizionamento di numerose isole ecologiche aventi la capacità di accogliere tutte le

frazioni di rifiuto ad ogni ora del giorno.

Il sistema si baserà su un sistema, certificato e garantito, di riconoscimento dei tag RFID apposti sui sacchetti distribuiti all'utenza. Tale sistema sarà collocato su contenitori di medio-grandi dimensioni (box o campane) e agirà sul meccanismo di una botola, consentendone l'apertura solo quando il *tag* corrisponde ad un utente del Comune e alla frazione del rifiuto prevista per quella data.

In questo modo sarà possibile posizionare un solo box-campana per tutte le frazioni ad esclusione dell'organico (risparmio di spazio) e concentrare il ritiro dei sacchetti in un solo punto per numerose utenze (risparmio di tempo).

I punti di raccolta saranno distribuiti per minimizzare lo spostamento globale medio (DGM) degli utenti e per garantire il rispetto dei budget di spesa dei vari Comuni. Ogni punto di raccolta potrà essere oggetto di periodi di video-monitoraggio o controllo con foto-trappole per evitare l'uso improprio del contenitore.

In fase di raccolta (per i box) o in fase di scarico nel centro logistico (per le campane) si potrà effettuare lo stesso controllo visivo del par. precedente ed effettuare segnalazioni e sanzioni previste dal Regolamento.

Tale sistema di raccolta, che costituisce la parte più innovativa del progetto, deve essere considerato a tutti gli effetti compreso fra la raccolta PAP (poiché ne contiene tutti gli elementi organizzativi per l'utente) e la prossimità spinta (poiché la distanza fra il domicilio e il punto di raggruppamento sarà comunque di poche decine di metri).

### 6.3 Altre raccolte

Un ruolo fondamentale nella raccolta dei rifiuti diversi dalle frazioni sopra esposte sarà ricoperto dal **servizio di ECO-MOBILE**. Il mezzo, autorizzato ed attrezzato per ritirare qualsiasi rifiuto solido non polverulento e non pericoloso di origine domestica, farà base presso il CDR intercomunale dopo la sosta in uno dei punti previsti sul territorio della Valle. In particolare, il mezzo sosterrà ogni due settimane (una mattina e un pomeriggio al mese) presso la piazza o il punto prestabilito di ciascun Comune.

Tali frazioni di rifiuto potranno essere conferite anche direttamente al **Centro di Raccolta intercomunale** negli orari di apertura (da Lunedì al Sabato dalle 8:30 alle 12:30).

Dopo una fase di massima diffusione ed incentivazione dell'**autocompostaggio domestico e di comunità**, si introdurrà progressivamente e sempre più capillarmente la **raccolta della frazione organica** in buona parte delle zone del territorio (si stima per circa il 60% delle utenze domestiche). Verranno lasciate per ultime quelle zone prettamente rurali dove, come consuetudine di vita, la frazione organica non viene nemmeno prodotta in quanto già radicata nelle persone la convinzione che non si tratti di rifiuto ma di sostanza nutritiva per animali e piante. Da subito verrà introdotta la raccolta PAP per le utenze non domestiche che presentano una significativa produzione di scarti da mense e cucine (bar, ristoranti, mense aziendali e scolastiche, case di riposo, ospedali, ecc...).

Il calendario annuale dei ritiri prevedrà anche un giorno al mese per la prenotazione del servizio di ritiro a domicilio di **sfalci e potature** di origine domestica.

Tutte le **utenze non domestiche**, compresi gli uffici, verranno serviti da un sistema di raccolta PAP per le frazioni simili a quelle di origine domestica (imballaggi di plastica, di vetro, di metallo, di cartone, carta e frazione organica) oltre ai **rifiuti assimilati agli urbani** con apposito Regolamento comunale (è allo studio in ogni comune l'emissione di un nuovo Regolamento per la TARI e per la gestione dei rifiuti).

Nei **cimiteri comunali** verranno posizionati contenitori carrellati per la raccolta della frazione organica, della plastica e dell'indifferenziato, con cartelli predisposti per la corretta differenziazione dei tipici rifiuti da cimitero (fiori, lumini con cera, lampadine, ecc...) e ritiro cadenziato con la raccolta dei sacchetti nel Comune.

Su tutto il territorio verranno, inoltre, posizionati **contenitori forniti da consorzi** e associazioni istituzionali per la raccolta di:

- **indumenti usati,**
- **pile esauste;**
- **farmaci scaduti;**
- **olio vegetale esausto.**

Batterie di contenitori per la raccolta differenziata verranno posizionati, svuotati e poi rimossi in occasione



di **manifestazioni**, sagre, mercati ed eventi.

## 7. Centro di raccolta intercomunale

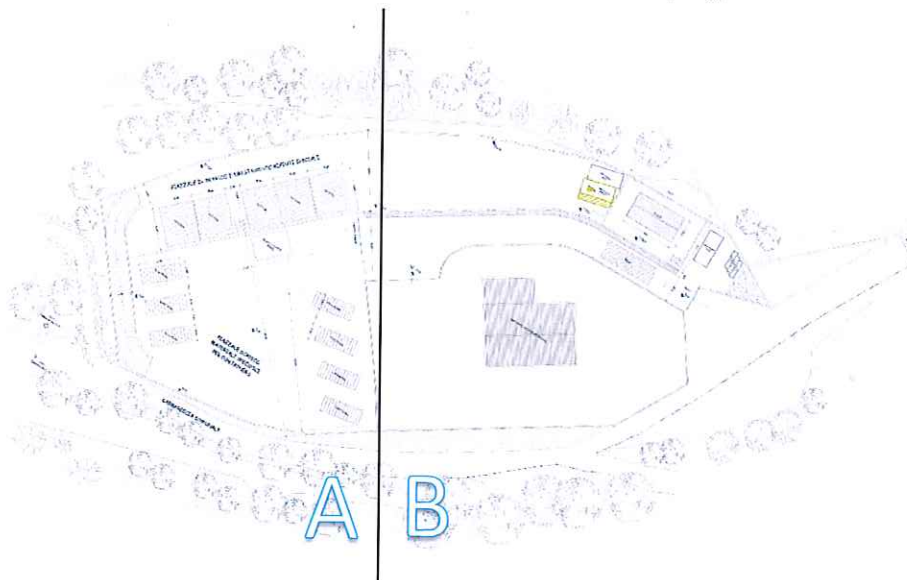
Nell'anno corrente si completerà la realizzazione del Centro Di Raccolta intercomunale, finanziato con la compartecipazione di fondi ministeriali, della Regione Liguria e del Comune di Pieve di Teco.

Su una superficie di circa 2.500 mq, il CDR sarà allestito per il ricevimento degli utenti e per la logistica dei trasportatori e del Gestore del servizio di igiene urbana del comprensorio, con:

- il posizionamento di 7 vasche o container compattatori scarrabili;
- una tettoio di 200 mq per la copertura di altri contenitori per i rifiuti speciali e i RUP;
- una zona di lavaggio mezzi con raccolta e trattamento acque;
- una pesa a ponte per la determinazione precisa delle quantità in ingresso e in uscita;
- l'installazione di una compostiera di comunità per il Comune di Pieve di Teco;
- un ufficio presidio per la gestione dei movimenti, l'accoglienza degli utenti, la gestione del software di rintracciabilità dei sacchetti e dei conferimenti.

I contributi ministeriali e regionali non coprono l'allestimento delle attrezzature, della pesa e dell'ufficio che risultano fondamentali per la riuscita del progetto di incremento della raccolta differenziata e del riciclaggio tramite la rintracciabilità dei conferitori, l'applicazione della tariffa puntuale e l'analisi della qualità del materiale conferito.

Nelle pagine seguenti si riporta la rappresentazione del CDR nello stato di progetto.





Progetto Centro di Raccolta intercomunale – parte **A**



Progetto Centro di Raccolta intercomunale - parte **B**



Oltre al centro di raccolta intercomunale, verranno predisposte dai singoli Comuni piccole stazioni intermedie per la logistica del servizio e l'ottimizzazione dei trasferimenti che, **in un territorio collegato da**

**450 Km di strade**, hanno un peso significativo nell'economia della gestione.

La maggior parte del territorio può essere servita solo con mezzi di piccola portata, spesso dotati con trazione 4x4, sia per la conformazione delle strade che per la larghezza o la portanza di alcuni punti di passaggio.

Ne consegue la necessità di **predisporre punti di raggruppamento** in forma di:

- area recintata e chiusa per il posizionamento di vasca scarrabile e/o cassonetti a servizio della raccolta della giornata e prima del trasporto al CDR intercomunale;
- isola ecologica recintata e chiusa a servizio degli operatori e/o degli utenti di zone poco abitate o abitate solo in determinati periodi dell'anno;
- batterie di box o contenitori ad apertura condizionata da riconoscimento *tag* RFid, da inserire in un contesto visivo integrato con il resto dell'ambiente (paesaggio montano o collinare).

La previsione di queste strutture viene inserita nel Programma di ciascun comune a seconda delle proprie esigenze e riportata come spesa riassuntiva al successivo par. 10.

## 8. Campagna di comunicazione

In linea generale esistono molteplici modalità di comunicazione e coinvolgimento dei cittadini da impiegare nella promozione di un sistema di gestione dei rifiuti solidi urbani e per spingere concretamente nella direzione dell'incremento delle raccolte differenziate e del miglioramento della qualità dei materiali conferiti. Gli interventi verranno progettati in funzione degli obiettivi da raggiungere, della tipologia e dell'urbanizzazione del territorio, dell'organizzazione sociale locale, del sistema di raccolta messo in atto, delle novità previste per il sistema di raccolta.

Il progetto che si sta delineando per la raccolta differenziata nella Valle Arroscia è un progetto dinamico, che si adatta ai Comuni e alle varie fasi del percorso di raggiungimento degli obiettivi. È necessario, quindi, prevedere una prima fase di campagna di informazione ed educazione, estesa a tappeto su tutto il territorio, seguita da un servizio continuo di informazione ed assistenza per gli utenti.

### 8.1 Fase di startup

Comincerà almeno due mesi prima dell'avvio del nuovo servizio e **raggiungerà puntualmente tutte le utenze** in occasione della consegna dei kit per la raccolta differenziata congiuntamente ad interventi (da parte del Comune o del Gestore del nuovo servizio) in occasione:

- di incontri pubblici adeguatamente pubblicizzati da ciascun Comune e in numero sufficiente da permettere la partecipazione potenziale di tutte le utenze;
- di eventi, manifestazioni e sagre con l'allestimento di gazebo tematici;
- di iniziative di educazione e coinvolgimento dei bambini presso le scuole;
- di incontri con associazioni culturali, Pro Loco e gruppi etnici;
- di corsi sull'autocompostaggio, aperti al pubblico e ai richiedenti la compostiera domestica.

Il kit che verrà consegnato a tutte le utenze (residenti e non) sarà composto da:

- fornitura dei sacchetti colorati, già taggati, necessari per il primo anno (o primi 6 mesi) di raccolta differenziata;
- calendario completo (12 mesi con spazio giornaliero per le annotazioni e collezione di informazioni sulla corretta differenziazione, sul funzionamento del servizio e curiosità sul mondo del riciclo), riportante tutte le date del ritiro delle varie frazioni di rifiuto, della presenza dell'Ecomobile, ecc...
- depliant esplicativi, brochure, manuale sulla raccolta differenziata e istruzioni per il compostaggio domestico;
- anello reggi-sacchi con 4 aperture da appendere sotto il lavello;
- eventuali gadgets forniti dai Consorzi CONAI.

Il personale che consegnerà i kit sarà scelto per le **attitudini comunicative**, per la comprensione del dialetto e la conoscenza del territorio, poiché dovrà fornire quante più informazioni ed empatia possibile alla famiglia ricevente.

### **8.2 Assistenza continua**

Durante tutti gli anni del percorso di raggiungimento degli obiettivi saranno organizzati **eventi comunicativi** e iniziative di formazione e sensibilizzazione in occasione di modifiche al servizio o di necessità di correzione del trend dei risultati ottenuti in termini di quantità e qualità del materiale da riciclare.

Oltre a questo, il gestore dovrà organizzare un servizio di assistenza continua ed interattiva, basato sul classico **numero verde**, sullo **sportello** presso il Centro di Raccolta intercomunale, sulla rete **Internet** (portale web, *app* dedicata e social network) ma anche e soprattutto sull'adeguata preparazione e formazione degli **operatori addetti alla raccolta**.

Verrà dato molto risalto all'aggiornamento costante sul portale Internet dei livelli raggiunti di raccolta differenziata e di qualità del materiale raccolto, in modo da coinvolgere il più possibile gli utenti nella sfida a cui tutti sono chiamati a partecipare.

### **9. Tariffazione puntuale**

Il sistema di raccolta che verrà implementato sarà da subito in grado di supportare una **tassazione evoluta** (TARI con applicazione di sconti e penali sulla base del numero conferimenti e delle segnalazioni di non conformità registrate) e una **tariffazione puntuale** (parte variabile del tributo calcolata in base alle effettive quantità di rifiuti conferiti).

Sia per la prima che, soprattutto, per la seconda soluzione sarà necessario uno studio accurato ed una serie di atti amministrativi capaci di introdurre la novità in modo efficace e di resistere solidamente agli eventuali attacchi da parte di rappresentanti dei cittadini non inclini al cambiamento e a questi potenti strumenti di politica economica locale.

Prima dell'emanazione del Regolamento con oggetto la disciplina della Tariffa Puntuale (TARIP) diretta alla copertura integrale dei costi del servizio di raccolta e smaltimento rifiuti (art. 1 comma 668 della Legge n. 147 del 27 dicembre 2013) sarà necessario procedere per gradi e introdurre premialità e penalità da applicare alle utenze sulla base dei dati raccolti ed elaborati dall'**Osservatorio Intercomunale dei Rifiuti** (OIR - gestore del software e dei dati raccolti con il sistema della tracciabilità e a seguito dei controlli effettuati dagli operatori sui rifiuti conferiti).

La funzione dell'OIR potrà essere svolta dal gestore del servizio di igiene urbana, dall'Unione dei Comuni o da ente terzo appaltatore.

Come illustrato dal cronoprogramma del par. 4, la tariffazione puntuale sarà introdotta con la fase 3 e, comunque entro il 2020, quale intervento più massiccio ed incisivo per l'avvicinamento/consolidamento agli obiettivi prefissati.

## C)PIANO FINANZIARIO

La presente parte ha lo scopo di determinare i costi fissi e variabili dei servizi descritti nel Piano Finanziario, necessari per calcolare i costi da coprire attraverso la tariffa di riferimento della nuova Tassa sui Rifiuti (TARI), in attuazione dell'Art. 1 comma 639 della Legge 27/12/2013 n 147;

I costi del presente Piano Finanziario sono stati classificati secondo quanto disposto dall'allegato 1 del d.p.r. 158/1999 (c.d. metodo normalizzato).

Si riporta di seguito il Piano Finanziario per l'applicazione del tributo comunale Sui rifiuti (Tari) dell'anno 2014.

---

### Metodo Normalizzato

---

#### per definire le componenti dei costi e determinare la tariffa di riferimento

---

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

Somm. Entrate Tariffarie di Riferim.=  $(CG + CC)^{n-1} (1+Ipn-Xn)+CKn$

CG = costi di gestione del ciclo dei servizi rif. urbani  
CO = costi comuni per attiv. Rifiuti urbani  
IP = inflaz. programm. Anno riferimento  
X = recupero produttività per anno riferimento  
CK = costi d'uso capitale relativi all'anno riferimento

**2 Composizione della tariffa di riferimento**

2.1 Costi operativi di gestione : CG

a)CGIND

(costi di gestione del ciclo Sui rifiuti indifferenziati) spazzamento strade e piazza (CSL) raccolta e trasporto (CRT) trattamento e smaltimento RSU (CTS) altri costi (AC)

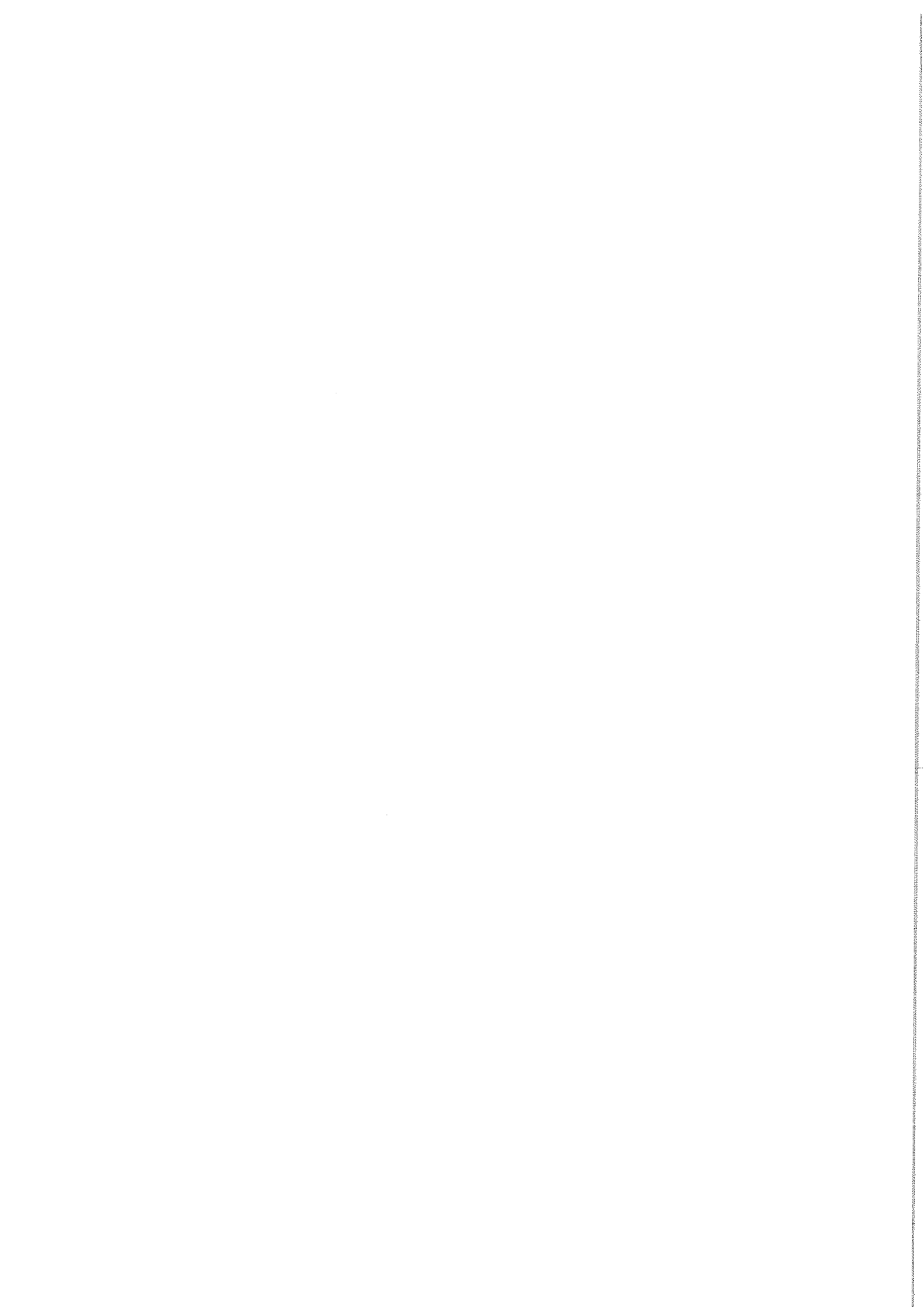
b)CGD

(costi di gestione del ciclo Sulla raccolta differenziata) costi raccolta differenziata per materiale (CRD) costi di trattamento e riciclo (CTR) al netto dei proventi della vendita di materiali e energia da rifiuti

2.2 Costi Comuni (CC)

a)CARG costi amministrativi (accertamento, riscossione, contenzioso)  
b)CGG costi generali di gestione (personale almeno al 50%)  
c)CCD costi comuni diversi

2.3 Costi d'uso del capitale (CK) (ammortamento + accantonamento + remunerazione capitale investito)



## METODO NORMALIZZATO

Pareggio di Bilancio

### COSTI

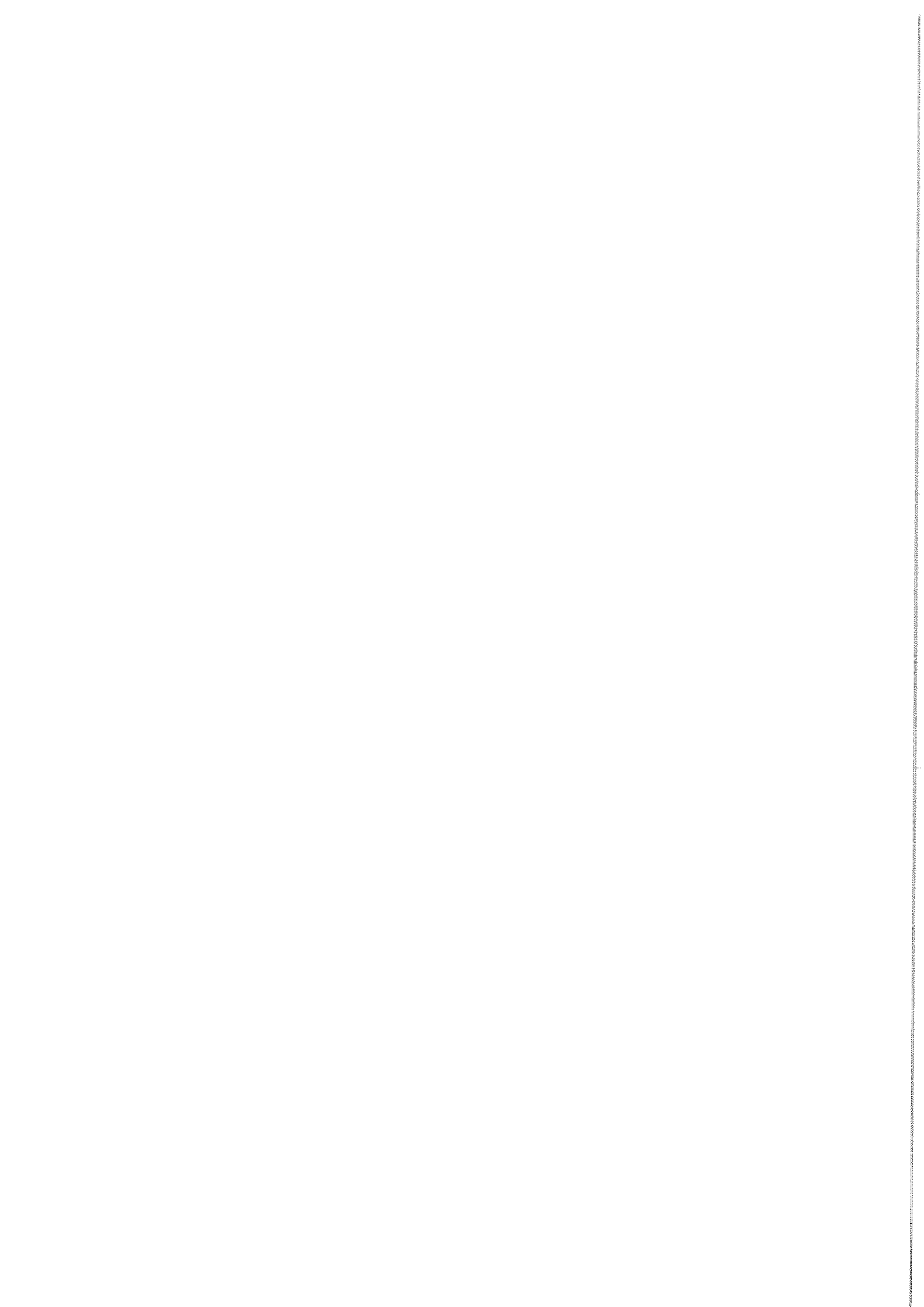
#### 3) Suddivisione delta tariffa in parte fissa e parte variabile

La parte Fissa TF deve coprire i costi di:

Spazzamento e lavaggio strade pubbliche (CSL)	0,00
Costi ammin.accertamenti/riscoss/contenz(CARC)	13.000,00
Raccolta RSU (CRT)	39.344,96
Costi generali di gestione (CGG)	90.000,00
Costi comuni diversi (CCD)	35.239,00
Altri costi (AC)	2.500,00
Costi d'uso del capitale, ammort~accant.ecc. (CK)	0,00
Somma TF CSL + CARC + CGG + CCD + AC + CK+CRT	180.083,96
Detrazione Quota per istituti scolastici	1.374,48
Accertamenti TARI	10.000,00
<b>TOTALE COSTI FISSI</b>	<b>168.709,48</b>

#### La parte Variabile TV 6 uguale ai rifiuti prodotti dalla singola utenza

Costi raccolta e trasporto rifiuti (CRT)	73.069,22
Costi trattamento e smaltimento rifiuti (CTS)	67.201,00
Costi di raccolta differenziata (CRD)	35.000,00
Costo di trattamento e riciclo (CTR)	0,00
<b>Somma TV = CRT + CTS + CRD + CTR</b>	<b>175.270,22</b>
<b>Totale costi variabili</b>	<b>175.270,22</b>







COMUNE DI PIEVE DI TECO  
PROVINCIA DI IMPERIA  
Tel. 0183/36313—Fax. 0183/36315  
e-mail: [ufficiotecnico@comune.pievediteco.im.it](mailto:ufficiotecnico@comune.pievediteco.im.it)  
C.so M. Ponzoni, 135 - C.A.P.18026 - C.F. 00244500088



## ANNO 2018

### Allegato "A"

Il piano finanziario è stato redatto sulla base dei costi stimati per l'anno 2018 in relazione alle spese già sostenute nell'anno in corso ed ai programmi adottati.

CG: Costi operativi di Gestione

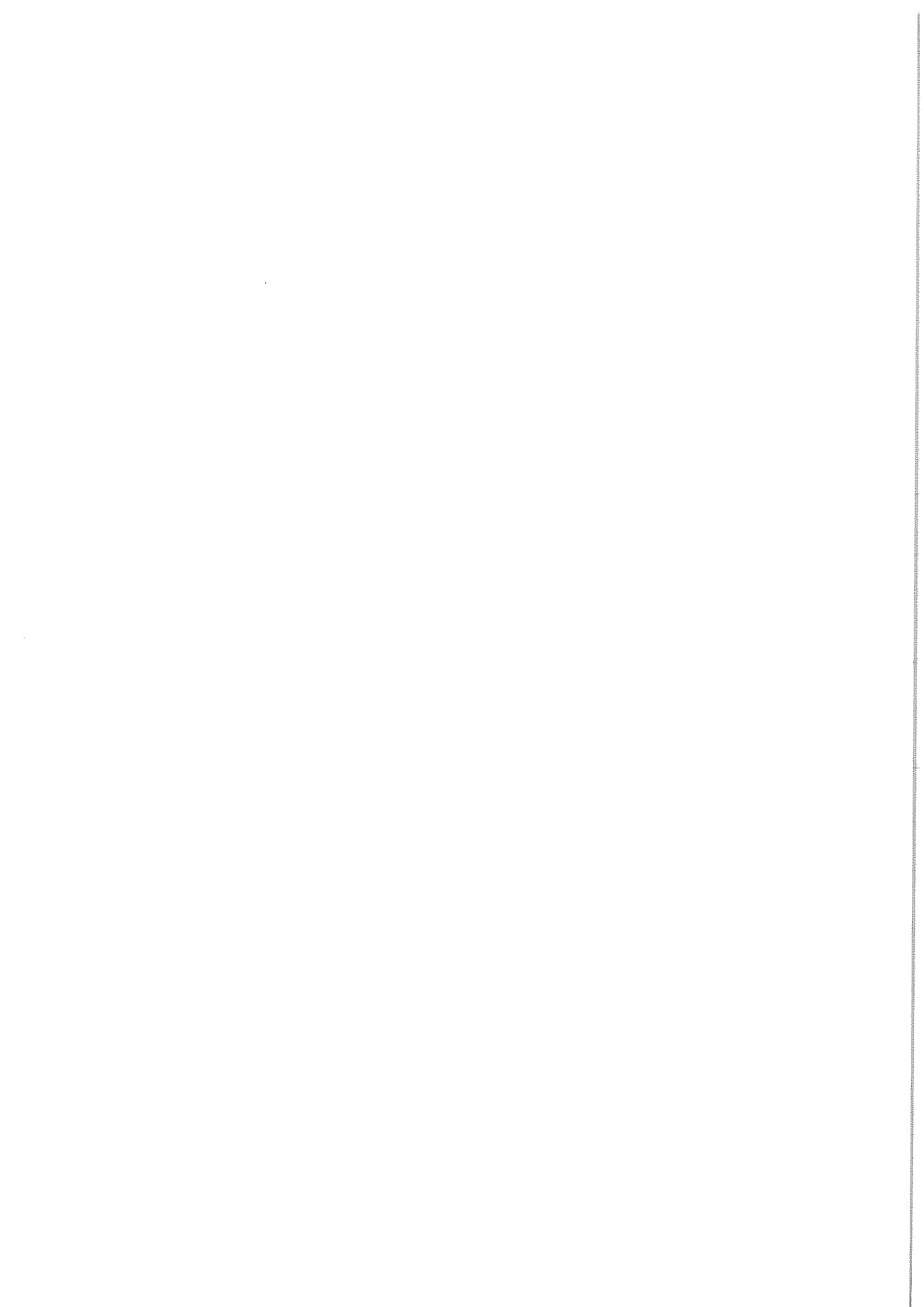
CC: Costi Comune

Costi del servizio	Tipologia	Costi variabili €	Costi fissi €
Raccolta RSU	CRT	73.069,22	39.344,96
Raccolta differenziata	CRD	35.000,00	0
Costo software	CCD		1.400,00
Smaltimento RSU	CTS	67.201,00	
Assicurazioni	AC		2.500,00
Spese personale	CGG		90.000,00
Spese per manutenzione mezzi	CCD	0	3.000,00
Ato Rifiuti	CCD		2.127,00
Spese carburanti	CCD		3.900,00
Costo attrezzatura	CCD		11.000,00
Costi amministrativi e per contenzioso	CARC		13.000,00
Convenzione Unione Comuni RSU	CCD	0	13.812,00
<b>TOTALI COSTI PER TIPOLOGIA</b>		<b>175.270,22</b>	<b>180.083,96</b>
<b>TOTALE COSTI</b>		<b>355.354,18</b>	
<b>DA DETRARRE</b>			
Istituzioni scolastiche	<b>1.374,48</b>		
Accertamenti TARI	<b>10.000,00</b>		
<b>TOTALE GENERALE</b>		<b>343.979,70</b>	

Il Responsabile Area Finanziaria  
Rag. Carla Cavalleri



Il Responsabile Area Tecnica  
Geom. Giuliano Maglio



## RIEPILOGO PROIEZIONE TARI

## Parametri di elaborazione:

- Anno 2018, Copertura 99,51%, KG totali = 612.833,000, Costi fissi = 168.709,48, Costi variabili = 175.270,22, Contrib. Minist. = 1.374,48  
 - Costi attribuiti alle unità domestiche: Fissi 126.460,60, Variabili 65.430,95  
 - Costi attribuiti alle unità non domestiche: Fissi 40.748,07, Variabili 108.280,10  
 - Parametri tariffari: Quf = 1,051800, Quv = 146,634, Cu = 0,283457, Qapf = 1,051799, Cuap = 0,394500

## UTENZE DOMESTICHE

Codice	Categoria	Nucleo	KA	KB	Quota Fissa (€/mq/anno)	Quota Variab. (€/anno)
201	Unità domestica	1	0,84	0,80	0,883512	33,251547
201	Unità domestica	2	0,98	1,60	1,030764	66,503094
201	Unità domestica	3	1,08	2,00	1,135944	83,128867
201	Unità domestica	4	1,16	2,20	1,220088	91,441754
201	Unità domestica	5	1,24	2,90	1,304232	120,536858
201	Unità domestica	6	1,30	3,40	1,367340	141,319075

Casistica tipo 1: 50MQ, 1 Componenti -->  $50 * 0,883512 + 33,251547 = 77,43$

Casistica tipo 2: 70MQ, 2 Componenti -->  $70 * 1,030764 + 66,503094 = 138,66$

Casistica tipo 3: 90MQ, 3 Componenti -->  $90 * 1,135944 + 83,128867 = 185,36$

Casistica tipo 4: 120MQ, 4 Componenti -->  $120 * 1,220088 + 91,441754 = 237,85$

## UTENZE NON DOMESTICHE

Codice	Categoria	KC	KD	Quota Fissa (€/mq/anno)	Quota Variab. (€/mq/anno)	Tariffa globale (€/mq/anno)
101	Musei, biblioteche, scuole, associazioni	0,51	4,20	0,536417	1,656900	2,193317
102	Campeggi, distributori carburanti	0,67	5,51	0,704705	2,173695	2,878400
103	Stabilimenti balneari	0,38	3,11	0,399684	1,226895	1,626579
104	Esposizioni, autosaloni	0,43	3,55	0,452274	1,400475	1,852749
105	Alberghi con ristorante	1,07	6,50	1,125425	2,564250	3,689675
106	Alberghi senza ristorante+altre strutture ricettive	0,80	5,00	0,841439	1,972500	2,813939
107	Case di cura e riposo	0,95	7,82	0,999209	3,084990	4,084199
108	Uffici, agenzie, studi professionali	1,13	9,30	1,188533	3,668850	4,857383
109	Banche ed istituti di credito	0,58	4,78	0,610043	1,885710	2,495753
110	Negozi abbigliamento, calzature, libreri	1,11	9,12	1,167497	3,597840	4,765337
111	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,07	8,80	1,125425	3,471600	4,597025
112	Attività artigianali tipo botteghe: fale	1,04	8,50	1,093871	3,353250	4,447121
113	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,16	9,48	1,220087	3,739860	4,959947
114	Attività industriali con capannoni di pr	0,60	5,50	0,631079	2,169750	2,800829
115	Attività artigianali di produzione beni	1,09	8,92	1,146461	3,518940	4,665401
116	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	4,84	26,00	5,090707	10,257000	15,347707
117	Bar, caffè, pasticcerie	3,64	24,00	3,828548	9,468000	13,296548
118	Supermercato, pane e pasta, macelleria,	1,76	14,43	1,851166	5,692635	7,543801
119	Plurilicenze alimentari e/o miste	1,54	12,59	1,619770	4,966755	6,586525
120	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante	5,00	25,00	5,258995	9,862500	15,121495
121	Discoteche, night club	1,04	13,45	1,093871	5,306025	6,399896
122	Aree operative attività industriali	0,10	1,40	0,105180	0,552300	0,657480
123	Magazzini uso commerciale	0,51	4,22	0,536417	1,664790	2,201207

