



SORARIS SpA

**VALUTAZIONI
TECNICO-ECONOMICHE
dei SERVIZI di IGIENE URBANA**

novembre 2013

Studio redatto a cura di:

Dr. Andrea Treu

Studio in Piazza del Comune, 14
36051 CREAZZO (VI)

INDICE

1. PREMESSA	2
2. INTRODUZIONE	3
3. VALUTAZIONI GENERALI SUI COSTI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA	5
3.1. I costi del ciclo di gestione dei rifiuti urbani secondo ISPRA.....	5
3.2. I costi del ciclo di gestione dei rifiuti urbani secondo ARPA Veneto.....	7
4. VALUTAZIONE TECNICO-ECONOMICA.....	13
4.1. Valutazione tecnica: considerazioni in merito al tipo di servizio effettuato e ai risultati di raccolta differenziata.....	13
4.2. Valutazione economica: considerazioni in merito al costo dei servizi di igiene urbana	19
4.2.1. Valutazioni relative al costo complessivo	20
4.2.2. Valutazioni relative al costo dei servizi.....	21
4.2.3. Comuni fino a 5000 abitanti	23
4.2.4. Comuni da 5000 a 15000 abitanti.....	27
5. CONCLUSIONI	30
5.1. La valutazione tecnico-economica	30
5.2. Considerazioni aggiuntive	31
4. BIBLIOGRAFIA	33

1. PREMESSA

Su iniziativa dei Comuni di Dueville, Monticello Conte Otto, Montecchio Precalcino, Sandrigo e Quinto Vicentino, nel maggio 1983 nasce la Società per la raccolta dei rifiuti solidi urbani srl. Dal 1983 la società si è andata via via sviluppando con l'ingresso di nuovi soci.

Nel settembre 1994 la società si è trasformata in S.p.A., con la finalità di operare nel settore dei servizi ecologici e tutela dell'ambiente nonché gestioni collaterali quali la lavorazione dei rifiuti assimilabili.

Attualmente Soraris annovera tra i propri soci 15 comuni. Oltre ai fondatori anche i Comuni di Bressanvido, Caldogno, Torri di Quartesolo, Montegalda, Montegaldella, Altavilla Vicentina, Camisano Vicentino, Grisignano di Zocco, Grumolo delle Abbadesse, Longare.

L'Azienda è certificata presso l'ICIM fin dal 2003 per la Qualità/Ambiente, dal 15 gennaio 2005 anche per la Gestione Ambientale Dal 2008 ha integrato questa certificazione con un Sistema di Gestione della Salute e della Sicurezza sul lavoro.

2. INTRODUZIONE

Il Decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179 coordinato con la legge di conversione 17 dicembre 2012, n. 221 recante: «Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese.», all'art.34, commi 20 e seguenti, stabilisce:

20. *Per i servizi pubblici locali di rilevanza economica, al fine di assicurare il rispetto della disciplina europea, la parità tra gli operatori, l'economicità della gestione e di garantire adeguata informazione alla collettività di riferimento, l'affidamento del servizio e' effettuato sulla base di apposita relazione, pubblicata sul sito internet dell'ente affidante, che da' conto delle ragioni e della sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e che definisce i contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e servizio universale, indicando le compensazioni economiche se previste.*
21. *Gli affidamenti in essere alla data di entrata in vigore del presente decreto non conformi ai requisiti previsti dalla normativa europea devono essere adeguati entro il termine del 31 dicembre 2013 pubblicando, entro la stessa data, la relazione prevista al comma 20. Per gli affidamenti in cui non e' prevista una data di scadenza gli enti competenti provvedono contestualmente ad inserire nel contratto di servizio o negli altri atti che regolano il rapporto un termine di scadenza dell'affidamento. Il mancato adempimento degli obblighi previsti nel presente comma determina la cessazione dell'affidamento alla data del 31 dicembre 2013.*
22. *Gli affidamenti diretti assentiti alla data del 1° ottobre 2003 a società a partecipazione pubblica già quotate in borsa a tale data, e a quelle da esse controllate ai sensi dell'articolo 2359 del codice civile, cessano alla scadenza prevista nel contratto di servizio o negli altri atti che regolano il rapporto; gli affidamenti che non prevedono una data di scadenza cessano, improrogabilmente e senza necessità di apposita deliberazione dell'ente affidante, il 31 dicembre 2020.*
23. *Dopo il comma 1 dell'articolo 3-bis del decreto-legge 13 agosto 2011, n. 138, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 settembre 2011, n. 148, e successive modificazioni, e' inserito il seguente:*
«1-bis. Le funzioni di organizzazione dei servizi pubblici locali a rete di rilevanza economica, compresi quelli appartenenti al settore dei rifiuti urbani, di scelta della forma di gestione, di determinazione delle tariffe all'utenza per quanto di competenza, di affidamento della gestione e relativo controllo sono esercitate unicamente dagli enti di governo degli ambiti o bacini territoriali ottimali e omogenei istituiti o designati ai sensi del comma 1 del presente articolo».

Il Decreto-legge, pertanto, nel caso degli affidamenti in house richiede che vengano valutati i seguenti aspetti:

- che la società individuata per l'affidamento in house risponda effettivamente al modello in house così come definito dalla normativa comunitaria;
- che la gestione in house risulti tecnicamente valida ed economicamente conveniente rispetto ad una eventuale gara per l'affidamento dei servizi.

Per quanto riguarda il primo aspetto si richiamano di seguito i requisiti soddisfatti dall'affidamento a Soraris spa:

- Soraris spa è una società a capitale interamente pubblico;
- Soraris spa realizza la parte più importante della propria attività con gli enti pubblici che la controllano;
- Gli enti titolari del capitale sociale (i 15 Comuni soci) esercitano sulla società un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi.

Per quanto riguarda il secondo aspetto si rimanda ai paragrafi successivi della presente relazione che è stata predisposta con l'obiettivo di verificare se la gestione in house sia tecnicamente valida e conveniente rispetto ad una gara per l'affidamento dei servizi.

Il presente studio è stato condotto utilizzando i dati dell'Osservatorio Regionale Rifiuti dell'ARPAV, disponibili per l'anno 2012, e quelli risultanti dai Piani Finanziari di un discreto numero di Comuni della Regione Veneto.

3. VALUTAZIONI GENERALI SUI COSTI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA

I modelli di raccolta dei rifiuti urbani risultano suddivisi in due macrotipologie principali, quelli di tipo porta a porta e quelli a cassonetto/contenitore stradale.

Le differenze principali tra le due tipologie sono connesse al fatto che il primo rappresenta un sistema di raccolta di tipo puntuale (focalizzato cioè sull'utenza), il secondo un tipo di sistema generale non dedicato.

La tipologia di servizi porta a porta evidenzia un più alto livello di raccolta differenziata, una maggior intercettazione di rifiuti urbani in genere ed un elevato livello qualitativo dei materiali raccolti; la tipologia di servizi con sistema a cassonetti/contenitori stradali evidenzia produzioni unitarie di rifiuto indifferenziato più elevate ed un tasso di raccolta differenziata tendenzialmente più basso.

Sul versante dei costi, il passaggio da un sistema di raccolta a contenitori stradali rispetto ad uno di tipo porta a porta evidenzia un significativo spostamento dei costi dalle voci di smaltimento a quelle di raccolta e trasporto.

3.1. I costi del ciclo di gestione dei rifiuti urbani secondo ISPRA

ISPRA ha affrontato con attenzione, nei suoi rapporti annuali sui rifiuti urbani, il tema dei costi dei servizi di igiene urbana.

L'indagine più recente, quella riportata nel Rapporto 2013, riguarda l'analisi dei costi di gestione dei servizi di igiene urbana relativi agli anni 2011 e 2012. L'indagine è stata effettuata impiegando i dati riportati nelle dichiarazioni MUD 2011 e 2012 presentate dai Comuni e loro Consorzi¹.

L'analisi di dettaglio della composizione dei costi, che ha riguardato un campione di 5.230 Comuni, pari al 73,3% degli 8.101 Comuni italiani, e ad una popolazione di 42.322.634 abitanti,

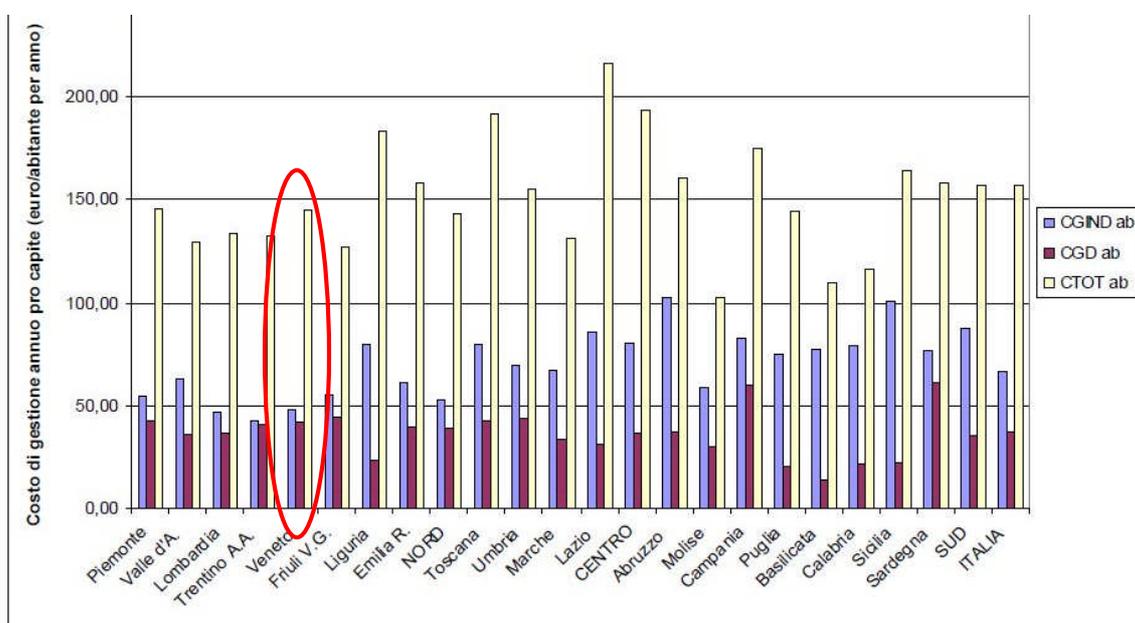
¹ Cfr. ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani 2013.

ha permesso, in estrema sintesi, di rilevare i seguenti dati:

- il costo medio nazionale annuo pro capite di gestione dei servizi di igiene urbana è risultato, nel 2011 pari a 157,04 €/anno; rispetto al 2010, quando il costo medio era pari a 150,18 €/anno, il costo medio è aumentato del 4,5%;

Il confronto tra le diverse regioni ha messo in luce come il costo annuo procapite del Veneto sia inferiore a quello medio nazionale, e soprattutto, come il costo di gestione del rifiuto indifferenziato sia tra i più bassi in assoluto.

Figura 1 – Medie regionali dei costi annui procapite totali, di quelli di gestione dei rifiuti indifferenziati e di quelli delle raccolte differenziate, anno 2011²



Fonte: ISPRA

L'analisi condotta sullo stesso insieme di Comuni, distinti in quattro classi per dimensione della popolazione, mostra che i costi pro capite aumentano con il crescere della dimensione comunale, passando dai 117,87 €/abitante per anno (109,73 € nel 2010) per i Comuni con una popolazione inferiore ai 5.000 abitanti ai 182,22 € (172,67 € nel 2010) per i Comuni con più di 50.000 abitanti.

² I valori CGIND si riferiscono ai costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati; i valori CGD si riferiscono ai costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata; i CTOT si riferiscono ai costi totali di gestione dei servizi di igiene urbana.

Il Rapporto ha anche valutato la dipendenza dei costi dai parametri di produzione pro-capite di rifiuti urbani e dalla percentuale di raccolta differenziata. L'analisi delle correlazioni mostra che, in generale, con l'aumentare della produzione pro capite annua dei rifiuti indifferenziati e delle raccolte differenziate, aumentano i costi pro capite annui, mentre diminuiscono i corrispondenti costi specifici di gestione per kg di rifiuto.

3.2. I costi del ciclo di gestione dei rifiuti urbani secondo ARPA Veneto

L'Osservatorio Regionale Rifiuti della Regione rappresenta una importantissima banca dati sul ciclo di gestione dei rifiuti urbani nei Comuni del Veneto.

In particolare l'Osservatorio contiene informazioni in merito alle modalità di svolgimento dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani, alle quantità di rifiuti raccolti secondo le diverse tipologie di materiale, alle percentuali di raccolta differenziata, ai costi del servizio di gestione.

La banca dati dell'Osservatorio, consultabile nel sito dell'ARPAV, contiene i dati di tutti i Comuni del Veneto dal 2004 al 2012.

Da uno studio condotto da ARPA Veneto relativamente ai costi di gestione dei servizi di igiene urbana, presentato in un Convegno ad Este nel giugno 2013³ relativamente ai dati del 2012 emerge, innanzitutto, come il passaggio a tariffa di molti comuni abbia reso senz'altro più comprensibile la lettura delle diverse voci di costo.

Nell'approccio alla valutazione dei costi viene evidenziato come, tra i diversi indicatori possibili (costo a kg di rifiuto prodotto, costo per abitante e costo per utenza), quello del costo ad abitante, meglio ancora quello equivalente, sia quello più significativo.

In particolare viene evidenziato come il costo ad abitante diminuisca con il passaggio da un sistema di raccolta stradale ad un sistema domiciliare, mentre per contro aumenti quello a kg.

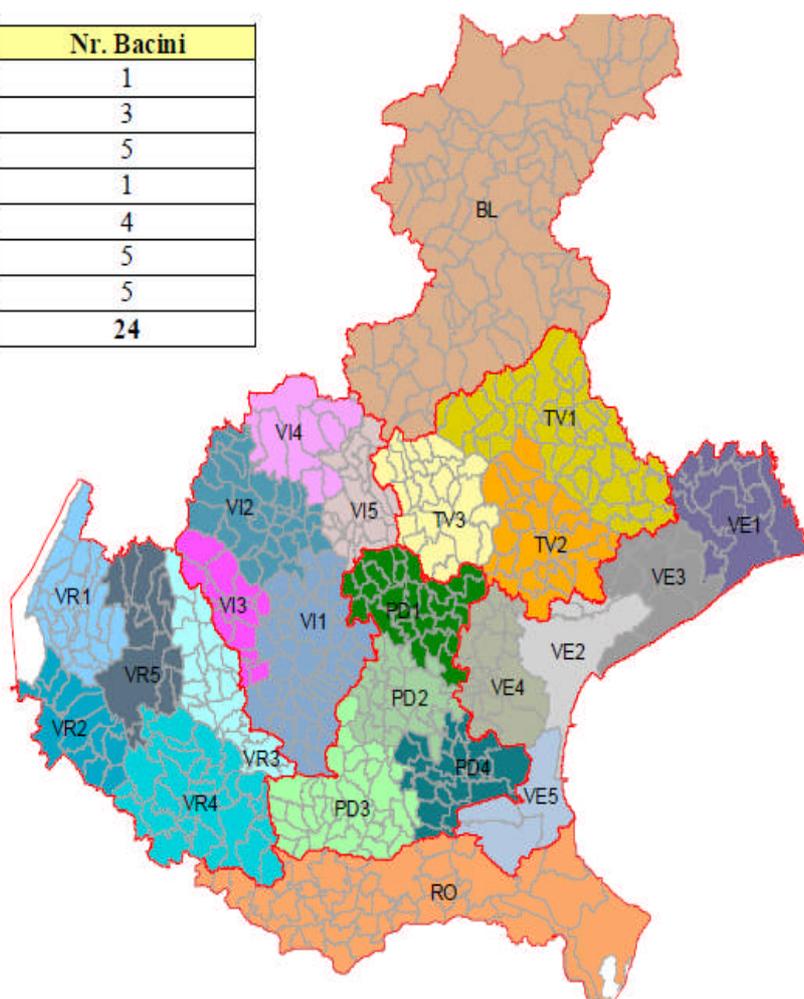
Lo studio ha analizzato preliminarmente il costo medio pro capite su un campione di 552 comuni (pari al 95% del totale).

I confronti sono stati articolati per ambiti territoriali (Bacini) secondo la definizione introdotta dal primo Piano Regionale per la gestione dei rifiuti solidi urbani.

³ Cfr. Stefania Tesser – ARPAV Osservatorio Regionale Rifiuti, RIFIUTI: L'ANALISI DEI COSTI A LIVELLO REGIONALE, Este 7 giugno 2013.

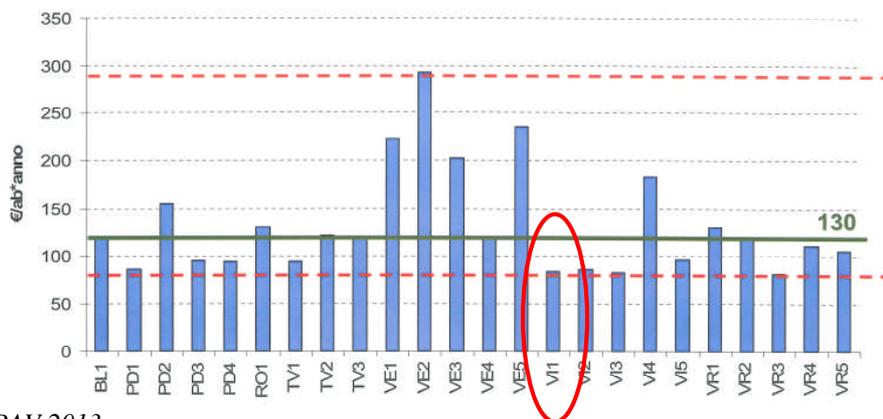
Figura 2 – Articolazione in Bacini della Regione Veneto secondo il Piano Regionale

Provincia	Nr. Bacini
Belluno	1
Treviso	3
Venezia	5
Rovigo	1
Padova	4
Vicenza	5
Verona	5
Totale	24



I risultati emersi sono sintetizzati nel grafico che segue dal quale si evince come i Comuni degli Ambiti VI1, VI2 e VI3 presentino i costi medi procapite più bassi di tutta la Regione (insieme agli Ambiti PD1 e VR3).

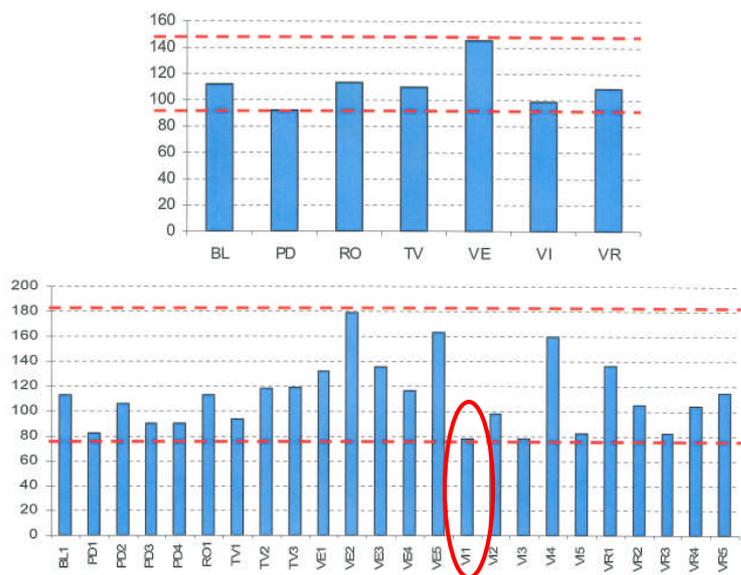
Figura 3 – Analisi dei costi Euro/abitante residente (costo medio 130 Euro/ab*anno)



Fonte: ARPAV 2013

Al fine di rendere maggiormente significativi i dati utilizzati, ARPAV ha poi proceduto a depurare i dati dai valori dei comuni capoluogo e di quelli turistici. I risultati sono evidenziati nei grafici che seguono.

Figura 4 – Analisi dei costi Euro/abitante equivalente (Province e Autorità d'Ambito)

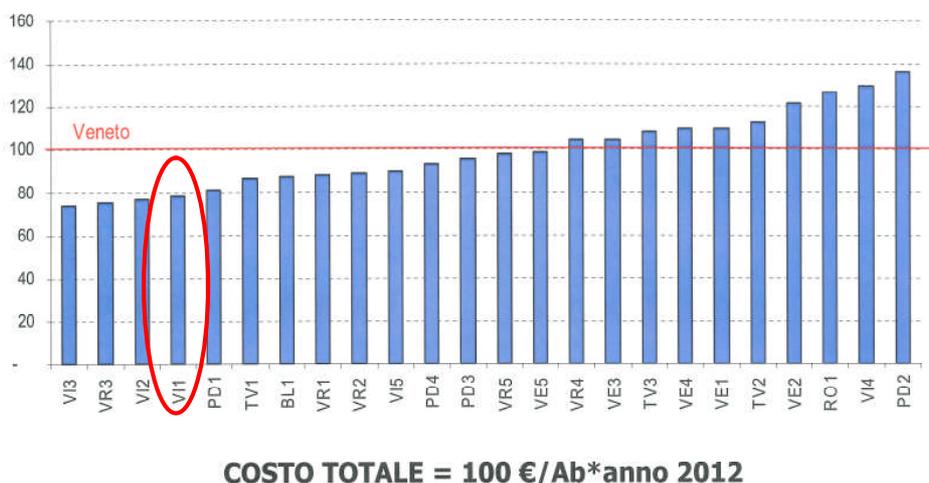


Fonte: ARPAV 2013

Come risulta evidente, la provincia di Vicenza, insieme a quella di Padova, presenta i costi abitante equivalente più bassi della Regione Veneto. In particolare, gli Ambiti VII e VI3 presentano i costi medi pro-capite più bassi di tutta la Regione.

Significativa è anche la rappresentazione del costo procapite normalizzato (eliminando cioè i comuni che presentavano valori troppo bassi o troppo alti). Da tale analisi, il costo medio procapite più basso è quello dell'Ambito VI3 che si posiziona al di sotto degli 80,00 Euro/ab*anno.

Figura 5 – Analisi dei costi Euro/abitante (valori normalizzati)



Fonte: ARPAV 2013

Lo studio mette poi in evidenza alcune correlazioni riscontrabili tra il costo ad abitante e la fascia demografica da una parte, il sistema di raccolta dall'altra e da ultimo la percentuale di raccolta differenziata.

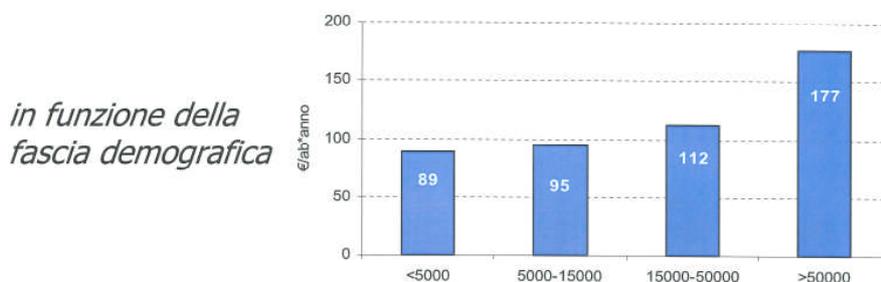
Per quanto riguarda la correlazione tra costo ad abitante e fascia demografica del comune, si evidenzia che i costi tendono ad aumentare in relazione alla consistenza demografica del comune, e, in particolare:

- nei Comuni con popolazione inferiore ai 5.000 abitanti, il costo medio procapite è pari a Euro 89,00;
- nei Comuni con popolazione da 5.000 a 15.000 abitanti, il costo medio procapite è pari a Euro 95,00;

- nei Comuni con popolazione da 15.000 a 50.000 abitanti, il costo medio procapite è pari a Euro 112,00;
- nei Comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti, il costo medio procapite è pari a Euro 177,00.

E' anche interessante notare come dall'analisi dei dati normalizzati di tutti gli ambiti della Regione Veneto, ai primi 4 posti si classificano ben 3 ambiti della provincia di Vicenza, e in particolare l'ambito VI3 (primo), l'ambito VI2 (terzo) e l'ambito VII (quarto).

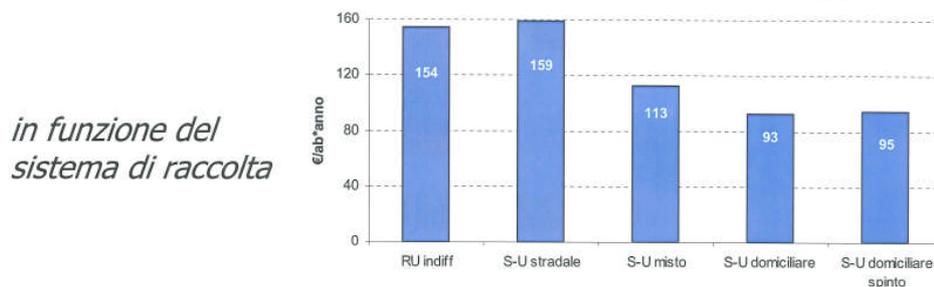
Figura 6 – Analisi dei costi Euro/abitante in funzione della fascia demografica di appartenenza



Fonte: ARPAV 2013

Per quanto riguarda la correlazione tra costo ad abitante e sistema di raccolta, si evidenzia che i costi tendono a diminuire via via che si passa da un sistema di raccolta indifferenziato ad uno domiciliare sempre più spinto.

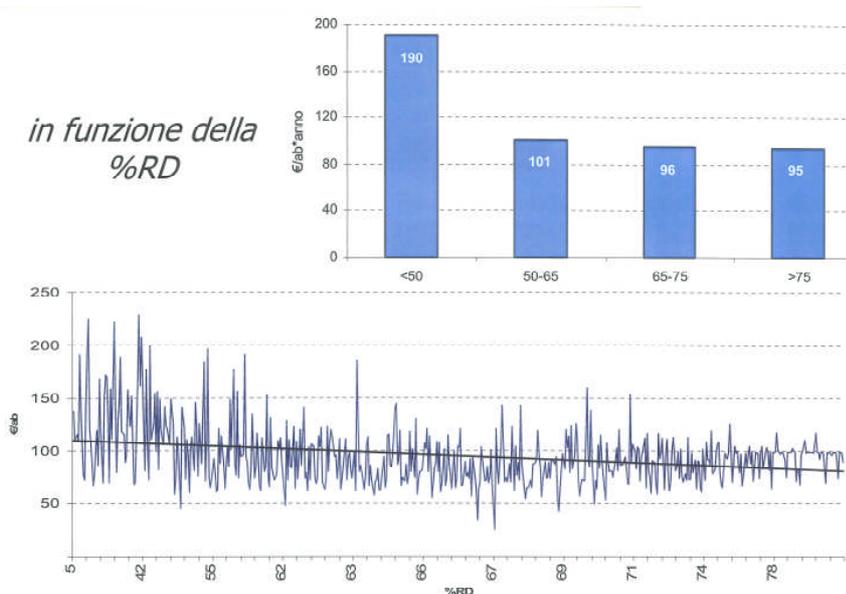
Figura 7 – Analisi dei costi Euro/abitante in funzione del sistema di raccolta



Fonte: ARPAV 2013

Infine, per quanto riguarda la correlazione tra costo ad abitante e percentuale di raccolta differenziata, nonostante la grande variabilità dei dati analizzati, si evidenzia una linea di tendenza decrescente all'aumentare della % di RD, anche se, a partire da valori di percentuale di raccolta differenziata superiore al 70%, si intravede una leggera tendenza a ritornare a crescere.

Figura 8 – Analisi dei costi Euro/abitante in funzione della percentuale di raccolta differenziata



Fonte: ARPAV 2013

L'analisi aggregata condotta da ARPAV consente di concludere che i costi di gestione del ciclo dei rifiuti urbani ed assimilati nei Comuni appartenenti all'ambito del Bacino VI1, ove opera anche il gestore SORARIS SPA, possono essere considerati tra i più bassi di quelli dei diversi Bacini della Regione Veneto.

4. VALUTAZIONE TECNICO-ECONOMICA

Di seguito viene svolta una valutazione di tipo sia tecnico che economico al fine di evidenziare se i servizi effettuati da SORARIS SPA per i Comuni soci risultino efficaci per quanto riguarda gli obiettivi raggiunti ed economici in relazione al costo sostenuto.

4.1. Valutazione tecnica: considerazioni in merito al tipo di servizio effettuato e ai risultati di raccolta differenziata

I servizi di raccolta e trasporto rifiuti si differenziano per diversi aspetti; possono infatti essere:

- a contenitore stradale per tutte le frazioni di rifiuto (secco e umido, carta, vetro, plastica e lattine in alluminio e banda stagnata);
- porta a porta per le frazioni di rifiuto secco e umido e a contenitore stradale per le frazioni secche riciclabili (carta, vetro, plastica e lattine in alluminio e banda stagnata);
- puntuali con contenitore personalizzato dotato di sistema di identificazione per tutte o alcune frazioni.

Possono anche essere del tipo porta a porta ma prevedere che la frazione umida venga raccolta con contenitore stradale.

Possono poi avere frequenze diverse in relazione al tipo di contenitore e alla frazione merceologica interessata.

Tutte queste variabili comportano mediamente risultati diversi sia per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata raggiunta che per quanto riguarda la qualità delle frazioni raccolte. Allo stesso modo, le diverse metodologie di raccolta presentano costi diversi, legati al tipo di strutture utilizzate, al tipo di mezzi impiegati e al numero delle persone occupate nello svolgimento del servizio.

Nella provincia di Vicenza si possono individuare diverse metodologie di raccolta differenziata, anche, in relazione al gestore del servizio; ad esempio:

1) nell'ambito VII, gestito da una molteplicità di soggetti, i sistemi di raccolta in essere sono del tipo:

- VALORE AMBIENTE: a contenitore stradale per il secco e l'umido e le frazioni secche riciclabili (con alcune aree servite con sistema porta a porta del secco, con bidoncino, e con cassonetto dotato di calotta);
- UTILYA srl: porta a porta per il secco, l'umido e le altre frazioni secche riciclabili;
- SORARIS spa:
 - a) porta a porta per il secco (con bidoncino dotato di chip) e con contenitore stradale per l'umido; porta a porta per le frazioni secche riciclabili;
 - b) porta a porta per il secco e l'umido, porta a porta per le frazioni secche riciclabili;
- AGNO CHIAMPO AMBIENTE srl: porta a porta per il secco, l'umido e le altre frazioni secche riciclabili.

2) nell'ambito VI2, gestito principalmente da GRETA srl, i sistemi di raccolta in essere sono del tipo:

- porta a porta per il secco e l'umido, a contenitore stradale per le frazioni secche riciclabili.

3) nell'ambito VI3, gestito da AGNO CHIAMPO AMBIENTE srl e PULISTRADDE srl, i sistemi di raccolta in essere sono del tipo:

- AGNO CHIAMPO AMBIENTE srl: porta a porta per il secco, l'umido e le altre frazioni secche riciclabili;
- PULISTRADDE srl: porta a porta per il secco, l'umido e le altre frazioni secche riciclabili e porta a porta per il secco e l'umido e a contenitore stradale per le frazioni secche riciclabili (quest'ultimo servizio non viene effettuato dalla stessa ditta).

4) nell'ambito VI4, i sistemi di raccolta in essere sono del tipo:

- ETRA spa: in press-container o a contenitore stradale per il secco, a contenitore stradale per l'umido e le altre frazioni secche riciclabili;

5) nell'ambito VI5, gestito da ETRA spa, i sistemi di raccolta in essere sono del tipo:

- ETRA srl: porta a porta per il secco, l'umido e le altre frazioni secche riciclabili; oppure porta a porta per il secco e l'umido e a contenitore stradale per le frazioni secche riciclabili.

In particolare, il modello di raccolta adottato nella quasi totalità dei comuni gestiti da SORARIS spa privilegia il sistema di raccolta porta a porta spinto per le frazioni secco non

riciclabile, carta, plastica e lattine, vetro; mentre per la frazione umida viene prevalentemente utilizzato il contenitore stradale dotato di chiave.

L'adozione di un sistema di raccolta del secco mediante bidoncino dotato di chip consente l'applicazione di un sistema di tariffazione puntuale legato al numero di svuotamenti effettuati nel corso dell'anno, rispondendo appieno al dettato normativo *chi inquina paga*.

La raccolta della frazione secca mediante bidoncino, consente, inoltre, di migliorare le condizioni di lavoro degli addetti alla raccolta evitando i continui piegamenti e sollevamenti cui sono soggetti coloro che svolgono la raccolta mediante sacco.

Le modalità di raccolta adottate in ciascun comune servito da SORARIS spa sono riportate nelle tabelle seguenti.

Dalle tabelle si evince come:

- **frazione secca non riciclabile:** tutti i comuni adottano il sistema porta a porta con bidoncino personalizzato dotato di chip di identificazione, ad eccezione del Comune di Torri di Quartesolo;
- **frazione umida:** tutti i comuni adottano il sistema a contenitore stradale dotato di chiave dotato di chip di identificazione, ad eccezione dei comuni di Dueville, Longare, Sandrigo e Torri di Quartesolo che adottano il porta a porta con secchiello;
- **carta:** tutti i comuni adottano il sistema porta a porta (con diverse modalità di conferimento), ad eccezione del Comune di Longare che utilizza contenitori stradali;
- **plastica e lattine:** tutti i comuni adottano il sistema porta a porta con sacco e frequenze quindicinale o ogni tre settimane;
- **vetro:** tutti i comuni adottano il sistema porta a porta con secchiello, ad eccezione del Comune di Longare che utilizza contenitori stradali e il Comune di Montecchio Precalcino che prevede il conferimento in ecocentro.

Tabella 1 - Modalità di raccolta delle frazioni secca e umida adottate dai Comuni SORARIS nel 2012.

	<i>secco</i>		<i>umido</i>	
	<i>modalità</i>	<i>frequenza</i>	<i>modalità</i>	<i>frequenza</i>
<i>Altavilla Vicentina</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Bressanvido</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Caldogno</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Camisano Vicentino</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Dueville</i>	pp bid con chip	1v/sett	pp - secchiello	2v/sett
<i>Grisignano di Zocco</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Grumolo delle Abbadesse</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Longare</i>	pp bid con chip	1v/sett	pp con secchiello	2v/sett
<i>Montecchio Precalcino</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Montegalda</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Montegaldella</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Monticello Conte Otto</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Quinto Vicentino</i>	pp bid con chip	1v/sett	cont stradale con chiave	2v/sett
<i>Sandrigo</i>	pp bid con chip	1v/sett	pp con secchiello	2v/sett
<i>Torri di Quartesolo</i>	pp con sacco	1v/sett	pp con secchiello	2v/sett (3v estivo)

Tabella 2 - Modalità di raccolta di carta, plastica e lattine e vetro adottate dai Comuni SORARIS nel 2012.

	<i>carta</i>		<i>plastica e lattine</i>		<i>vetro</i>	
	<i>modalità</i>	<i>frequenza</i>	<i>modalità</i>	<i>frequenza</i>	<i>modalità</i>	<i>frequenza</i>
<i>Altavilla Vicentina</i>	pp - cassetta	0,5v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	pp - secchiello	0,5v/sett
<i>Bressanvido</i>	pp - cassetta	0,5v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	pp - secchiello	0,5v/sett
<i>Caldogno</i>	pp - cassetta	0,5v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	pp - secchiello	0,5v/sett
<i>Camisano Vicentino</i>	pp - scatolone/sfuso	0,5v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	pp - secchiello	0,5v/sett
<i>Dueville</i>	pp - cassetta	0,33v/sett	pp sacchi	0,33v/sett	pp - secchiello	0,33v/sett
<i>Grisignano di Zocco</i>	pp - scatolone/sfuso	0,5v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	pp - secchiello	0,5v/sett
<i>Grumolo delle Abbadesse</i>	pp - scatolone/sfuso	0,5v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	pp - secchiello	0,5v/sett
<i>Longare</i>	cont stradale	1v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	cont stradale	0,5v/sett
<i>Montecchio Precalcino</i>	pp - cassetta	0,5v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	ecocentro	-
<i>Montegalda</i>	pp - scatolone/sfuso	0,33v/sett	pp sacchi	0,33v/sett	pp - secchiello	0,33v/sett
<i>Montegaldella</i>	pp - scatolone/sfuso	0,33v/sett	pp sacchi	0,33v/sett	pp - secchiello	0,33v/sett
<i>Monticello Conte Otto</i>	pp - scatolone	0,5v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	pp - secchiello	0,5v/sett
<i>Quinto Vicentino</i>	pp - scatolone/sfuso	0,33v/sett	pp sacchi	0,33v/sett	pp - secchiello	0,33v/sett
<i>Sandrigo</i>	pp - scatolone/sfuso	0,33v/sett	pp sacchi	0,33v/sett	pp - secchiello	0,33v/sett
<i>Torri di Quartesolo</i>	pp - cassetta	0,5v/sett	pp sacchi	0,5v/sett	pp - secchiello	0,5v/sett

Per quanto riguarda la percentuale di raccolta differenziata, i risultati evidenziano come quasi tutti i comuni abbiano superato il 65% (solo il Comune di Montecchio Precalcino si posiziona al di sotto, ma con il 64,9%) e come alcuni abbiano superato anche il 70%.

Tabella 3 – Percentuale di raccolta differenziata raggiunta dai Comuni SORARIS nel 2012.

	<i>% racc. differenziata</i>
<i>Altavilla Vicentina</i>	73,9
<i>Bressanvido</i>	65,6
<i>Caldogno</i>	75,1
<i>Camisano Vicentino</i>	67,2
<i>Dueville</i>	66,7
<i>Grisignano di Zocco</i>	68,1
<i>Grumolo delle Abbadesse</i>	68,9
<i>Longare</i>	68,9
<i>Montecchio Precalcino</i>	64,9
<i>Montegalda</i>	67,1
<i>Montegaldella</i>	67,9
<i>Monticello Conte Otto</i>	74,6
<i>Quinto Vicentino</i>	68,9
<i>Sandrigo</i>	71,1
<i>Torri di Quartesolo</i>	68,4

Il sistema di raccolta adottato da Soraris per quasi tutti i Comuni soci con l'impiego di bidoncini dotati di chip correlati con la tariffazione puntuale, considerato da molti mediamente più costoso rispetto ad altre modalità, consente di raggiungere buoni livelli di differenziazione ed una complessiva riduzione del quantitativo di rifiuto secco da avviare a smaltimento.

Pertanto, dal punto di vista tecnico, si può concludere che il servizio proposto da SORARIS SPA risulta rispondere appieno agli obiettivi di differenziazione posti dalla normativa nazionale e regionale e risulta sicuramente efficiente ed efficace in quanto aumenta la quantità di rifiuto raccolto in maniera differenziata e consente di raggiungere l'obiettivo della tariffazione puntuale del servizio.

4.2. Valutazione economica: considerazioni in merito al costo dei servizi di igiene urbana

I costi di gestione del ciclo dei rifiuti urbani dipendono da numerosi fattori quali, ad esempio, le dimensioni del Comune, la complessità della struttura insediativa, il sistema di raccolta e il tipo di impianto di smaltimento finale.

Ma anche nel caso di Comuni che conferiscono i propri rifiuti agli stessi impianti di smaltimento e di recupero (pertanto con le medesime tariffe di conferimento), i costi complessivi di gestione possono risultare molto diversi tra loro. Ciò dipende dal fatto che i costi complessivi sono connessi a molteplici fattori, oltre che alle tariffe di smaltimento, quali, ad esempio:

- la presenza più o meno consistente di utenze non domestiche e di flussi turistici;
- il livello di produzione pro-capite di rifiuti;
- l'incidenza dei rifiuti assimilati sul totale dei rifiuti prodotti;
- le modalità di svolgimento del servizio di raccolta delle frazioni secca non riciclabile e umida (porta a porta o stradale), dimensioni dei contenitori utilizzati, frequenza della raccolta;
- le modalità di svolgimento del servizio di raccolta delle frazioni secche riciclabili (porta a porta o stradale), dimensioni dei contenitori utilizzati, frequenza della raccolta;
- la presenza di servizi puntuali e/o aggiuntivi per specifiche tipologie di utenze;
- la frequenza e le modalità di svolgimento del servizio di spazzamento (manuale, meccanico, misto, con o senza servente);
- la tipologia impiantistica di destino per i rifiuti avviati a recupero e/o smaltimento;
- la percentuale di raccolta differenziata raggiunta che determina, oltre all'importo dell'ecotassa, anche la ripartizione dei costi tra smaltimento e recupero;
- la presenza o meno di un centro comunale di raccolta.

L'incidenza delle singole voci di costo può pertanto variare notevolmente da comune a comune in base alle modalità operative con cui vengono svolti i diversi servizi ed alle tipologie impiantistiche cui i rifiuti vengono destinati.

4.2.1. Valutazioni relative al costo complessivo

Una prima valutazione sul costo dei servizi di igiene urbana è stata effettuata partendo dal dato complessivo comprendente sia i costi di raccolta e trasporto che quelli di avvio a recupero e smaltimento che quelli generali e gli ammortamenti.

Una tale valutazione consente di evidenziare, per un singolo comune o per gruppi di comuni, se l'intero costo del servizio risulti più o meno elevato in relazione a quello di altre realtà territoriali, senza tener conto del tipo di impianti di destino, né del fatto che le raccolte siano o meno di tipo puntuale.

Le valutazioni che seguono hanno considerato come indicatore maggiormente significativo il costo per abitante, come evidenziato anche dallo studio svolto da ARPAV nel 2013.

E' infatti oramai generalmente riconosciuto che i dati di costo espressi in riferimento alle tonnellate di rifiuto raccolto non tengono conto delle quantità di rifiuti intercettati con i diversi sistemi. Il parametro €/ton infatti diminuisce all'aumentare del quantitativo di rifiuti raccolti, e tale effetto non rende evidente, anzi inverte, il beneficio risultante dalla riduzione dei rifiuti intercettati da un sistema di raccolta a cassonetti stradali rispetto ad un sistema porta a porta.

Sono stati confrontati i costi medi ad abitante per fasce di comuni, rilevati nelle seguenti realtà:

- Comuni gestiti da SORARIS spa;
- Comuni dei Bacini VII e VI3, gestiti da Agno Chiampo Ambiente srl;
- Comuni del Bacino VII, gestiti da Utilya srl;
- Comuni del Bacino PD3, gestiti da PadovaTre srl;
- Comuni del Bacino TV1, gestiti da SAVNO srl;
- Comuni del Bacino VR4, gestiti da De Vizia spa e SERIT srl;
- Valori medi rilevati da ARPAV (normalizzati).

con la precisazione che i costi riportati per i Comuni Utilya sono quelli relativi al servizio effettuato dalla Società stessa (desunti dalla Relazione di Bilancio 2012) e non comprendono, pertanto, eventuali ulteriori costi interni sostenuti dai Comuni; costi che, invece, sono presenti nei dati degli altri comuni considerati in quanto desunti dai Piani Finanziari redatti ai sensi del DPR 158/1999.

Tabella 4 – Riepilogo dei costi medi ad abitante per i servizi di igiene urbana desunti dai Piani Finanziari (anno 2012).

	Comuni con meno di 5000 ab	Comuni tra 5000 e 15000 abitanti
Comuni Agno Chiampo Ambiente srl	70,01	80,28
Comuni SORARIS SpA	75,19	76,88
Comuni UTILYA srl (1)	65,72	76,46
Comuni Padova3	97,96	102,20
Comuni TV1	94,07	103,36
Selezione di Comuni VR4		83,99
ARPAV dato normalizzato (2)	89,00	95,00

(1) Il dato dei Comuni Utilya srl è stato ricavato moltiplicando il n. di abitanti per il costo medio dichiarato dalla società stessa nella Relazione di Bilancio 2012

(2) Il dato ARPAV è stato desunto dallo Studio di Stefania Tesser citato.

Come evidenziato dalla tabella, i costi complessivi di gestione dei servizi di igiene urbana nei Comuni gestiti da SORARIS spa risultano tra i più bassi tra le diverse realtà considerate. In particolare, rispetto ai valori medi normalizzati riportati da ARPAV nel suo rapporto, nella fascia di Comuni con popolazione fino a 5.000 abitanti, il dato medio SORARIS è inferiore alla media regionale del 15,5%, mentre nella fascia da 15.000 a 50.000 abitanti, è inferiore alla media regionale del 17,8%.

4.2.2. Valutazioni relative al costo dei servizi

Al fine di procedere con una analisi più dettagliata, mirata principalmente a valutare il costo dei servizi di igiene urbana e la loro economicità, si è proceduto ad effettuare un confronto tra le voci di costo interessate dai servizi di raccolta e trasporto, escludendo, pertanto, quelle legate allo smaltimento ed all'avvio a recupero delle diverse frazioni raccolte, nonché quei costi non direttamente connessi con lo svolgimento dei servizi. Non è stato considerato nemmeno il costo dello spazzamento in quanto troppo dipendente dalle modalità di svolgimento, dalle frequenze adottate e dall'ampiezza del territorio servito.

Per effettuare l'analisi sopra detta sono state utilizzate le categorie stabilite dal DPR

158/1999 in quanto ritenute confrontabili.

Rispetto al complesso delle voci di costo individuate dal DRP 158/1999 che prevede la seguente suddivisione dei costi:

Costi operativi di gestione - CG.

I costi operativi di gestione sono suddivisi come segue:

a) CGIND = costi di gestione del ciclo dei servizi sui RSU indifferenziati. In tali costi sono compresi:

- Costi Spazzamento e Lavaggio strade e piazze pubbliche = CSL;
- Costi di Raccolta e Trasporto RSU = CRT;
- Costi di Trattamento e Smaltimento RSU = CTS;
- Altri Costi = AC

b) CGD = Costi di gestione del ciclo della raccolta differenziata. In tali costi sono compresi:

- Costi di Raccolta Differenziata per materiale = CRD;
- Costi di Trattamento e Riciclo = CTR (al netto dei proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti).

Nel computo dei costi CGD non sono inclusi:

- i costi relativi alla raccolta dei rifiuti di imballaggio coperti dal CONAI;
- i costi relativi alla raccolta dei rifiuti di imballaggio secondari e terziari, a carico dei produttori e utilizzatori.

Costi Comuni - CC.

In tali costi sono compresi:

- Costi Amministrativi dell'Accertamento, della Riscossione e del Contenzioso = CARC;
- Costi Generali di Gestione = CGG. In tali costi vanno ricompresi quelli relativi al personale in misura non inferiore al 50% del loro ammontare;
- Costi Comuni Diversi = CCD.

Costi d'uso del Capitale - CK.

- I costi d'uso del capitale comprendono: Ammortamenti (Amm.), Accantonamenti (Acc.) e Remunerazione del capitale investito (R.)

sono stati considerati i seguenti costi:

- **CRT**: Costi di Raccolta e Trasporto RSU;
- **CRD**: Costi di Raccolta Differenziata per materiale (compresa la gestione dell'ecocentro);
- **CGG**: Costi Generali di Gestione (in quanto comprendenti anche una parte del personale addetto ai servizi di raccolta);
- **CCD**: Costi Comuni Diversi (in quanto comprendenti, per i Comuni dell'ambito TV1, anche una parte dei costi dei servizi di raccolta).

Si è quindi proceduto al confronto tra i valori medi riscontrati nei Comuni gestiti da SORARIS SPA e quelli medi di altre realtà confrontabili per tipologia di servizio e dimensione.

Una importante precisazione riguarda il fatto che non tutti i comuni della regione rendono disponibile sul proprio sito i Piani Finanziari e pertanto il confronto di dettaglio è stato possibile solo con alcune realtà, comunque significative in quanto rappresentano quei bacini che si sono distinti nel Veneto sia per i sistemi di raccolta adottati che per le percentuali di raccolta differenziata raggiunta che, infine, per i costi di gestione.

Le considerazioni che seguono sono state articolate nelle 2 fasce di comuni considerate (fino a 5.000 abitanti e tra 5.000 e 15.000 abitanti).

4.2.3. Comuni fino a 5000 abitanti

Il confronto nella fascia di Comuni con popolazione inferiore a 5000 abitanti ha riguardato:

- Comuni serviti da SORARIS spa: la media dei costi dei seguenti Comuni: Bressanvido, Grisignano di Zocco, Grumolo della Abbadesse, Montegalda e Montegaldella;
- Comuni serviti da Agno Chiampo Ambiente srl: la media dei costi dei seguenti Comuni: Brogliano, Gambellara, Monteviale, Montorso, Nogarole, San Pietro Mussolino e Zermeghedo;
- Comuni del Bacino PD3: la media dei costi dei seguenti Comuni: Carceri, Casale Scodosia, Granze, Masi, Medaglinò San F., Medaglinò San V., Merlara, Pernumia, Piacenza d'Adige, Ponso, Sant'Elena, Santa Margherita d'Adige, Stanghella, Vighizzolo d'Este, Urbana, serviti da Padovatre srl;
- Comuni del Bacino TV1: la media dei costi dei seguenti Comuni: Cimadolmo, Meduna di Livenza, Ormelle, Orsago, Segusino, San Polo di Piave, Vidor.

Si tratta delle realtà venete che hanno evidenziato i migliori risultati in termini di costo del ciclo di gestione dei rifiuti urbani (Agno Chiampo Ambiente srl quale maggior gestore del Bacino VI3 considerato da ARPAV il bacino con i costi più bassi del Veneto⁴) e in termini di raccolta

⁴ Cfr. lo studio di Stefania Tesser – ARPAV Osservatorio Regionale Rifiuti, RIFIUTI: L'ANALISI DEI COSTI A LIVELLO REGIONALE, Este 7 giugno 2013.

differenziata (Bacini TV1 e PD3).

Il tipo di servizi di raccolta differenziata effettuati e le modalità di svolgimento sono evidenziati nella Tabella A allegata a pagina seguente. Nella stessa tabella viene evidenziato il gestore del servizio e se lo stesso sia stato affidato mediante gara d'appalto o in house.

I costi dei servizi di raccolta e trasporto rifiuti e delle raccolte differenziate ed i costi generali di gestione, desunti dai Piani finanziari predisposti in ottemperanza a quanto definito dal DPR 158, al netto dell'IVA, sono riportati di seguito nella Tabella B.

Come emerge dalle tabelle allegate, i costi medi dei servizi di raccolta e trasporto delle frazioni secche e umide (comprensivi dei costi generali) risultano in linea con quelli rilevati nel Bacino VI3, che è considerato da ARPAV quello con i costi più bassi del Veneto, e questo nonostante venga adottato, dai Comuni Soraris, il servizio di identificazione per la raccolta della frazione secca non riciclabile e della frazione umida delle utenze non domestiche.

TABELLA A - CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI

	Comuni SORARIS spa (<5000ab)	Comuni Agno Chiampo Ambiente srl (<5000 ab)	Comuni Bacino PD3 (<5000ab)	Comuni Bacino TV1 (<5000ab)
Ambito	VII	VII - VI3	PD3	TV1
Tipo di affidamento	In house	In house	Concessione	In house
Ente affidatario	SORARIS spa	ACA srl	PadovaTRE	SAVNO Servizi
Gestore del Servizio	SORARIS spa	ACA srl	De Vizia T. spa	SIT spa (affidamento in gara)
% media racc. differenziata	<i>67,5%</i>	<i>66,8%</i>	<i>71,3(1)</i>	<i>78,1 (1)</i>
spazzamento	<i>Si/vario</i>	<i>Si/vario</i>	<i>Si/vario</i>	<i>Si/vario</i>
secco	<i>pp 1v/sett</i>	<i>pp 1v/sett</i>	<i>pp 1v/sett</i>	<i>pp 1v/sett</i>
umido	<i>stradale 2v/sett</i>	<i>pp 2v/sett (3 in estate)</i>	<i>pp 2v/sett (3 in estate)</i>	<i>pp 2v/sett (3 in estate)</i>
carta	<i>pp 0,33-0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>
plastica e lattine	<i>pp 0,33-0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>
vetro	<i>pp 0,33-0,5v/sett</i>	<i>stra 1-0,5v/sett</i>	<i>stra 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>
Ecocentro	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>

(1) Valore medio di Bacino

TABELLA B - COSTI DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO E RACCOLTA RIFIUTI				
	Comuni SORARIS spa (<5000ab)	Comuni Agno Chiampo Ambiente srl (<5000 ab)	Comuni Bacino PD3 (<5000ab)	Comuni Bacino TV1 (<5000ab)
Tipo di affidamento	In house (servizio svolto direttamente da SORARIS spa)	In house (servizio svolto direttamente da ACA srl)	Concessione (servizio affidato mediante gara)	In house (servizio affidato mediante gara)
CRT	249.653,86	279.925,54	900.497,19	116.975,40
CRD	278.753,19	357.160,30	0,00	245.845,29
CGG	226.818,49	167.261,52	982.460,56	868.983,56
CCD	31.038,18	31.898,00	0,00	195.644,32
TOTALE	786.263,72	836.245,36	1.882.957,75	1.427.448,57
ABITANTI	16.452	17.561	37.137	28.310
Costo Euro/ab	47,79	47,62	50,70	50,42

4.2.4. Comuni da 5000 a 15000 abitanti

Il confronto nella fascia di Comuni con popolazione compresa tra 5000 e 15000 abitanti ha riguardato:

- Comuni serviti da SORARIS spa: la media dei costi dei seguenti Comuni: Altavilla, Caldogno, Dueville, Longare, Montechio Precalcino, Monticello Conte Otto, Quinto Vicentino, Sandrigo, Torri di Quartesolo;
- Comuni serviti da Agno Chiampo Ambiente srl: la media dei costi dei seguenti Comuni: Brendola, Castelgomberto, Cornedo, Creazzo, Montebello, Recoaro Terme, Sovizzo, Trissino;
- Comuni del Bacino PD3: il Comune di Ospedaletto Euganeo;
- Comuni del Bacino TV1: la media dei costi dei seguenti Comuni: Cordignano, Farra di Soligo, Fontanelle, Gaiarine, Godega Sant'Urbano, Mereno di Piave, Motta di Livenza, Pieve di Soligo, Ponte di Piave, Santa Lucia di Piave, San Vendemiano, Sernaglia della Battaglia, Valdobbiadene, Vazzola.

Si tratta delle realtà venete che hanno evidenziato i migliori risultati in termini di costo del ciclo di gestione dei rifiuti urbani (Agno Chiampo Ambiente srl quale maggior gestore del Bacino VI3 considerato da ARPAV il bacino con i costi più bassi del Veneto) e in termini di raccolta differenziata (Bacini TV1 e PD3).

Il tipo di servizi di raccolta differenziata effettuati e le modalità di svolgimento sono evidenziati nella Tabella C allegata a pagina seguente. Nella stessa tabella viene evidenziato il gestore del servizio e se lo stesso sia stato affidato mediante gara d'appalto o in house.

I costi dei servizi di raccolta e trasporto rifiuti e delle raccolte differenziate ed i costi generali di gestione, desunti dai Piani finanziari predisposti in ottemperanza a quanto definito dal DPR 158, al netto dell'IVA, sono riportati di seguito nella Tabella D.

Come emerge dalle tabelle allegate, i costi medi dei servizi di raccolta e trasporto delle frazioni secche e umide (comprensivi dei costi generali) risultano in linea con quelli rilevati nel Bacino VI3, che è considerato da ARPAV quello con i costi più bassi del Veneto, e questo nonostante venga adottato, dai Comuni Soraris, il servizio di identificazione per la raccolta della frazione secca non riciclabile.

TABELLA C - CARATTERISTICHE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA RIFIUTI

	Comuni SORARIS spa (da 5000 a 15000 ab)	Comuni Agno Chiampo Ambiente srl (da 5000 a 15000 ab)	Ospedaletto Euganeo - Comune Bacino PD3 (da 5000 a 15000 ab)	Comuni Bacino TV1 (da 5000 a 15000 ab)
Ambito	VII	VII - VI3	PD3	TV1
Tipo di affidamento	In house	In house	Concessione	In house
Ente affidatario	SORARIS spa	ACA srl	PadovaTRE	SAVNO Servizi
Gestore del Servizio	SORARIS spa	ACA srl	De Vizia T. spa	SIT spa (affidamento in gara)
% media racc. differenziata	<i>69,9%</i>	<i>64,9%</i>	<i>74,3</i>	<i>78,1 (1)</i>
spazzamento	<i>Si/vario</i>	<i>Si/vario</i>	<i>Si/vario</i>	<i>Si/vario</i>
secco	<i>pp 1v/sett</i>	<i>pp 1v/sett</i>	<i>pp 1v/sett</i>	<i>pp 1v/sett</i>
umido	<i>stradale 2v/sett pp 2v/sett</i>	<i>pp 2v/sett (3 in estate)</i>	<i>pp 2v/sett (3 in estate)</i>	<i>pp 2v/sett (3 in estate)</i>
carta	<i>pp 0,33-0,5v/sett Stra 1v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>
plastica e lattine	<i>pp 0,33-0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>
vetro	<i>pp 0,33-0,5v/sett Stra 1 v/sett ecocentro</i>	<i>stra 1-0,5v/sett</i>	<i>stra 0,5v/sett</i>	<i>pp 0,5v/sett</i>
Ecocentro	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>	<i>Si</i>

(1) Valore medio di Bacino

TABELLA D - COSTI DEL SERVIZIO DI SPAZZAMENTO E RACCOLTA RIFIUTI				
	Comuni SORARIS spa (da 5000 a 15000 ab)	Comuni Agno Chiampo Ambiente srl (da 5000 a 15000 ab)	Ospedaletto Euganeo - Comune Bacino PD3 (da 5000 a 15000 ab)	Comuni Bacino TV1 (da 5000 a 15000 ab)
Tipo di affidamento	In house (servizio svolto direttamente da SORARIS spa)	In house (servizio svolto direttamente da ACA srl)	Concessione (servizio affidato mediante gara)	In house (servizio affidato mediante gara)
CRT	1.122.271,73	790.621,91	143.461,90	507.522,02
CRD	1.832.435,26	1.423.070,64	0,00	1.201.903,91
CGG	1.010.405,63	624.324,13	149.530,84	3.939.591,56
CCD	124.886,84	6.984,85	0,00	849.961,31
TOTALE	4.089.999,45	2.845.001,53	292.992,74	6.498.978,80
ABITANTI	94.352	65.460	5.870	119.454
Costo Euro/ab	43,35	43,46	49,91	54,41

5. CONCLUSIONI

5.1. La valutazione tecnico-economica

Il presente studio ha voluto analizzare gli aspetti tecnici ed economici che caratterizzano i servizi di igiene urbana dei Comuni gestiti da SORARIS spa.

Per quanto riguarda gli aspetti tecnici, i servizi di raccolta effettuati sono del tipo:

- porta a porta per la frazione secca non riciclabile (con bidoncino dotato di chip per l'identificazione e la tariffazione puntuale);
- a contenitore stradale dotato di chiave e porta a porta per la frazione umida;
- porta a porta o a contenitore stradale per la carta e il cartone, per la multi materiale leggera (plastica e lattine) e per il vetro.

Si tratta di servizi che, come illustrato nei paragrafi precedenti, garantiscono il raggiungimento di ottimi risultati in materia di raccolta differenziata e che consentono di superare, mediamente, il 65%.

Per quanto riguarda l'aspetto economico, oltre ad una prima valutazione aggregata che ha evidenziato come i costi medi complessivi dei Comuni gestiti da SORARIS spa siano decisamente inferiori a quelli medi regionali, si è preceduto ad effettuare un'analisi di dettaglio relativamente ai costi dei servizi di raccolta e trasporto delle frazioni secca e umida e delle raccolte differenziate.

Il confronto ha anche messo in evidenza come i costi medi dei Comuni gestiti da Soraris spa siano in linea con quelli dei Comuni che, secondo ARPAV, hanno evidenziato i costi più bassi a livello regionale.

5.2. Considerazioni aggiuntive

Ad integrazione delle considerazioni finora svolte, vanno fatte anche le seguenti ulteriori importanti precisazioni.

Innanzitutto Soraris spa è una società a capitale pubblico di proprietà di 15 comuni che ha tra i propri compiti istituzionali quelli relativi all'organizzazione ed alla gestione dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti, di quelli di spazzamento, di gestione dei Centri Comunali di Raccolta, della tariffazione.

Soraris spa si occupa di bandire le gare per gli smaltimenti ed i recuperi delle varie frazioni di rifiuto (ad esclusione della frazione secca) e per la gestione degli ecocentri, riuscendo così ad ottenere tariffe vantaggiose per tutti i comuni soci.

La società, inoltre, si occupa anche di numerose ulteriori incombenze quali:

- effettuare campagne di sensibilizzazione a favore di tutti i Comuni soci (mediante spot televisivi e non, incontri con la popolazione e nelle scuole);
- predisporre, per alcuni comuni soci, i calendari delle raccolte differenziate da distribuire alla popolazione;
- adempiere, per alcuni comuni soci, agli obblighi di trasmissione dei dati relativi al servizio di igiene ambientale agli organi preposti (Osservatorio Rifiuti, Banca dati ANCI-CONAI ecc.);
- dare supporto agli uffici tecnici comunali per l'espletamento delle diverse mansioni connesse con i servizi di gestione dei rifiuti urbani e agli obblighi informativi di legge relativi alle società partecipate dagli enti locali;
- occuparsi dei rapporti con gli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti;
- partecipare ai tavoli istituzionali (ATO, Provincia) quale ente gestore di livello provinciale;
- partecipare ai tavoli di definizione dell'accordo di programma quadro Anci-Conai per la raccolta e il recupero dei rifiuti da imballaggio.

Si tratta di attività diverse, svolte per conto di tutti i Comuni soci, i cui costi rientrano all'interno dei costi generali di gestione della società stessa e che sono ricompresi nei costi praticati ai Comuni per i quali vengono svolti i servizi. Tali attività, anche se difficilmente

contabilizzabili, rappresentano comunque dei servizi aggiuntivi che vengono resi ai Comuni.

Se, quindi, anche considerando tali servizi, i costi medi del ciclo di gestione dei rifiuti urbani nei Comuni soci risultano comunque inferiori a quelli della gran parte delle realtà regionali e provinciali, significa che la scelta effettuata dai Comuni di riunirsi all'interno di una azienda sovra comunale è sicuramente una scelta conveniente anche dal punto di vista economico.

4. BIBLIOGRAFIA

- 1) Regione Lombardia, *Relazione sullo stato di organizzazione ed erogazione del servizio di igiene urbana Lombardia 2009-2010*. Milano, 29 marzo 2010
- 2) ISPRA, *Rapporto Rifiuti Urbani 2013*
- 3) Enti di Bacino della Provincia di Padova, *Ricognizione dello Stato di Fatto*, 2006
- 4) Sito ARPAV, *Banca Dati rifiuti urbani 2012*
- 5) Stefania Tesser – ARPAV Osservatorio Regionale Rifiuti, *RIFIUTI: L'ANALISI DEI COSTI A LIVELLO REGIONALE*, Este 7 giugno 2013
- 6) Piani Finanziari 2012 dei Comuni analizzati