



**L'esperienza di 2 anni di  
gestione del Protocollo  
d'intesa per la gestione della  
FORSU in Provincia di Torino**

Torino, 27 aprile 2010

Il sistema impiantistico provinciale di trattamento dell'organico presenta alcune criticità dovute:

- al fatto che non è oggi ancora in grado di assorbire tutti i flussi di rifiuto organico dell'ambito, parte dei quali sono trasferiti fuori provincia con aggravio dei costi;
- all'incertezza normativa su competenze, strumenti di organizzazione - con particolare riguardo ai principi di libera circolazione a livello nazionale e di prossimità agli impianti di recupero - e modalità di gestione degli impianti e del servizio di trattamento dell'organico, dovuta alla mancanza di coordinamento tra normativa regionale (L.R. 24/02) e nazionale (D.lgs. 152/06 e s.m.i.).

Per dare una risposta costruttiva a tali criticità e avviare un percorso di razionalizzazione del sistema di trattamento dell'organico dell'ambito torinese

ATOR – Provincia - Consorzi di bacino - aziende che gestiscono i servizi di raccolta

2008

2009

2010

Protocollo d'Intesa "Criteri per la gestione della frazione organica del rifiuto solido urbano proveniente dalla raccolta differenziata dell'ambito territoriale ottimale della Provincia di Torino".

❖ i quantitativi di FORSU da indirizzare ad ogni singolo impianto ubicato nel territorio provinciale, nonché ad impianti fuori provincia, per fare fronte al fabbisogno di trattamento del materiale raccolto

❖ i livelli tariffari massimi di riferimento per il conferimento della FORSU agli impianti

❖ i criteri di ripartizione tra i Consorzi dei maggiori costi (“costi di sistema”) derivanti dall’applicazione di tale quadro tariffario e quantitativo, finalizzati a garantire l’equilibrio del sistema

## Previsione produzione FORSU anno 2009 e flussi mensili agli impianti

Consorzio/bacino di provenienza	FORSU raccolta (t/anno)	Destinazione (t/anno)			
		Impianto ACEA di Pinerolo	Impianto AMIAT di Borgaro Torinese	Impianti fuori provincia tramite l'area di trasferimento impianto AMIAT di Borgaro Torinese	Impianti fuori Provincia con partenza diretta dai luoghi di gest. raccolte dei Consorzi
ACEA	4.000	4.000			
BAC 16	20.700		1.500	19.200	
BAC 18 CADOS (gest. ACSEL)	38.500	5.000	33.500		
CADOS (gest. CIDIU)	5.000	5.000			
CCA (gest. ASA)	18.000	13.000	5.000		
CCA (gest. SCS)	3.000			3.000	
CCS	7.500			7.500	
CISA	11.000				11.000
COVAR 14	6.000			6.000	
<b>TOTALE</b>	<b>136.700</b>	<b>50.000</b>	<b>40.000</b>	<b>35.700</b>	<b>11.000</b>

Impiantistica provinciale

Impianto	Situazione	2008 (t/a)
ACEA - Pinerolo	Operativo	50.000
AMIAT Borgaro Torinese	- Riqualificazione funzionale conclusa - operativo da gennaio 2008	40.000
Punto Ambiente - Druento	In corso di realizzazione	-
<b>Totale</b>		<b>90.000</b>

## Il Protocollo d'Intesa stabiliva:

- ❖ l'impianto AMIAT di Borgaro individuato come area di transfer per i quantitativi di frazione organica da trattare in impianti fuori Provincia, circa 36.000 tonnellate (eccetto per i quantitativi di FORSU raccolta nei Comuni del Consorzio Chierese (CCS))
- ❖ tariffa massima per il trattamento della FORSU negli impianti di trattamento/compostaggio provinciali: 94,86 €/t franco cancello dell'impianto
- ❖ costi aggiuntivi, identificati nelle seguenti tipologie:
  - costo del servizio di stoccaggio e trasferimento presso l'impianto AMIAT di Borgaro Torinese;
  - costo del contributo riconosciuto al comune di Borgaro di 1 €/t. massimo;
  - probabile sovracosto per le attività di trasporto e di trattamento per l'avviamento della FORSU in impianti fuori Provincia;
  - maggiori costi di trasporto da parte del consorzio CIDIU SpA per il trasporto di FORSU ad impianti della provincia (impianto ACEA di Pinerolo) diversi da quello più prossimo (impianto AMIAT di Borgaro).

Il contributo alle spese “di sistema” era stato determinato provvisoriamente in **3,14 €** per ogni tonnellata di FORSU raccolta ed avviata a trattamento, determinando la “**tariffa di sistema**” pari a **€ 98,00**.

Consorzio/bacino di provenienza	FORSU raccolta (t/anno)	Destinazione (t/anno)			
		Impianto ACEA di Pinerolo	Impianto AMIAT di Borgaro Torinese	Impianti fuori provincia tramite l'area di trasferimento ubicata presso l'impianto AMIAT di Borgaro T.se	Impianti fuori Provincia con partenza diretta dai luoghi di gestione logistica delle raccolte dei Consorzi
ACEA	5.136	3.899			1.237
BAC 16	20.391			20.391	
BAC 18	42.238	1.623	32.811	7.804	
CADOS (gest. ACSEL)	4.322			4.322	
CADOS (gest. CIDIU)	16.469	2.614			13.855
CCA (gest. ASA)	2.230			2.230	
CCA (gest. SCS)	7.684			7.684	
CCS	10.915	634			10.281
CISA	5.905			5.905	
COVAR 14	20.740	20.740			
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>136.030</b>	<b>29.510</b>	<b>32.811</b>	<b>48.336</b>	<b>25.373</b>

previsione

136.700

Confronto fra le previsioni di trattamento in impianti della provincia e i quantitativi effettivamente trattati

Impianto	Stima Protocollo FORSU trattata (t/a)	FORSU trattata 2009 (t/a)	Δ dato reale/Stima (t/a)	Δ (%)
ACEA- Pinerolo	50.000	29.510	-20.490	-40,98%
AMIAT- Borgaro	40.000	32.811	-7.189	-17,97%
<b>Totale</b>	<b>90.000</b>	<b>62.321</b>	<b>-27.679</b>	<b>-30,75%</b>
<b>Fuori Provincia</b>	<b>46.700</b>	<b>73.709</b>	<b>27.009</b>	<b>57,84%</b>

## Definizione costi

Somma delle singole voci di costo:

- Costo per il trattamento alla tariffa base di 94,86 €/t;
- Maggiori costi per transfer (7 €/t);
- Contributo al Comune di Borgaro (1 €/t);
- Costo di trasporto e trattamento in impianti fuori provincia;
- Rimborso occupazione discarica (74 €/t), riconosciuto ad AMIAT e CIDIU;
- Costo riconosciuto a CIDIU per il trasporto a Pinerolo (gennaio-aprile 2008);

Il costo totale “di sistema” risulta pari a € 13.700.902; dividendo la cifra per le tonnellate di FORSU raccolte nell’ambito torinese, il costo per ogni tonnellata di FORSU è pari a:

**Costo totale “di sistema” / tonnellate raccolte: 13. 700.902 / 136.030 =**

**100,72 €/t  
 (“tariffa di sistema”)**



**Previsione produzione FORSU anno 2009 e flussi mensili agli impianti**

<i>Consorzio</i>	<i>FORSU stime prod. 2009</i>	<i>ACEA Pinerolo (t/a)</i>	<i>AMIAT Borgaro (t/a)</i>	<i>CIDIU Druento (t/a)</i>	<i>Fuori Provincia (t/a)</i>
ACEA	6.000	6.000	0	0	0
Bacino 16	22.000	0	0	8.750	13.250
Bacino 18	44.500	11.124	20.400	3.089	9.887
CADOS- gestione ACSEL	5.000	0	0	2.084	2.917
CADOS- gestione CIDIU	17.000	0	0	8.500	8.500
CCA- gestione ASA	3.500	0	0	583	2.917
CCA - gestione SCS	8.000	0	0	1.333	6.667
CCS	11.000	7.000	0	0	4.000
CISA	6.000	0	0	2.250	3.750
COVAR 14	21.500	20.561	0	0	939
<b>Tot. Provincia</b>	<b>144.500</b>	<b>44.685</b>	<b>20.400</b>	<b>26.589</b>	<b>52.826</b>

**Impiantistica provinciale**

<b>Impianto</b>	<b>Situazione</b>	<b>2009 (t/a)</b>
ACEA - Pinerolo	Operativo (secondo digestore in fase di collaudo)	44.900
AMIAT – Borgaro Torinese	Operativo con potenzialità ridotta nel 2009	20.400
Punto Ambiente - Druento	Inizio operatività da luglio 2009	30.000
<b>Totale</b>		<b>95.300</b>

## Il Protocollo d'Intesa stabiliva:

- ❖ piattaforme di trasferimento (ACEA – CIDIU – AMIAT)
- ❖ tariffa massima per il trattamento della FORSU negli impianti di trattamento/compostaggio provinciali: **96,00 €/t** franco cancello dell'impianto
- ❖ costi aggiuntivi, identificati nelle seguenti tipologie:
  - costo del servizio di stoccaggio e trasferimento presso l'impianto AMIAT di Borgaro Torinese pari a 7€/t , comprensivo del contributo riconosciuto al comune di Borgaro;
  - sovracosto per le attività di trasporto e di trattamento negli impianti fuori provincia, sostenute da AMIAT SpA, CIDIU Spa e ACEA Spa (sovracosto stimato in 6,2 €/t), comprensivo del costo di smaltimento dei sovralli ritirati presso i rispettivi impianti di scarica.

Il contributo alle spese “di sistema” è stato determinato provvisoriamente in **4,00 €** per ogni tonnellata di FORSU raccolta ed avviata a trattamento, determinando la “tariffa di sistema” pari a **€ 100,00**.

Consorzio/bacino di provenienza	di FORSU 2009 (t/a)	Destinazione (t/a)				
		ACEA Pinerolo	AMIAT Borgaro	CIDIU Druento	Impianti fuori provincia tramite l'area di trasferimento c/o l'impianto AMIAT di Borgaro T.se	Impianti fuori Provincia con partenza diretta dai luoghi di gestione logistica delle raccolte dei Consorzi
ACEA	5.927	4.040				1.888
BAC 16	19.738		3.657	1.789	14.292	
di cui Seta	18.145					
di cui S. Mauro	1.593					
BAC 18	44.852	8.162	21.765	774	14.150	
CADOS (gest.ACSEL)	4.504			871	3.634	
CADOS (gest.CIDIU)	17.341			4.176		13.164
CCA (gest. ASA)	1.167				1.167	
CCA (gest. SCS)	7.530	364			7.166	
SCS	9.854	5.564				4.290
CISA	5.913	0		708	5.205	
COVAR 14	20.449	20.449				
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>137.275</b>	38.579	25.422	8.318	45.614	19.343

previsione

144.500

## Confronto fra le previsioni di trattamento in impianti della provincia e i quantitativi effettivamente trattati

Impianto	Stima Protocollo FORSU trattata (t/a)	FORSU trattata 2009 (t/a)	Δ dato reale/Stima (t/a)	Δ (%)
ACEA- Pinerolo	44.685	38.579	-6.106	-13,7%
AMIAT- Borgaro	20.400	25.422	5.022	24,6%
PUNTO AMBIENTE- Druento	26.589	8.318	-18.271	-68,7%
<b>Totale</b>	<b>91.674</b>	<b>72.319</b>	<b>-19.355</b>	<b>-21,1%</b>
<b>Fuori Provincia</b>	<b>52.826</b>	<b>64.957</b>	<b>12.131</b>	<b>22,96%</b>

## Definizione costi

Somma delle singole voci di costo:

- Costo per il trattamento alla tariffa base di 96,00 €/t;
- Maggiori costi per stoccaggio e transfer da Borgaro, comprensivo del contributo al Comune di Borgaro ;
- Costo di trasporto e trattamento fuori provincia, inclusi costi di occupazione discarica per AMIAT e CIDIU;

Il costo totale “di sistema” risulta pari a € 13.870.668; dividendo la cifra per le tonnellate di FORSU raccolte nell’ambito torinese, il costo per ogni tonnellata di FORSU è pari a:

**Costo totale “di sistema” / tonnellate raccolte: 13. 870.668 / 137.275 =**

**101,04 €/t  
 (“tariffa di sistema”)**

Previsione produzione FORSU anno 2010 e flussi mensili agli impianti

Consorzio	FORSU stime produzione 2010 (t/a)	Destinazione (t/a)			
		ACEA Pinerolo (t/a)	AMIAT Borgaro (t/a)	CIDIU Druento (t/a)	Fuori Provincia (t/a)
ACEA	7.000	7.000			
Bacino 16	21.000			16.100	4.900
Bacino 18	46.500	10.800	20.400	400	14.900
CADOS- gestione ACSEL	5.000			5.000	
CADOS- gestione CIDIU	17.000			17.000	
CCA- gestione ASA	3.000				3.000
CCA - gestione SCS	7.500				7.500
CCS	10.000	6.000			4.000
CISA	6.500			6.500	
COVAR 14	21.000	21.000			
<b>Tot. Provincia</b>	<b>144.500</b>	<b>44.800</b>	<b>20.400</b>	<b>45.000</b>	<b>34.300</b>

Impiantistica provinciale

Impianto	2010	
	Teorica	Prevista
ACEA - Pinerolo	50.000	44.800
AMIAT - Borgaro Torinese	40.000	20.400
Punto Ambiente - Druento	60.000	45.000
<b>Totale</b>	<b>150.000</b>	<b>110.200</b>

## Il Protocollo d'Intesa stabilisce:

❖ piattaforma di trasferimento - AMIAT (accordi già avviati da CCS, SCS e ASA Servizi, per un quantitativo di rifiuto organico pari a 13.300 t)

❖ tariffa massima per il trattamento della FORSU negli impianti di trattamento/compostaggio provinciali: **96,00 €/t** franco cancello dell'impianto (da applicarsi a partire dal mese di Luglio con riferimento ad una percentuale del 6-8% di frazione non compostabile sul materiale in ingresso)

❖ costi aggiuntivi identificati nelle seguenti tipologie:

• costo del servizio di stoccaggio e trasferimento presso l'impianto AMIAT di Borgaro Torinese, comprensivo del contributo riconosciuto al comune di Borgaro;

• Sovracosto sostenuto dai soggetti titolari dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani nel territorio provinciale, per le attività di trasporto e di trattamento negli impianti fuori provincia, individuati sulla base dei criteri di prossimità e di minimizzazione dei costi di sistema provinciale).

Il contributo alle spese "di sistema" è stato determinato provvisoriamente in **4,00 €** per ogni tonnellata di FORSU raccolta ed avviata a trattamento, determinando la "tariffa di sistema" pari a **€ 100,00**.

❖ Art. 5 Trattamento della frazione verde

Gli enti sottoscrittori convengono di dare mandato ad ATO-R, in qualità di ente regolatore del sistema di gestione dei rifiuti, di individuare nel corso del 2010 le linee guida di regolazione tecnico-economica per i servizi di trattamento e trasporto della frazione verde proveniente da raccolta differenziata nel territorio dei Comuni della provincia di Torino

**Dati produzione organico e flussi: gennaio-marzo 2010**

Consorzio/bacino di provenienza	FORSU 2010 (t/a)	Destinazione (in tonnellate annue) dati genn-marzo 2010				
		ACEA Pinerolo	AMIAT Borgaro	CIDIU Druento	transfer Borgaro	transfer autonomo
ACEA	1.543	1.543				
BAC 16 – gest. SETA	4.357			1.068	3.288	
BAC 16 - San mauro	428				428	
BAC 18	12.176	188	5.804	639	5.545	
CADOS (gest.ACSEL)	1.116			1.116		
CADOS (gest.CIDIU)	4.422			4.422		
CCA (gest. ASA)	116				116	
CCA (gest. SCS)	2.149	430			575	1.144
CCS	2.404	1.343				1.060
CISA	1.403			1.403		
COVAR 14	5.078	5.078				
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>35.192</b>	<b>8.582</b>	<b>5.804</b>	<b>8.648</b>	<b>9.953</b>	<b>2.205</b>