



COMUNE DI ACI CASTELLO

CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

U.T.C. – Area 4^a

*Demanio e Patrimonio - Ecologia ed Ambiente
Protezione Civile - Manutenzione e Gestione Impianti Fognari*

Relazione sullo stato di attuazione del Piano di Intervento dell'A.R.O. Acì Castello



Il Capo Servizio Ecologia
Dott.ssa Emilia Del Popolo Cristaldi

Visto:
Il Capo 4° Area
Arch. Adele Trainiti

PREMESSE

Il Piano d'Intervento è lo strumento di programmazione attraverso il quale le linee strategiche individuate e delineate nel Piano Regionale di Gestione Rifiuti vengono tradotte in un complesso di interventi che, coerentemente al Piano d'Ambito della SRR di appartenenza, garantiscano la sostenibilità economico-finanziaria della gestione integrata dei rifiuti nell'Ambito di Raccolta Ottimale (A.R.O.).

Il Piano di Intervento dell'A.R.O. singolo del Comune di Aci Castello, adottato da ultimo con deliberazione del C.C. N°52 del 07/07/2015, nelle more della redazione del Piano d'Ambito da parte della competente SRR, è stato approvato con D.D.G. N° 992 del 01/07/2015.

Il Comune di Aci Castello fa parte dell'ambito della SRR Catania Area Metropolitana, operativa dal 24/08/2016, la quale ha approvato il proprio Piano d'Ambito recependo il Piano di intervento dell'ARO Aci Castello.

In conformità al Piano di Intervento dell'ARO Aci Castello, è stato redatto il progetto per l'appalto dei servizi di igiene urbana, che è stato posto a gara con procedura aperta, indetta in data 30/09/2015, ai sensi del D. Lgs. 163/2006, ed esperita dall'UREGA di Catania.

L'appalto è stato aggiudicato, in via provvisoria il 27/09/2016 e in via definitiva il 26/10/2016, alla Agesp s.p.a., con sede a Castellammare del Golfo (TP) in Via Enna 1.

L'aggiudicazione definitiva è divenuta efficace il 20/12/2016.

Il relativo contratto di appalto è stato stipulato il 16/02/2017.

Il nuovo servizio ha avuto avvio il 01/04/2017.

La presente relazione, redatta in ottemperanza a quanto prescritto all'art. 4, comma 2, lett.a. della Ordinanza del Presidente della Regione Siciliana n°2/rif del 28/02/2018, intende illustrare lo stato di attuazione del Piano di Intervento alla data del 31/12/2017, mediante un'analisi comparativa tra la gestione del 2017 e quella del 2016, dando atto altresì delle attività già realizzate in ottemperanza agli obblighi previsti dal citato articolo 4.

Tenuto conto della data di avvio dei nuovi servizi, 01/04/2017, è evidente che i risultati conseguiti in attuazione al Piano di Intervento sono significativamente migliori di quelli rilevabili dal confronto delle due annualità 2016 e 2017 di seguito analizzati e illustrati.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DEI SERVIZI DI RACCOLTA DEI RIFIUTI

In esecuzione del Piano di Intervento, in data 01/04/2017, si è provveduto alla totale eliminazione dei contenitori stradali per il conferimento dei rifiuti ad eccezione di quelli per i RUP (pile, i farmaci e contenitori contrassegnati con le lettere T e/o F), gli abiti usati e gli oli esausti vegetali e animali.

Tutte le altre frazioni di rifiuto vengono raccolte col sistema porta a porta (secondo un calendario settimanale) o col sistema domiciliare a chiamata (con prenotazione).

Si evidenzia che, a seguito dell'adozione del regolamento comunale per la raccolta differenziata dei rifiuti, che ha istituito la raccolta porta a porta mono-materiale degli imballaggi in alluminio, (che invece era stata prevista nel Piano di Intervento e nel progetto dei servizi in forma congiunta col vetro), la raccolta di tali imballaggi è stata prevista col sistema porta a porta con frequenza mensile, oltre che mediante il servizio domiciliare a chiamata, attivato per effetto dell'offerta migliorativa del gestore.

I servizi integrati di raccolta porta a porta mono-materiale riguardano quindi le tipologie di rifiuto indicate nella sottostante tabella e vengono svolti secondo il calendario indicato..

	UTENZE DOMESTICHE	UTENZE NON DOMESTICHE
lunedì	umido+vetro 1 (ultimo lunedì del mese: metalli)	umido+vetro 1 (ultimo lunedì del mese: metalli)
martedì	carta	carta
mercoledì	plastica	plastica
giovedì	umido	umido+cartone+vetro
venerdì	indifferenziabile	indifferenziabile
sabato	umido+vetro 2 (ultimo sabato del mese: metalli)	umido+vetro 2 (ultimo sabato del mese: metalli)
domenica	//	//

Per la raccolta di carta, vetro, alluminio e metalli, umido e rifiuto urbano residuo (RUR), sono stati consegnati in comodato d'uso gratuito alle utenze idonei contenitori rigidi muniti di chiusura con sistema anti-randagismo. Solo per la raccolta degli imballaggi in plastica prodotti dalle utenze domestiche e dalle utenze non domestiche piccole produttrici sono stati forniti sacchi trasparenti da 120 lt (52/anno).

Per le utenze domestiche di ridotte dimensioni (superficie dell'abitazione inferiore a 35 mq.) è stata data facoltà agli utenti di avvalersi di un apposito espositore multifunzionale da 25 lt circa, utilizzabile per tutte le tipologie di raccolta porta a porta, eventualmente in aggiunta al contenitore per l'organico.

Ai condomini con più di venti utenze sono stati forniti anche dei contenitori carrellati e/o cassonetti per la raccolta condominiale.

Anche alle utenze non domestiche grandi produttori di rifiuti sono stati forniti contenitori carrellati da 120 o 240 litri o cassonetti da 1100 litri.

Alle piccole utenze non domestiche è stato consegnato lo stesso kit assegnato alle utenze domestiche.

Per superare la criticità di molte attività economiche, soprattutto del settore della ristorazione, già rilevata in sede di redazione del Piano di Intervento e relativa alla mancanza di spazi idonei per lo stoccaggio dei rifiuti in attesa della giornata prevista per la raccolta, sono state istituite quattro postazioni mobili bifunzionali ("isole ecologiche mobili") per il conferimento diretto dei rifiuti in aree di sosta di appositi automezzi attrezzati.

Tale servizio, previsto nel Piano di Intervento solo per 4 ore giornaliere in fascia antimeridiana, nei giorni feriali dal lunedì al sabato, è stato esteso anche in fascia pomeridiana, negli stessi giorni feriali, per un'ulteriore ora e mezza, a seguito di offerta migliorativa proposta dal gestore in sede di gara.

Nel primo anno di appalto, ormai prossimo alla conclusione, i calendari dei conferimenti diretti sono stati i seguenti:

GIORNI	MATTINA DALLE ORE 8.00 ALLE ORE 12.00	POMERIGGIO DALLE ORE 14.00 ALLE ORE 15.30 (FI-CA) O DALLE ORE 15.45 ALLE ORE 17.00 (AC-AT)	GIORNI
LUNEDÌ	CARTA E CARTONE + IMBALLAGGI IN PLASTICA	INDIFFERENZIATO + IMBALLAGGI VETRO	LUNEDÌ
MARTEDÌ	ORGANICO + IMBALLAGGI IN PLASTICA	IMBALLAGGI METALLICI + CARTA E CARTONE	MARTEDÌ
MERCOLEDÌ	ORGANICO + CARTA E CARTONI	IMBALLAGGI IN PLASTICA + IMBALLAGGI VETRO	MERCOLEDÌ
GIOVEDÌ	CARTA E CARTONE + IMBALLAGGI IN PLASTICA	IMBALLAGGI METALLICI + IMBALLAGGI IN PLASTICA	GIOVEDÌ
VENERDÌ	ORGANICO + IMBALLAGGI IN PLASTICA	CARTA E CARTONE + IMBALLAGGI IN PLASTICA	VENERDÌ
SABATO	CARTA E CARTONE + IMBALLAGGI IN PLASTICA	IMBALLAGGI METALLICI + IMBALLAGGI VETRO	SABATO

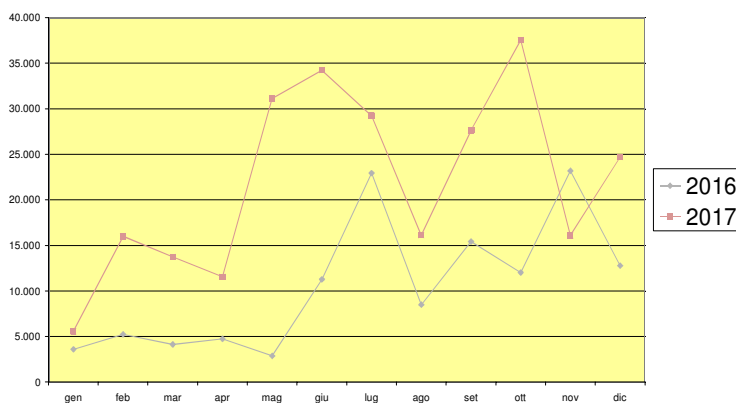
Per supportare le attività economiche del territorio per la graduale normalizzazione di tutti i servizi previsti dal nuovo sistema di raccolta e conferimento dei rifiuti, nel periodo dal 16/04/2017 al 17/09/2017, le domeniche e i festivi infrasettimanali, sono stati richiesti ed eseguiti dei servizi aggiuntivi di raccolta dei rifiuti biodegradabili da cucine e mense presso le attività di somministrazione alimenti e bevande.

Con riferimento alle disposizioni contenute nell'art. 4 dell'Ordinanza n°2/rif/2018, ribadito che il sistema di raccolta, ad eccezione dei RUP, degli abiti usati e degli oli esausti vegetali e animali, è eseguito esclusivamente col sistema porta a porta a porta e col sistema domiciliare a chiamata, si conferma che i servizi di raccolta della frazione organica e degli imballaggi in carta/cartone sono stati attivati presso tutte le utenze e i relativi dati sono riportati nel paragrafo seguente.

La raccolta degli sfalci di potatura, eseguita col sistema domiciliare a chiamata, è da anni attiva nel territorio e, nel 2017, risulta considerevolmente incrementata come evidenziato dalla seguente tabella e dal grafico corrispondente.

	2016	2017
Tot. kg.	126.720	263.550

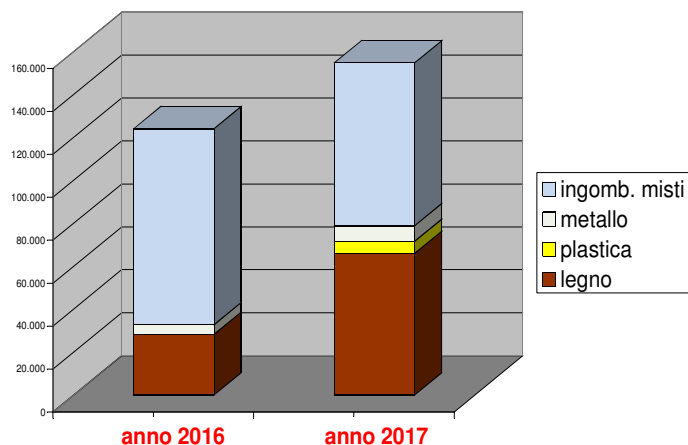
SCARTI VEGETALI



La raccolta dedicata ai rifiuti ingombranti, eseguita già da anni col sistema domiciliare a chiamata, è stata rimodulata prevedendo (dapprima in via sperimentale, nel mese di novembre 2016, e poi in via definitiva, con i servizi dell'A.R.O.) la raccolta separata di ingombranti in materiali misti e di mobili e imballaggi in legno, di rifiuti metallici e rifiuti in plastica che vengono avviati separatamente a recupero con risparmio di risorse economiche per i minori costi previsti, dettagliatamente indicati nel paragrafo seguente.

Nella seguente tabella sono riportati i quantitativi di ingombranti raccolti negli anni 2016 e 2017.

	2016	2017
Ingombranti	91.260	75.840
Legno da RD	28.280	65.960
Plastica da RD	//	5.660
Metallo da RD	4.500	7.280
Totale	124.040	154.740



La tempestività nell'esecuzione dei servizi a chiamata, che in futuro si intende ulteriormente migliorare, ha garantito la corretta gestione di oltre 425 tonnellate di rifiuti differenziati nel periodo aprile-dicembre 2017 con drastica riduzione della formazione di microdiscariche nelle zone meno urbanizzate del territorio.

PIATTAFORME E IMPIANTI PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI

Il Comune di Aci Castello ha stipulato le seguenti convenzioni con i Consorzi di filiera del Conai.

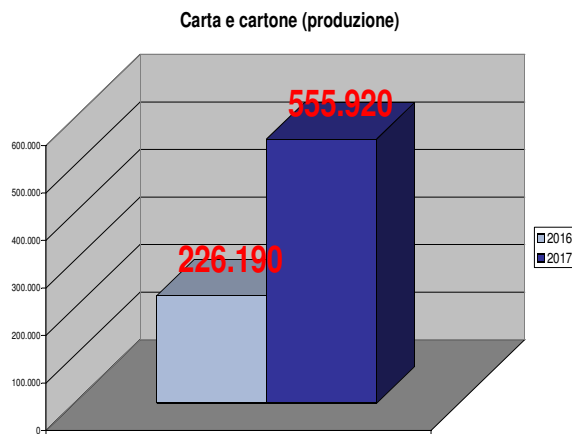
COMIECO

I quantitativi di imballaggi in materiale cellulosico e di carta e cartone raccolti negli anni 2016 e 2017 e i relativi ricavi sono riportati nelle seguenti tabelle.

Attualmente la fascia di qualità attribuita per entrambe le tipologie di rifiuto (identificate rispettivamente con CER 150101 e con CER 200101) è la 1°.

Carta e cartone – produzione (kg)		
	2016	2017
CER 150101	68.470	64.980
CER 200101	157.720	490.940

Carta e cartone – ricavi (€.)	
2016	2017
€ 12.585,10	€ 31.031,88

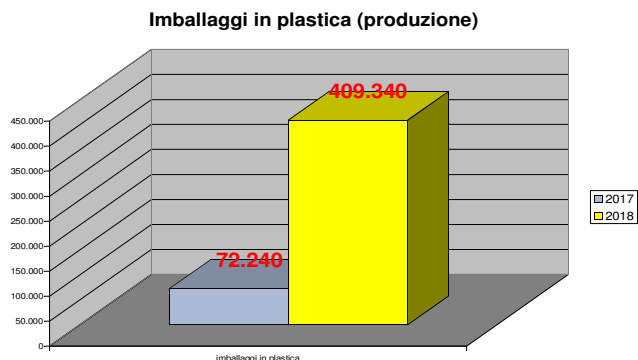


I ricavi indicati sono stati interamente fatturati al Consorzio che deve ancora provvedere al pagamento della complessiva somma di €. 9.238,57 a saldo delle fatture relative ai conferimenti effettuati nel periodo ottobre-dicembre 2017.

La piattaforma presso la quale vengono conferiti i rifiuti è l'Ecolit s.r.l. (impianto sito in C.da Cugno – Capannone O – Camporotondo Enteo) senza costi di conferimento.

COREPLA

I quantitativi di imballaggi in plastica raccolti negli anni 2016 e 2017 e i relativi ricavi, al netto dei costi sostenuti, sono riportati nella seguente tabella. In merito, occorre precisare che, in fase di avvio, la percentuale di frazione estranea era superiore al 30% e, conseguentemente, nessun corrispettivo è stato riconosciuto al Comune fino al mese di giugno 2017 mentre sono stati addebitati i costi di selezione e smaltimento. Dal mese di maggio 2017, il Comune ha provveduto a modificare la modalità di conferimento eliminando la pressatura (e i correlati costi), ha presenziato all'esecuzione delle analisi di qualità, in contraddittorio con la ditta incaricata dei servizi, e ha effettuato appositi controlli a campione sui conferimenti delle utenze soprattutto quelle condominiali, fornendo le opportune indicazioni per una corretta separazione dei rifiuti. I dati sotto riportati sono indicativi dei risultati ottenuti e, attualmente, la frazione estranea varia tra il 10 e il 15%. La piattaforma presso la quale vengono conferiti i rifiuti è la Domus s.r.l. (impianto sito a Catania – Stradale Primosole, 13) senza costi di conferimento.



Imballaggi in plastica produzione – ricavi		
	2016	2017
Produzione (kg)	72.240	409.340
Ricavi netti (€.)	€ 12.627,00	€ 75.953,00

I ricavi indicati sono stati interamente fatturati al Consorzio che deve ancora provvedere al pagamento della complessiva somma di €. 31.492,40 a saldo delle fatture relative ai conferimenti effettuati nel periodo ottobre-dicembre 2017.

COREVE

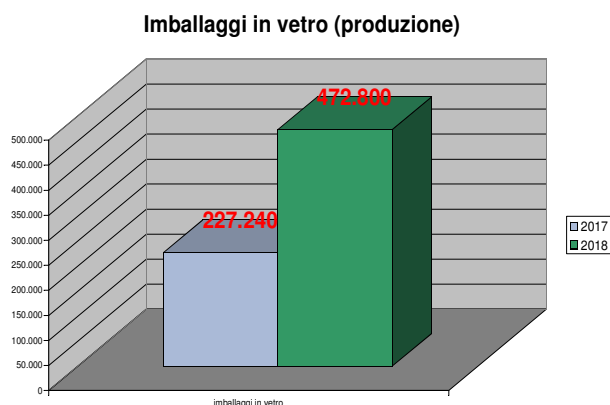
Per quanto concerne gli imballaggi in vetro, il Comune ha delegato la Sarco s.r.l. alla gestione della convenzione col Coreve (rinunciando quindi ai corrispettivi previsti) e inoltre, per le attività di stoccaggio, a tutt'oggi, paga a detta società un corrispettivo di €. 10,00 a tonnellata.

A seguito del miglioramento della qualità del vetro conferito in modalità mono-materiale, su richiesta del Comune, la Sarco s.r.l. ha dichiarato la propria disponibilità a ridurre il corrispettivo richiesto a €. 5,00/ton.

La SRR, d'altra parte, ha comunicato la prossima stipula di contratto normativo con la Sogeri s.r.l. che richiede per lo stoccaggio €. 20,00/ton con possibilità per l'Ente di incassare il corrispettivo previsto dal Consorzio.

I quantitativi di imballaggi in vetro raccolti negli anni 2016 e 2017 e i relativi costi sostenuti sono riportati nella seguente tabella.

Imballaggi in vetro produzione – costi		
	2016	2017
Produzione (kg)	227.240	472800
Costi (€.)	€ 2.409,00	€ 4.431,00



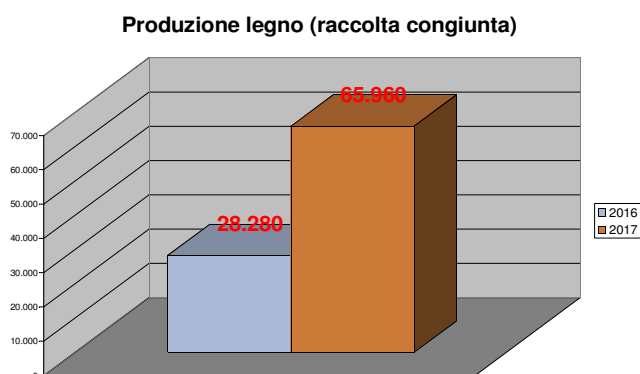
La piattaforma presso la quale vengono conferiti i rifiuti è la Sicula Trasporti s.r.l. (impianto sito a Catania – Via F. Gorgone, 71).

RILEGNO

La convenzione con rilegno per la raccolta congiunta (mobili in legno e imballaggi) è stata stipulata a seguito dell'avvio dell'ARO, nell'anno 2017.

Sebbene i costi di conferimento (pari a €. 45,00/ton oltre IVA) siano nettamente superiori ai corrispettivi riconosciuti da Rilegno (€. 3,81/ton), l'Ente ha comunque ottenuto un vantaggio economico in quanto i mobili in legno venivano precedentemente smaltiti come ingombranti in materiali misti con costi nettamente superiori (€. 200,00/ton oltre IVA).

I quantitativi di legno da raccolta differenziata e di imballaggi in legno raccolti negli anni 2016 e 2017 con i relativi costi sostenuti, al netto dei ricavi previsti, sono riportati nella seguente tabella.



Legno e imballaggi in legno produzione – costi netti		
	2016	2017
Produzione (kg)	28.280	65.960
Costi netti (€.)	€ 1.561,00	€ 3.260,00

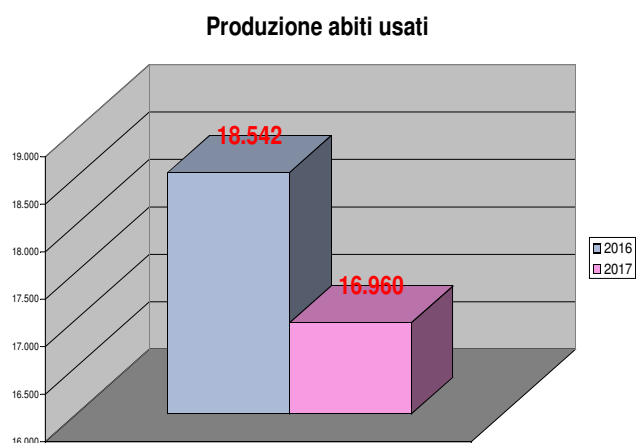
L'importo di €. 276,45 fatturato a Rilegno per il periodo aprile-dicembre 2017 non risulta ancora pagato.

La piattaforma presso la quale vengono conferiti i rifiuti è il Consorzio Con.te.a. (impianto sito a Misterbianco – Via Campo Sportivo).

Oltre a quanto sopra rappresentato, il Comune percepisce i proventi della raccolta degli abiti usati effettuata dalla Soc. Coop. Soc. Nuova Alba che provvede al servizio mediante propri contenitori stradali e a titolo gratuito.

I quantitativi di abiti usati raccolti negli anni 2016 e 2017 con i relativi ricavi previsti sono riportati nella seguente tabella. Si evidenzia che da luglio 2017 i corrispettivi riconosciuti sono aumentati da €.50,00/ton oltre IVA a €.60,00/ton oltre IVA.

Abiti usati produzione – ricavi		
	2016	2017
Produzione (kg)	18.542	16.960
Ricavi netti (€.)	€ 713,01	€ 1.017,07



Gli importi sopra indicati sono stati integralmente fatturati ma la società incaricata deve ancora provvedere al pagamento per l'anno 2017.

L'impianto della Nuova Alba in cui vengono conferiti i rifiuti è sito in Via Sottotenente La Rosa a San Michele di Ganzaria.

Nella tabella della pagina seguente vengono riportati tutti gli impianti di conferimento attualmente utilizzati e i costi dei rifiuti differenziati avviati a riciclo al netto dell'IVA.

Impianti di conferimento

CER	Descrizione	Impianto	Costi/ton
150101	Cartone	Ecolit s.r.l.	€ 0,00
150102	Plastica	Domus s.r.l.	€ 0,00
150104	Lattine	Sicula Trasporti s.r.l.	€ 0,00
150107	Vetro	Sicula Trasporti s.r.l.	€ 10,00
150110	T e/o F	E.S.A.	€ 0,00
160103	Pneumatici	Battiato Venerando	€ 230,00
170904	Inerti	Consorzio Con.te.a.	€ 5,00
200101	Carta	Ecolit s.r.l.	€ 0,00
200108	Organico	Ofelia Ambiente s.r.l.	€ 85,00
200110	Abiti	Soc. Coop. Soc.Nuova Alba	€ 0,00
200123	RAEE (frigo ecc)	Battiato Venerando	€ 0,00
200125	Oli e grassi	Ecolit s.r.l.	€ 0,00
200132	Farmaci	E.s.a. s.r.l.	€ 0,00
200134	Pile	E.s.a. s.r.l.	€ 0,00
200135	RAEE (TV ecc)	Battiato Venerando	€ 0,00
200136	RAEE (non peric)	Battiato Venerando	€ 0,00
200138	Legno	Cons. Con.te.a.	€ 45,00
200139	Plastica	Sicula Trasporti s.r.l.	€ 63,00
200140	Metalli	Battiato Venerando	€ 0,00
200201	Scarti vegetali	Raco s.r.l.	€ 57,00
200207	Ingombranti	Battiato Venerando	€ 200,00

ANALISI INDICATORI DI PERFORMANCE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

La stipula di un contratto d'appalto a risultato è stata determinante per coinvolgere e motivare l'esecutore dei servizi, compresi i suoi lavoratori, nel perseguimento del massimo livello di efficacia.

L'attività sanzionatoria per irregolare conferimento dei rifiuti da parte dell'utenza, debitamente supportata dall'appaltatore tramite segnalazioni e assistenza al controllo dei rifiuti al fine dell'individuazione dei trasgressori, è stata effettuata con regolarità dal Comune, rilevandosi determinante per il raggiungimento e il mantenimento di elevati obiettivi di RD.

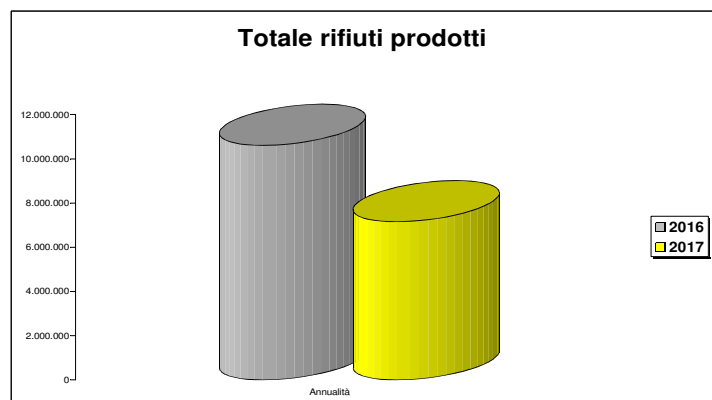
Nel Piano di intervento sono stati individuati i seguenti indicatori di performance:

- produzione RSU totale
- quantitativo totale della raccolta differenziata
- percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti raccolti
- quantitativi della raccolta differenziata distinti per frazione merceologica.

I superiori indicatori, oltre a monitorare il raggiungimento degli obiettivi previsti nel Piano di intervento, hanno permesso di controllare l'efficacia e la regolarità dei servizi prestati dalla ditta appaltatrice dei servizi, almeno per quanto concerne la raccolta e il trasporto dei rifiuti.

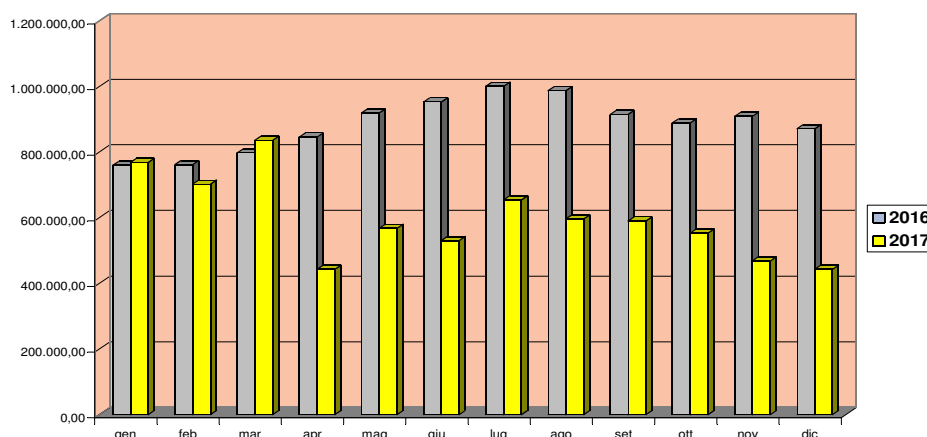
Analizzando i singoli indicatori, si osserva che la notevole variazione della produzione di rifiuti del 2017 rispetto all'anno precedente (riportata nella seguente tabella e visualizzata nel grafico a fianco) fornisce un dato significativamente positivo, ma non indicativo del reale andamento del parametro analizzato.

Totale rifiuti prodotti	
Anno	Quantità in kg
2016	10.609.183
2017	7.154.175



L'Indicatore in questione infatti risulta fortemente influenzato dall'eliminazione o dalla presenza dei cassonetti stradali nei comuni vicini, come rilevabile dalla distribuzione mensile della

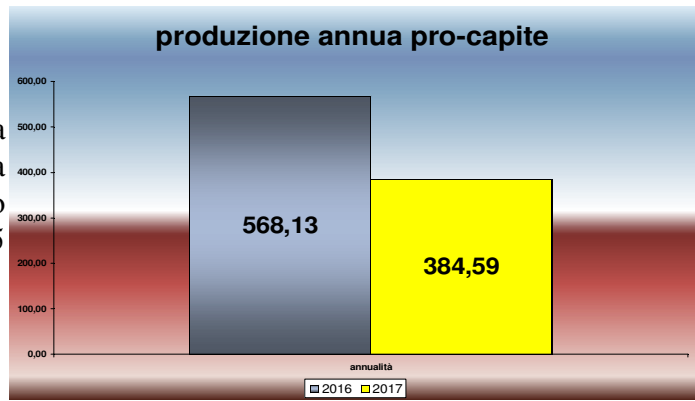
Distribuzione mensile produzione di rifiuti



produzione dei rifiuti visualizzata nel grafico a fianco, nel quale si osserva un lieve incremento della produzione nei mesi di gennaio e marzo 2017 e un forte decremento a partire dal mese di aprile 2017 (in coincidenza con l'avvio del servizio su tutto il territorio), con un ulteriore moderato calo nel mese di giugno 2017 (mese di avvio

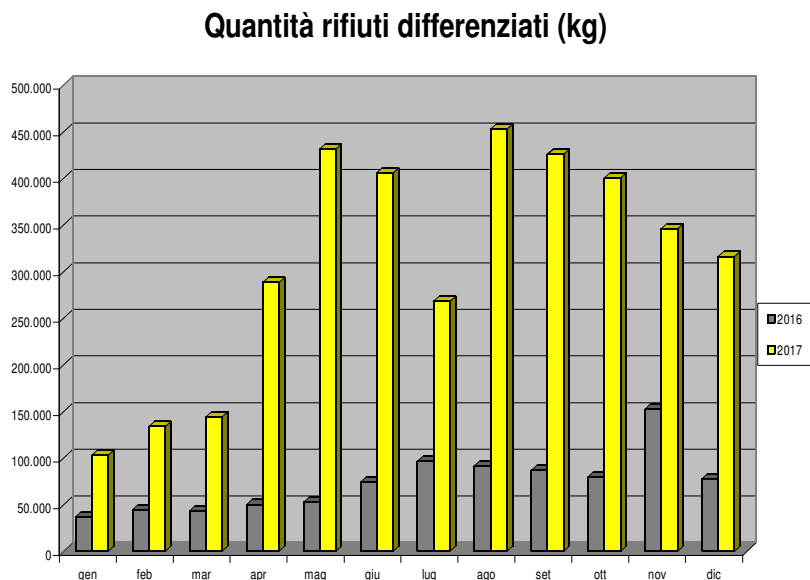
numerose attività stagionali del territorio quali lidi, solarium, chioschi, ecc.).

Ovviamente, nel 2017 è stata registrata una sensibile riduzione della produzione annua pro-capite di rifiuto passata da 568 kg/abitante del 2016 a 385 kg/abitante del 2017.

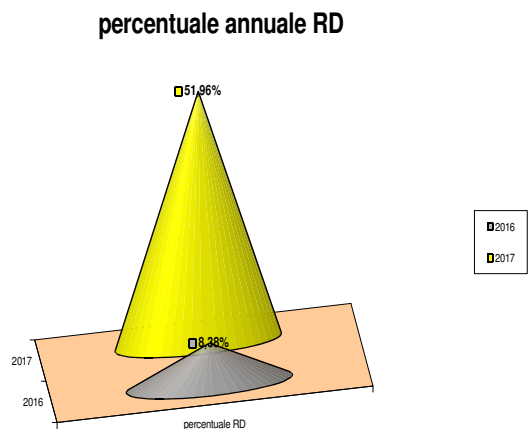


Con riferimento al secondo indicatore, nella seguente tabella e nel relativo grafico sono riportati i quantitativi totali di rifiuti differenziati raccolti nel 2016 e nel 2017.

Quantità rifiuti differenziati (kg)		
	2016	2017
gen	37.184	103.261
feb	44.679	134.075
mar	43.535	144.178
apr	50.361	288.481
mag	52.785	431.635
giu	74.323	405.777
lug	96.775	268.212
ago	91.863	452.851
set	87.023	425.991
ott	80.067	400.567
nov	152.779	346.075
dic	78.095	316.270
tot	889467	3.717.371



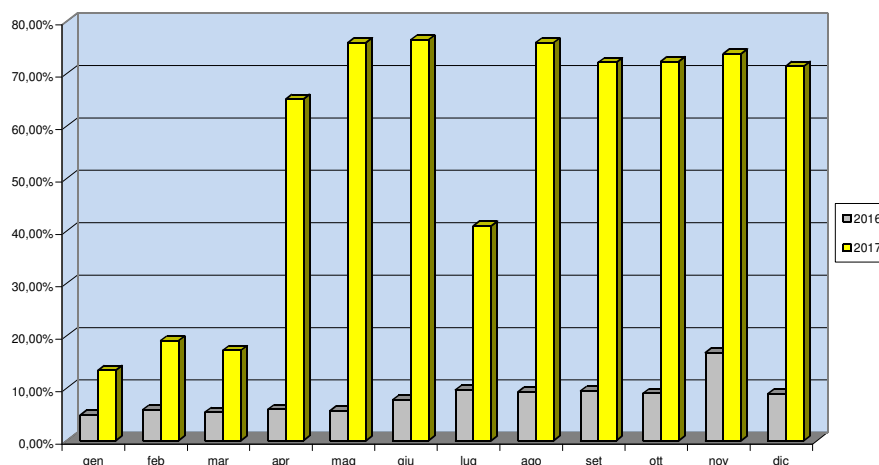
Il valore annuo della percentuale della raccolta differenziata è passato dal 8,38% del 2016 al 51,96% del 2017 con un andamento mensile visualizzato nel grafico riportato nella pagina seguente.



I risultati ottenuti sono stati fin da subito assolutamente soddisfacenti, superando fin dal primo mese l'obiettivo minimo del 65% di RD e attestandosi nel periodo aprile-dicembre 2017 intorno al 68,8 %.

Gli ottimi risultati dei primi mesi di raccolta differenziata porta a porta hanno valso al Comune di Aci Castello la premiazione quale migliore start up dell'anno 2017, nell'ambito della manifestazione "Comuni Ricicloni".

% raccolta differenziata (dati mensili)



Esaminando il superiore grafico, appare evidente il considerevole calo della percentuale di raccolta differenziata nel mese di luglio 2017. Tale drastica riduzione è stata determinata dall'assenza di impianti disponibili per il recupero dei rifiuti biodegradabili da cucine e mense registrato per quasi l'intero mese (oltre che in alcuni giorni del mese di ottobre 2017) con conseguente conferimento dei rifiuti organici raccolti presso l'impianto di smaltimento.

L'impossibilità di avviare a recupero i rifiuti biodegradabili ha inciso ovviamente anche sul dato annuale complessivo che, in assenza delle citate problematiche, sarebbe stato del 55,21% (dato ufficiale 51,96%), nonostante il servizio abbia avuto inizio solo il 1° aprile 2017.

L'efficacia del Piano di intervento e la sua piena attuazione è rilevabile dalla percentuale di raccolta differenziata registrata nel periodo 1° aprile – 31 dicembre 2017 pari come detto al 68,82% e quindi ben superiore al minimo di legge, nonostante le problematiche di conferimento già evidenziate.

Sulla base dei dati registrati nei primi due mesi dell'anno in corso, in cui la percentuale di raccolta differenziata è stata superiore al 73%, ci si può ragionevolmente attendere un dato annuale del 2018 superiore al 70% di raccolta differenziata e un'ulteriore consistente riduzione dei costi di gestione rispetto a quelli già registrati e riportati nel paragrafo successivo.

L'ultimo indicatore di performance previsto nel Piano di intervento è la quantità di rifiuti differenziati raccolti distinti per tipologia merceologica.

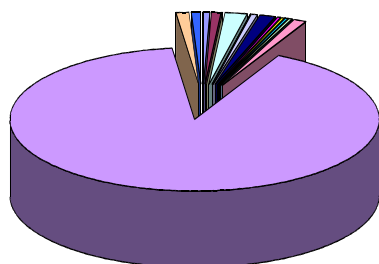
I dati relativi all'anno 2016 e all'anno 2017 sono riportati nelle tabelle delle pagine seguenti.

RACCOLTA RIFIUTI - ANNO 2016														
	tipologia	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot
150101	cartone	6.100	3.360	6.120	2.200	2.100	7.180	8.720	12.920	5.400	3.360	5.790	5.220	68.470
150102	plastica	3.720	3.620	4.840	3.880	3.900	6.200	7.520	10.880	7.840	6.960	6.520	6.360	72.240
150104	imballaggi metallici	0	0	0	0	0	0	0	120	20	20	40	20	220
150107	vetro	12.260	14.280	9.120	18.480	18.740	21.220	28.680	34.240	24.140	19.940	12.960	13.180	227.240
150110	imballaggi T e/o F	0	0	10	2	0	15	1	18	13	0	17	6	80
160103	pneumatici	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170802	inerti in gesso	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
170904	inerti C/D	0	0	0	0	0	3.280	0	0	0	16.380	28.140	1.120	48.920
200101	carta	6.580	10.060	12.040	14.460	16.880	10.960	10.520	10.940	15.360	6.410	17.420	16.120	147.750
200108	organico	0	0	0	0	0	0	0	6.550	5.950	1.551	10.180	10.820	35.051
200110	abiti	939	1.024	1.536	1.907	1.833	2.058	1.936	736	2.184	0	1.661	1.177	16.991
200121	RAEE (neon..)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.260	40	0	1.300
200123	RAEE (frigo..)	460	560	580	660	360	940	1.920	520	1.080	80	1.220	980	9.360
200125	oli e grassi	300	210	0	0	180	130	200	0	0	0	150	0	1.170
200132	farmaci	53	65	64	61	0	108	45	44	81	0	135	72	726
200134	pile	42	25	20	43	0	73	9	32	23	0	45	55	364
200135	RAEE (tv...)	280	720	880	640	740	840	1.020	1.000	1.460	780	1.040	1.000	10.400
200136	RAEE non pericol	600	800	640	300	420	680	700	540	1.140	800	500	420	7.540
200138	legno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.280	0	28.280
200139	plastica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200140	metalli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.500	0	4.500
200201	scarti vegetali	3.600	5.240	4.140	4.740	2.880	11.280	22.940	8.500	15.420	12.020	23.180	12.780	126.720
200301	indifferenziato	712.300	703.220	742.260	785.060	853.620	866.540	897.580	886.480	816.160	796.940	746.440	784.680	9.591.280
200303	spazzamento	9.760	12.960	11.380	10.200	12.540	10.920	5.280	8.380	10.640	10.180	8.740	6.980	117.960
200307	ingombranti misti	2.500	5.240	3.940	3.320	5.280	10.400	13.960	5.360	7.680	11.660	12.180	9.740	91.260
200399	cimiteriali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	600	260	480	1.340
TOTALE RIFIUTI		759.494	761.383	797.569	845.953	919.473	952.823	1.001.031	987.259	914.591	888.963	909.437	871.209	10.609.183
TOT. RIF DIFFERENZIATI		37.184	44.679	43.535	50.361	52.785	74.323	96.775	91.863	87.023	80.067	152.779	78.095	889.467
T. RIF INDIFFERENZIATI		722.310	716.704	754.034	795.592	866.160	878.500	904.256	895.396	827.568	808.886	756.658	793.114	9.719.178
% RD		4,90%	5,87%	5,46%	5,95%	5,74%	7,80%	9,67%	9,30%	9,51%	9,01%	16,80%	8,96%	8,38%
RIFIUTI (TOT PERIODO)		10.609.183,00												
RD (TOT PERIODO)		889.467,00												
RI (TOT PERIODO)		9.719.178,00												
% RD (PERIODO)		8,38%												

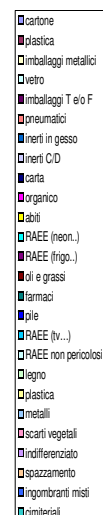
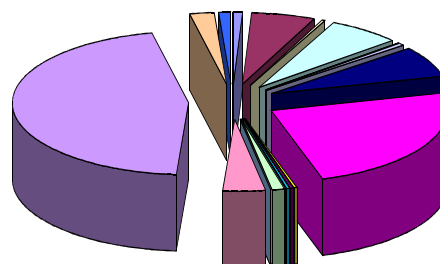
RACCOLTA RIFIUTI - ANNO 2017														
cer	tipologia	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot
150101	cartone	4.720	3.760	3.920	4.260	8.200	7.580	6.080	11.260	3.800	3.300	3.240	4.860	64.980
150102	plastica	6.340	8.700	11.080	33.200	43.140	45.980	46.940	59.980	46.300	37.340	40.520	29.820	409.340
150104	Imb. metallici	60	60	40	1.000	4.560	3.680	600	8.680	3.440	6.440	2.920	400	31.880
150107	vetro	16.100	15.660	19.440	26.580	45.800	50.080	69.980	58.240	63.080	46.380	32.280	29.180	472.800
150110	Imb. T e/o F	1	4	4	21	30	39	7	16	21	25	83	26	276
160103	pneumatici	0	0	0	0	200	0	420	60	0	80	60	0	820
170802	inerti in gesso	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400
170904	inerti C/D	1.980	3.040	1.360	3.360	4.100	2.540	3.040	740	5.480	4.680	5.520	5.520	41.360
200101	carta	15.360	22.760	18.360	34.380	56.660	46.580	49.120	50.220	51.720	63.440	45.420	36.920	490.940
200108	organico	38.400	52.400	64.040	157.160	215.360	196.090	42.800	235.120	204.140	177.900	178.760	167.900	1.730.070
200110	abiti	1.237	1.063	858	1.952	2.033	2.156	1.327	594	1.500	1.679	1.147	1.414	16.960
200121	RAEE (neon..)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200123	RAEE (frigo..)	1.300	800	1.500	1.000	1.340	1.020	1.640	1.120	720	1.980	1.500	1.520	15.440
200125	oli e grassi	0	180	240	0	140	220	0	0	0	0	0	280	1.060
200132	farmaci	55	111	86	98	79	88	72	91	88	134	74	78	1.051
200134	pile	29	44	35	48	49	36	66	56	36	105	142	85	728
200135	RAEE (tv...)	1.100	1.200	1.440	1.200	1.320	1.600	1.620	900	2.060	1.400	860	1.560	16.260
200136	RAEE non peric	760	1.000	440	1.220	1.320	880	1.300	980	1.340	1.060	1.240	760	12.300
200138	legno	0	0	0	4.260	7.440	7.780	7.320	5.260	6.180	10.760	9.900	7.060	65.960
200139	plastica	0	0	0	680	900	640	620	560	700	780	440	340	5.660
200140	metalli	0	0	0	400	1.380	940	720	640	1.320	1.000	560	320	7.280
200201	scarti vegetali	5.560	16.000	13.740	11.560	31.140	34.230	29.230	16.120	27.640	37.530	16.100	24.700	263.550
200301	indifferenziato	651.400	556.240	677.900	140.280	118.080	112.120	371.000	128.780	147.560	134.700	111.760	112.680	3.262.500
200303	spazzamento	12.220	10.920	12.780	13.000	17.060	11.760	14.720	14.140	15.640	17.440	10.100	12.900	162.680
200307	Ingombr. misti	11.400	7.660	8.440	6.780	7.160	4.020	5.900	2.460	7.140	5.060	5.900	3.920	75.840
200399	cimiteriali	580	180	140	400	660	280	140	180	540	300	240	400	4.040
TOTALE RIFIUTI		768.601	702.181	835.842	442.839	568.151	530.339	654.662	596.197	590.445	553.513	468.765	442.642	7.154.175
TOT RIF DIFFERENZ		103.261	134.075	144.178	288.481	431.635	405.777	268.212	452.851	425.991	400.567	346.075	316.270	3.717.371
TOT RIFIUTI INDIFFER		665.340	568.106	691.664	154.358	136.516	124.562	386.450	143.346	164.454	152.946	122.690	126.372	3.436.804
% RD		13,43%	19,09%	17,25%	65,14%	75,97%	76,51%	40,97%	75,96%	72,15%	72,37%	73,83%	71,45%	51,96%
RIF (TOT PERIODO)		7.154.174,50												
RD (TOT PERIODO)		3.717.370,50												
RI (TOT PERIODO)		3.436.804,00												
% RD (PERIODO)		51,96%												

I dati delle due precedenti tabelle sono rappresentati nei seguenti due grafici a torta

2016



2017



CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE, INFORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

Gli operatori economici partecipanti alla procedura di gara sono stati chiamati a presentare e attuare un piano di comunicazione, informazione e sensibilizzazione dell'utenza, indispensabile per "accompagnare" e guidare i cittadini a modificare radicalmente in tempi brevi le proprie abitudini, favorendo e sollecitando l'acquisizione della consapevolezza, non solo dell'inderogabilità delle normative vigenti, ma ancor più delle necessità di tutela ambientale a salvaguardia del territorio e delle generazioni future.

Il canone mensile previsto dall'appalto dei servizi di igiene urbana è comprensivo dei costi per la comunicazione e sensibilizzazione dell'utenza e, come rappresentato nel Piano di Intervento, la scelta di affidare allo stesso gestore dei servizi la programmazione e realizzazione di idonee campagne di informazione, comunicazione e sensibilizzazione, si fonda sia sull'opportunità di creare un legame positivo tra gli utenti e il gestore dei servizi, che faciliti la risoluzione delle eventuali specifiche problematiche nel rispetto del piano di intervento, sia nella "responsabilizzazione" del gestore in relazione al raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata contrattualmente previsti.

Ovviamente, tale scelta non pregiudica la facoltà dell'Amministrazione Comunale e/o di altri Enti o Organismi preposti di concordare o, programmare e realizzare proprie campagne informative in materia di gestione dei rifiuti, anche avvalendosi delle associazioni ambientaliste.

Nel primo anno di appalto le principali attività svolte sono state le seguenti:

- realizzazione e stampa di n°50 manifesti cm.70x100 e 50 manifesti formato A3
- conferenza stampa in data 10/03/2017 per la presentazione del nuovo appalto e diffusione di appositi comunicati
- realizzazione e stampa di locandine per la pubblicizzazione delle attività territoriali preliminari
- svolgimento di incontri con le realtà territoriali (associazioni di volontariato e patronati e operatori economici) e con i cittadini (info-point e incontri pubblici)
- realizzazione e stampa di avvisi informativi sulla consegna alle utenze domestiche dei kit per la raccolta differenziata dei rifiuti
- recapito alle utenze non domestiche di apposita comunicazione informativa sulla consegna dei kit di contenitori
- realizzazione e consegna alle utenze domestiche di un pieghevole informativo
- realizzazione e consegna alle utenze non domestiche di affiche informative
- realizzazione di un sito internet (www.acicastellodifferenzia.it) e creazione un profilo Facebook (Aci Castello Differenzia) e di un profilo Twitter (@acicastelloRD) dedicati alla raccolta differenziata nel Comune, attraverso i quali vengono veicolati messaggi informativi ed educativi sulla corretta pratica della raccolta differenziata e sui conseguenti concreti vantaggi economici, sociali e ambientali.
- Campagna nelle scuole.

Tale ultima attività ha previsto la preliminare formazione dei docenti, svolta nel mese di ottobre 2017, per uno dei due istituti comprensivi presenti nel territorio, e a novembre 2017 per i docenti dell'altro istituto.

Nel corso di tali incontri sono stati presentati ai docenti i contenuti dei successivi laboratori didattici alle classi e sono state approfondite le tematiche relative alla raccolta differenziata domestica e illustrate le filiere del riciclo dei diversi materiali.

I laboratori didattici sono stati realizzati nel mese di febbraio del corrente anno presso uno dei due istituti comprensivi e hanno coinvolto circa 560 alunni della scuola primaria e della scuola secondaria inferiore.

In relazione alla disponibilità fornita dall'altro istituto comprensivo i laboratori didattici in circa 22 classi sono in programmazione nel prossimo mese di maggio.

Nel corso dei laboratori, con l'ausilio di slides e video sono state affrontate le seguenti tematiche:

- Nozioni generali sui rifiuti, dall'acquisto al momento dello smaltimento

- Analisi dei rifiuti più comuni che si possono trovare in classe e a casa
- Approfondimento sulle 3 R: RIDUZIONE, RIUSO e RICICLO
- Proposte e idee di riuso creativo
- Approfondimento del riciclo dei Metalli
- Approfondimento del riciclo del Vetro
- Approfondimento del riciclo del rifiuto organico
- Approfondimento del riciclo della Carta
- Approfondimento del riciclo della plastica
- Gioco riepilogativo a quiz sui rifiuti con domande inerenti alle attività e ai video visionati



Il Comune, mensilmente, contestualmente alla prescritta comunicazione alla Regione, provvede alla pubblicazione dei dati sulla raccolta differenziata e dei risultati raggiunti sia sul sito istituzionale che sul sito e sui social dedicati, al fine di rendere trasparenti e partecipati i risultati conseguiti.



ANALISI ECONOMICA

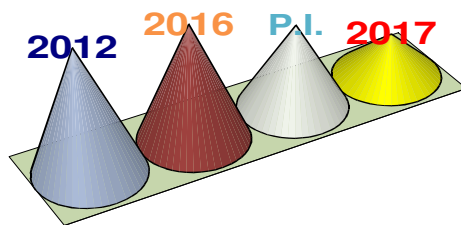
Il Piano di intervento riportava, come dato di partenza, il costo complessivo dei servizi affidati dalla Aciambiente s.p.a. che, nel 2012, era stato pari a €. 3.972.620,94, al netto delle spese di funzionamento della Società e al lordo dell'IVA.

Il Piano Economico finanziario dell'A.R.O. prevedeva per il 1° anno dei nuovi servizi un costo complessivo di €. 3.749.439 al netto delle spese di funzionamento della Aciambiente s.p.a. in liquidazione e della SRR Catania Area Metropolitana e al lordo dell'IVA.

Nonostante il servizio abbia avuto inizio solo il 1° aprile 2017, il costo effettivo sostenuto dall'Ente nell'anno 2017 è stato di €. 3.535.645 e quindi €. 213.794 in meno rispetto alla previsione del Piano di intervento dell'A.R.O. (P.I. nel grafico sottostante).

Rispetto ai costi sostenuti nel 2016, la riduzione di costo nel 2017 è stata di €. 383.873, mentre, rispetto alla gestione della Aciambiente s.p.a. del 2012, il risparmio è stato di €. 436.976.

Costi dei servizi di igiene urbana



■ 2012	€ 3.972.621
■ 2016	€ 3.919.518
□ P.I.	€ 3.749.439
■ 2017	€ 3.535.645

I risultati ottenuti sono superiori alle aspettative prospettate nel Piano di Intervento dell'ARO, ove fosse stata raggiunta una percentuale di raccolta differenziata del 65%; essi risultano estremamente positivi rispetto alle precedenti gestioni e suscettibili di ulteriori miglioramenti anche in relazione al ragionevole e auspicabile incremento della qualità delle frazioni raccolte e dell'estensione annuale delle rilevazioni.

I costi d'appalto sostenuti sono comprensivi non solo dei servizi base (raccolta, trasporto, spazzamento e lavaggi) ma anche dei servizi accessori consistenti, per quanto concerne l'A.R.O., in scerbatura, disinfestazione, derattizzazione, pulizia spiagge, pulizia pozzetti caditoie, rimozione microdiscariche e, come già detto nell'apposito paragrafo, nella predisposizione e realizzazione del Piano di comunicazione, informazione e sensibilizzazione.

Occorre ribadire che la scelta di unico appalto comprensivo dei servizi accessori, fondamentali per la corretta gestione del territorio e la sua sicurezza, si fonda sulla necessità di evitare possibili contestazioni tra differenti operatori aggiudicatari dei servizi, permettendo il miglior coordinamento di attività che comunque interagiscono col sistema di gestione dei rifiuti, permettendo al contempo il contenimento dei costi, come d'altra parte dimostrato dalla acquisita esperienza positiva ultra decennale.

CONCLUSIONI

Come rappresentato nella presente relazione, il Piano di Intervento dell'A.R.O. singolo Aci Castello, a nove mesi dall'avvio dei nuovi servizi, ha avuto piena attuazione in conformità alle norme vigenti, permettendo di conseguire risultati ragguardevoli, sia in termini ambientali che in termini economici, nonostante l'assenza di CCR il cui progetto ad oggi non risulta finanziato.

A tal proposito, si rappresenta che da tempo questo Ente ha richiesto alla competente SRR di provvedere all'inserimento delle utenze del Comune di Aci Castello nella rete di accesso ai CCR esistenti nell'ambito territoriale, per sopperire alla attuale carenza e permettere il riconoscimento degli sgravi previsti dalla legge e dal regolamento comunale.

Nelle more dell'attuazione dell'autosufficienza impiantistica nell'ambito territoriale di competenza, è evidente che i risultati ottenuti e quelli ancora conseguibili non possono prescindere da un'adeguata rete di strutture in grado di offrire servizi di trattamento, recupero e smaltimento dei materiali a costi contenuti e, in tal senso, nelle more della realizzazione degli impianti previsti dal Piano d'ambito della SRR, determinanti risultano la disponibilità nel territorio di centri di recupero e l'attività contrattuale di competenza della stessa Società di Regolamentazione.

In particolare, la disponibilità di impianti di compostaggio risulta assolutamente imprescindibile per il raggiungimento degli obiettivi di Rd imposti: basti pensare che nel mese di luglio 2017 a fronte di un quantitativo di 262.560 kg di rifiuto umido raccolto, è stato possibile avviare a recupero solo 42.800 kg.

Altro contributo imprescindibile è una costante campagna di informazione e sensibilizzazione rivolta alla cittadinanza in forme adeguate ai diversi target esistenti nel territorio così come l'assiduità dei controlli sui conferimenti, effettuati sia ai fini sanzionatori che ai fini informativi ed educativi, ai quali, soprattutto nei primi mesi dall'avvio dell'A.R.O., ha partecipato direttamente con i propri rappresentanti anche l'Amministrazione Comunale.