



COMUNE DI TARQUINIA

**PIANO FINANZIARIO
DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI
RIFIUTI URBANI**

COMUNE DI TARQUINIA

ANNO 2017

ex art. 8 D.P.R. 27 aprile 1999, N. 158.

PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI URBANI

PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI URBANI.....	1
PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI URBANI.....	2
1 OBIETTIVI DI IGIENE URBANA.....	3
1.1 CSL - COSTO LAVAGGIO E SPAZZAMENTO.....	3
1.2 CTS - COSTO SMALTIMENTO E TRASPORTO.....	4
1.3 CRT - COSTO RACCOLTA E TRASPORTO.....	5
1.4 ALTRI COSTI.....	6
1.5 GESTIONE DEL CICLO DEI RIFIUTI URBANI DIFFERENZIATI.....	7
1.6 CTR - COSTI TRATTAMENTO E RICICLO.....	8
1.7 CRD - COSTI RACCOLTA DIFFERENZIATA.....	10
2. RICOGNIZIONE DEGLI IMPIANTI.....	11
2.1. IL CENTRO DI COSTO RELATIVO AGLI AUTOMEZZI.....	11
2.2 CONTENITORI SUL TERRITORIO PER L'ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL CICLO DEI SERVIZI CONCERNENTI I RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI E DIFFERENZIATI.....	12
2.2 Contenitori sul territorio per l'attività di gestione del ciclo dei servizi.....	12
concernenti i rifiuti urbani indifferenziati e differenziati.....	12
2.3 IMPIANTI E STRUTTURE.....	12
2.4 CCD - COSTI COMUNI DIVERSI.....	13
Eco-area.....	13
3 COSTI GENERALI DI GESTIONE.....	14
3.1 CGG – COSTI GENERALI DI GESTIONE.....	14
4 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI.....	14
4.1 LA RIORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO.....	14
5 DETERMINAZIONE TARIFFARIA.....	15
5.1 CAPITALE INVESTITO E AMMORTAMENTI COMUNE DI TARQUINIA.....	15
5.2 INVESTIMENTI PROGRAMMATI E COSTO D'USO DEL CAPITALE.....	17
5.3 DETERMINAZIONE DEL CAPITALE D'USO PER L'ANNO 2015.....	18
SCHEDA DI DETERMINAZIONE DEL COSTO DEL CAPITALE.....	18
5.4 RISORSE FINANZIARIE.....	19
5.5 RISORSE ECONOMICHE NECESSAIRE.....	20
5.6 SCOSTAMENTI.....	21
FATTORI DI QUALITÀ.....	22
INDICATORE DI QUALITÀ.....	22
LIVELLO DI QUALITÀ.....	22
FATTORI DI QUALITÀ.....	23
INDICATORE DI QUALITÀ.....	23
LIVELLO DI QUALITÀ.....	23
INDICATORE DI QUALITÀ.....	24
LIVELLO DI QUALITÀ.....	24

Premesse

Si premette che il presente Piano Finanziario è redatto sull'intero arco dell'anno 2017. Il costo del servizio è determinato dal costo dell'appalto affidato all'ATI: Energeticambiente srl (subentrata alla ditta Aimeri Ambiente autorizzata con deliberazione di G.C. 176 del 13/09/2016) e Lanzi O. di Lanzi Dante per la durata di anni 5, scaduto ad aprile 2015 attualmente in proroga tecnica, che comporta un costo mensile di €. **185.028,60** (il tutto per complessivi €. 2.220.343,20 annui) e dai relativi costi di smaltimento dei rifiuti, presso le discariche. Il corrispettivo dell'appalto è stato suddiviso, come suggerito dalle linee emanate dal Ministero dell'economia e Finanze (Mef), nelle componenti di costo: materie di consumo e merci, personale, servizi godimento beni di terzi e oneri diversi di gestione.

1 OBIETTIVI DI IGIENE URBANA

1.1 CSL - COSTO LAVAGGIO E SPAZZAMENTO

	Consuntivo 2016	Previsione 2017
Materie di consumo e merci	71.071,95	71.090,55
Personale	253.659,22	253.659,22
Servizi	43.990,41	43.990,41
Godimento beni di terzi	23.931,17	23.931,17
Oneri diversi di gestione	16.178,32	16.178,32
Totale	408.831,07	408.849,67

Importi in Euro

Il servizio di spazzamento è effettuato su tutti i centri abitati:

- centro storico (interno alle mura castellane)
- centro (fuori dalle mura castellane)
- periferia
- lido
- comprensori di S. Agostino e Spinicci.

Il servizio viene svolto con personale attrezzato con mezzi e attrezzature adatte allo spazzamento manuale e mediante uso di spazzatrici meccaniche.

Esso prevede inoltre la pulizia delle spiagge che, oltre alla pulizia manuale, secondo il capitolato speciale, viene effettuata con automezzi specifici (trattore e vaglio pulisci-spiagge).

Il servizio dovrà essere svolto con frequenza descritta nel contratto di affidamento del servizio il cui schema è stato approvato con Deliberazione di Giunta n. 195/2009. Per l'anno 2017 il servizio è in proroga tecnica alle stesse condizioni del contratto in essere.

1.2 CTS - COSTO SMALTIMENTO E TRASPORTO

		ANNO 2016			ANNO 2017		
Tipo	destinatario	Costo 2016	t	Costo Unitario Medio	Costo Unitario Medio	t. presunte	Previsione Costo 2017
Indifferenziato	Ecologia Viterbo Srl ed altri	796.397,12	6.069,64	131,209943	131,21	5.850,00	767.578,50

Importi in Euro.

IL costo medio di conferimento per l'anno 2016 è stato pari a complessivi € 131,209 determinato in base alla determinazione della Regione Lazio n°G00761 del 22/10/2013, con la quale ha autorizzato la discarica Ecologia Viterbo al conferimento dei rifiuti di Casale Bussi presso il termovalorizzatore di Colleferro (RM). Per l'anno 2017 la tariffa è restata invariata e riporta i seguenti importi: tariffa di accesso all'impianto di Viterbo di € 83,47/t, quota tariffa per conferimento al termovalorizzatore del CDR € 20,84/t, benefit a favore del Comune di Viterbo € 11,47/t, tributo speciale (L.R. 42/98) pari ad € 3,50/t. Pertanto il costo unitario del CTS anche per l'anno 2016 sarà pari ad € 131,21 compresa IVA al 10%.

Il consuntivo 2016 ha fatto registrare un aumento della produzione dei rifiuti in generale ivi compreso l'aumento della produzione dei rifiuti indifferenziati rispetto alla quantità preventivata. Per l'anno 2017 si prevede una diminuzione dei rifiuti indifferenziati prevedendo un incremento della raccolta differenziata.

1.3 CRT - COSTO RACCOLTA E TRASPORTO

	Consuntivo 2016	Previsione 2017
Materie di consumo	65.477,64	65.477,64
Personale	188.053,66	188.053,66
Servizi	29.326,94	29.326,94
Godimento beni di terzi	20.238,99	20.238,99
Oneri di gestione	10.920,93	10.920,93
Totale	314.018,16	314.018,16

- Importi in Euro

Il servizio per il centro storico viene svolto con sistema “Igenio”, mentre il porta a porta viene effettuato nella zona capoluogo ed esteso per le zone dell’Acquetta e del Lupo Cerrino, mantenendo il sistema stradale nella parte restante del territorio, che si estende per oltre 27.000 ettari, da S. Agostino a Spinicci, nonché nelle zone rurali (Farnesiana e Pantano – Tarquinia Lido).

Il sistema stradale comporta lo svuotamento di circa n. 132 cassonetti/campagne per la raccolta differenziata, n. 236 cassonetti per la raccolta indifferenziata oltre a n. 271 cestini getta-carte distribuiti tra il capoluogo e il Lido e n. 140 trespoli da destinare alla raccolta rifiuti lungo le spiagge.

Nel periodo invernale, il servizio è svolto regolarmente anche nei giorni festivi, limitatamente allo svuotamento dei cassonetti stradali e dei contenitori del porta a porta delle attività commerciali, non prevedendo il trasporto in discarica.

Per il periodo estivo, il servizio comprende, oltre ai giorni festivi, anche il conferimento in discarica sia per i rifiuti prodotti dal capoluogo sia per quelli prodotti nel litorale (Lido, Spinicci, San Giorgio, S. Agostino).

Per le utenze non domestiche è già attivo dal 2009 il sistema domiciliare su tutto il territorio comunale.

1.4 ALTRI COSTI

	Consuntivo 2016	Previsione 2017
Materie di consumo	3.601,88	3.601,88
Personale	17.855,89	17.855,89
Servizi	3.665,88	3.665,88
Godimento beni di terzi		
Oneri di gestione	12.105,00	12.105,00
Totale	37.228,65	37.228,65

- Importi in Euro

Nella voce AC viene inserito il costo delle materie di consumo, dei servizi, del personale e degli oneri diversi relativo alla gestione dell'Eco-area.

PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI URBANI

1.5 GESTIONE DEL CICLO DEI RIFIUTI URBANI DIFFERENZIATI

DATI MUD 2017 RIFERITI ALL'ANNO 2016			
Codice CER	Tipologia	Quantità (t./a)	percentuale
200301	Rifiuti urbani non differenziati	6.069,64	51,02%
200303	Residui della pulizia stradale	281,15	2,36%
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	120,00	1,01%
080318	Toner per la stampa esauriti, diversi da 80317	0,49	0,00%
150101	Imballaggi in carta e cartone	233,62	1,96%
150102	Imballaggi in plastica	341,26	2,87%
150107	Imballaggi in vetro	503,18	4,23%
150202	Materiali da costruzione contenenti amianto (pezzi di lastre)	0,65	0,01%
160103	Pneumatici fuori uso	8,42	0,07%
160601	Batterie al piombo	7,94	0,07%
170107	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	206,20	1,73%
170405	Ferro e acciaio	47,38	0,40%
170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	197,20	1,66%
190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue	98,64	0,83%
200101	Carta e cartone	363,37	3,05%
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	1.007,57	8,47%
200110	Abbigliamento	30,50	0,26%
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	0,44	0,00%
200123	Apparecchi fuori uso contenenti clorofluorocarburi	67,03	0,56%
200125	oli esausti	1,90	0,02%
200131	Medicinali citotossici e citostatici	0,73	0,01%
200132	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131	0,00	0,00%
200133	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	1,11	0,01%
200135	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi.	35,85	0,30%
200136	App. elettriche ed elettroniche diverse 200135	29,52	0,25%
200138	Legno, diverso da quello 200137	417,33	3,51%
200139	Plastica	31,85	0,27%
200140	metallo	385,17	3,24%
200201	Rifiuti biodegradabili	457,68	3,85%
200304	fanghi	726,90	6,11%
200307	Ingombranti	224,14	1,88%
	TOTALI	11.896,86	100,00%
	TOTALE RACCOLTA DIFFERENZIATA	5.827,22	48,98%

Sulla base dei dati ad oggi acquisiti necessari per la dichiarazione MUD 2017 risulta una percentuale di raccolta differenziata per l'anno 2016 pari al 48,98% del totale dei rifiuti, in linea con la percentuale di raccolta differenziata con l'anno 2015 (48,92%).

1.6 CTR - COSTI TRATTAMENTO E RICICLO

Servizi: smaltimento differenziata:	Consuntivo 2016	Previsione 2017
CER 200108 Umido (Pellicano)	117.227,76	135.775,20
CER 200303 Spazzamento (Pellicano)	29.247,48	31.350,00
CER 200138 Pulizia -legno (Pellicano)	2.252,36	10.010,00
CER 200132 - 200131 Medicinali (Sieco)	946,00	1.450,00
CER 080318 Toner (Sieco)	220,00	1.000,00
CER 200134 - 200133 Pile esauste (Sieco)	2.244,00	2.250,00
CER 200201 Verde (Pellicano)	24.000,00	27.000,00
CER 160103 Pneumatici (Mattucci-Porcarelli)	2.073,96	3.999,88
Carcasse Animali (Tuscia Eco Recuperi)	700,00	3.000,00
CER 170107 Scorie di cemento (Flubeto)	0,00	3.000,00
CER 170904 Materiali da costruzioni (Flubeto)	0,00	2.000,00
CER 200307 Ingombranti (Ecologia VT)	29.093,23	35.640,00
CER 170605 amianto (Econet)	1.342,00	5.000,00
Totale	209.346,79	261.475,08

- Importi in Euro.

Per l'anno 2017 si prevede un incremento della raccolta differenziata, con conseguente aumento dei costi di conferimento presso piattaforme autorizzate nonché un aumento delle tariffe di smaltimento.

PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI URBANI

TIPOLOGIA	DESTINAZIONE	CONSUNTIVO 2016			PREVISIONI 2017		
		t	Prezzo/t	Costo totale	t	Prezzo/t	Costo totale
Imballaggi in carta e cartone	Pellicano	233,62		0,00	400,00		0,00
Imballaggi in plastica	Pellicano	341,26		0,00	350,00		0,00
Imballaggi in vetro	Pellicano	503,18		0,00	600,00		0,00
Pneumatici fuori uso		8,42	246,31	2.073,96	14,55	275,00	3.999,88
Batterie al piombo	Centro Rottami, Lae-Fer e Vallone	7,94		0,00	7,00		0,00
Miscugli o scorie di cemento	Flubeto	206,20	forfettario	0,00	250,00	forfettario	3.000,00
Ferro e acciaio	Pellicano	47,38		0,00	87,00		0,00
Materiali da costruzione	Flubeto	197,20	forfettario	0,00	200,00	forfettario	2.000,00
Carta e cartone	Pellicano	363,37		0,00	500,00		0,00
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	Tuscia Ambiente e Pellicano	1.007,57	116,35	117.227,76	1.112,00	122,10	135.775,20
Abbigliamento	Euro Recuperi	30,50		0,00	35,00		0,00
Tubi fluorescenti	RAEE	0,44		0,00	0,60		0,00
Apparecchi fuori uso contenenti clorofluorocarburi	RAEE	67,03		0,00	42,00		0,00
Oli e grassi vegetali	SAA	1,90		0,00	2,50		0,00
Medicinali	Sieco	0,73	1.295,89	946,00	1,00	1.450,00	1.450,00
Batteria e accumulatori	Sieco	1,11	1.347,75	1.496,00	1,50	1.500,00	2.250,00
Apparecchiature elettriche.	RAEE	35,85		0,00	45,00		0,00
App. elettriche ed elettroniche	RAEE	29,52		0,00	50,00		0,00
Legno, diverso da quello 200137	Pellicano	272,05	forfettario	0,00	580,00	forfettario	0,00
Legno	Pellicano	145,28	15,50	2.252,36	140,00	71,50	10.010,00
Plastica	Pellicano	31,85		0,00	32,00		0,00
Metallo		385,17					
Rifiuti biodegradabili	Pellicano	457,68	forfettario	24.000,00	570,00	forfettario	27.000,00
Residui da pulizie strade	Pellicano	281,15	104,03	29.247,48	300,00	104,50	31.350,00
Fanghi		98,64					
Altri fanghi		726,90					
Rifiuti ingombranti	Ecologia Viterbo	224,14	129,80	29.093,23	270,00	132,00	35.640,00
Toner per stampa esauriti	Sieco	0,49	448,98	220,00	2,00	500,00	1.000,00
Carcasse animali				700,00			3.000,00
Feci animali, urine e letame	Pellicano, Talete	120,00			2,00		0,00
Amianto	Econet	0,22	forfettario	1.342,00		forfettario	5.000,00
TOTALI		5.826,79		208.598,79	5.594,15		261.475,08

PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI URBANI

--	--	--	--	--	--	--	--

- Importi in Euro

Nella voce CTR - Costi del trattamento e riciclo - trovano iscrizione i costi relativi al conferimento della raccolta differenziata presso i consorzi e i centri specifici, nonché pneumatici, rifiuti ingombranti e quelli provenienti dalla pulizia delle strade.

Si prevede un incremento delle quantità in funzione dell'attivazione della raccolta domiciliare a seguito di una campagna di informazione spinta già a decorrere dal mese di aprile 2016 ed anche un incremento dei costi di riciclo per il conferimento in piattaforme autorizzate.

1.7 CRD - COSTI RACCOLTA DIFFERENZIATA

	Consuntivo 2016	Previsione 2017
Materie di consumo	252.199,94	252.199,94
Personale	254.875,16	254.875,16
Servizi	29.632,21	29.632,21
Godimento beni di terzi	100.730,56	100.730,56
Oneri di gestione	54.355,85	54.355,85
Ricavi da premio efficienza smaltimento RAEE	-626,68	-800,00
Ricavi da smaltimento abbigliamento	-550,00	-550,00
Penale Energeticambiente/Lanzi	-22.180,00	-22.040,00
Totale	668.437,04	668.403,72

- Importi in Euro.

La raccolta differenziata, da parte del Comune, è effettuata a mezzo della stessa ditta appaltatrice che provvede alla differenziazione dei rifiuti con il sistema porta a porta, la raccolta con sistema Igenio all'interno del centro storico e allo svuotamento delle campane dislocate sul territorio (dove non è prevista la raccolta porta a porta) e al trasferimento dei rifiuti in discarica compresi quelli conferiti presso l'Eco-area da privati cittadini o ritirati a domicilio dal personale della Ditta Appaltatrice.

Nell'anno 2017 l'Ufficio è prevista una penale per mancato raggiungimento della percentuale di raccolta differenziata prevista nel capitolato speciale di appalto attestata al 60%.

AUTOMEZZI UTILIZZATI SUL TERRITORIO DI TARQUINIA

2. RICOGNIZIONE DEGLI IMPIANTI

2.1. IL CENTRO DI COSTO RELATIVO AGLI AUTOMEZZI

Nell'elenco si espongono i mezzi utilizzati dalla Ditta Appaltatrice dall'anno 2013:

- N° 2 autocompattatori 180 da 2 assi
- N° 4 attrezzature Igenio con vasche separate
- N° 2 autocarro Daily per il servizio Igenio
- N° 4 Daily vasca
- N° 1 ragno gru scarrabile 180 2 assi
- N° 1 ragno gru scarrabile 440 3 assi
- N° 3 autocompattatori 310 da 3 assi (campagne e lido)
- N° 3 spazzatrici (6,4 e 2 mc)
- N° 5 costipatori
- N° 1 bilico per trasferimento rsu
- N° 1 trattore class 90 cv + pulisci spiaggia + trincia erba
- N° 1 ape 50cc per operatori allo spazzamento
- N° 1 pick-up L200
- N° 1 furgone cassonato
- N° 1 furgone cassonato con sponda idraulica
- N° 1 fiorino
- N° 4 cassoni scarrabili 9 mc per umido e vetro
- N° 4 cassoni scarrabili 18 mc.
- N° 5 cassoni scarrabili 25 mc.
- N° 6 decespugliatori
- N° 1 soffiatore
- N° 1 tagliasiepe

Per i servizi di igiene urbana, tre sono gli aggregati di costo principale: i costi di trattamento e smaltimento dei rifiuti, i costi relativi al personale e servizi.

CENTRO DI COSTO
VOCE COSTO
Smaltimento e trattamenti
Personale
Servizi

2.2 CONTENITORI SUL TERRITORIO PER L'ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL CICLO DEI SERVIZI CONCERNENTI I RIFIUTI URBANI INDIFFERENZIATI E DIFFERENZIATI

2.2 Contenitori sul territorio per l'attività di gestione del ciclo dei servizi concernenti i rifiuti urbani indifferenziati e differenziati

Tipologia contenitore	Numero medio dei contenitori in uso nel 2017	Volume unitario
Cassonetti raccolta indifferenziata (verdi)	123	1.100
Cassonetti raccolta indifferenziata (verdi)	113	1.700
Trespoli	140	100
Cestini	271	60
Campane	108	2.400
Contenitori pile	10	60
Cassonetti raccolta differenziata	24	1.100
Contenitori medicinali scaduti	10	60
Moduli mobili "Igienio"	4	8.500

Nel centro storico la raccolta viene effettuata con il sistema moduli mobili "Igienio" mentre per il resto del centro urbano, le zone dell'Acquetta e del Lupo Cerrino il servizio viene svolto con il metodo del porta a porta.

2.3 IMPIANTI E STRUTTURE

Il servizio si avvale degli uffici comunali, dei locali presso la ex Cartiera e degli eventuali ambienti che la ditta dovrà acquisire al fine della propria organizzazione.

2.3 CARC – COSTI AMMINISTRATIVI RISCOSSIONE E CONTENZIOSO

	Consuntivo 2016	Previsione 2017
Materie di consumo e merci	273,89	500,00
Personale	25.467,64	25.467,64
Servizi	23.070,87	25.000,00
Totale	48.812,40	50.967,64

- Importi in Euro.

Nell'aggregato (CARC) trovano iscrizione, oltre ai costi di bollettazione, anche i costi del personale del Comune dedicato all'attività di accertamento e riscossione, nonché i costi della gestione e aggiornamento della banca dati.

Sono inoltre previste le spese per il contenzioso e recupero dei crediti.

2.4 CCD - COSTI COMUNI DIVERSI

	Consuntivo 2016	Previsione 2017
Materie di consumo e merci	2.000,00	2.000,00
Svalutazione crediti	160.000,00	160.000,00
Contributo MIUR (a detrarre)	-7.560,62	-7.550,00
Totale	154.439,38	154.450,00

- Importi in Euro.

Nell'aggregato CCD - Costi Comuni Diversi, sono stati iscritti i costi dei servizi generali dedicati all'attività del servizio di gestione rifiuti (elettricità, gas, cancelleria, fotocopie, ecc) svolte direttamente dal Comune, nonché il costo della svalutazione dei crediti. In detrazione dei suddetti costi è riportato il contributo del MIUR per il servizio di igiene urbana fornito alle istituzioni scolastiche pubbliche.

Eco-area

L'impianto è sito in località Pratini del Marta adiacente all'ex Cartiera ed è di proprietà comunale e viene utilizzato come centro di trasferimento dei rifiuti ingombranti e per la differenziazione dei rifiuti per il successivo trasferimento agli specifici impianti di raccolta.

La gestione è a totale carico dell'affidataria (ATI Energeticambiente – Lanzi O. di Lanzi Dante & C.).

3 COSTI GENERALI DI GESTIONE

3.1 CGG – COSTI GENERALI DI GESTIONE

	Consuntivo 2016	Previsioni 2017
Personale	25.588,20	25.588,20
Quota di personale CGG	714.000,00	714.000,00
Totale	739.588,20	739.588,20

- Importi in Euro.

Ai Costi Generali di Gestione nell'anno 2017 concorre, oltre la quota parte delle spese del personale comunale impegnato nella gestione tecnica del servizio di igiene urbana, anche la quota del personale distinto nelle varie attività di cui si compone la gestione dei rifiuti (spazzamento, raccolta, trattamento, ecc.) che non va computata tra i costi operativi CGIND (rifiuti indifferenziati) e CGD (raccolta differenziata) bensì tra i Costi Generali di Gestione.

4 PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

4.1 LA RIORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il servizio, per l'anno 2017 è in una fase transitoria in quanto dal mese di aprile 2015 è scaduto l'appalto quinquennale con l'ATI Energeticambiente/Lanzi subentrata all'ATI Aimeri/Lanzi ed essendo in corso la procedura di affidamento del nuovo appalto si prevede che il servizio per l'anno 2017 sia in proroga tecnica alle stesse condizioni del contratto in essere.

Il nuovo progetto ha l'obiettivo di migliorare la percentuale di raccolta differenziata estendendo il porta a porta su tutto il territorio comunale.

Pertanto per l'anno 2017 non si prevedono grossi scostamenti rispetto al consuntivo 2016.

5 DETERMINAZIONE TARIFFARIA

5.1 CAPITALE INVESTITO E AMMORTAMENTI COMUNE DI TARQUINIA

5.1 IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI E IMMATERIALI

Immobilizzazioni materiali/immateriali	Valore residuo al 31/12/16	Ammortamenti 2017
Studio geologico	489,99	445,44
Allaccio Enel eco-area	172,31	15,59
Struttura metallica	347,04	31,35
Cancelli elettrici ecc	334,40	304,00
Cancelli elettrici ecc	114,95	104,50
Cancelli elettrici ecc	27,00	24,54
Cancelli elettrici ecc	164,47	14,88
Lavori eco-area	825,05	74,67
Piattaforma	412,20	37,33
Sistemazione eco-area	1.983,49	179,46
Impianti elettrici	2.781,72	114,18
Piazzole cassonetti	317,00	28,69
Piazzole cassonetti	2.850,90	258,00
Compattatore NA 50247	495,73	450,66
Compattatore VT 427282	974,90	886,27
Software per tachigrafi	66,44	60,40
Riparazione camion	428,45	389,50
Canala semirimorchio	247,32	224,83
TOTALE IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI ED IMMATERIALI AL 31 DICEMBRE 2016	13.033,36	3.644,29

PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI URBANI

ATTREZZATURE E BENI MOBILI

Attrezzature e beni mobili	numero	Valore residuo al 31/12/2016	Ammortamenti 2017
Trespoli per spiagge libere	240	1.048,36	349,34
Cassonetti RSU	115	18.702,55	4.546,84
Campane/Cassonetti differenziata	44	6.336,00	2.112,00
Cassonetti carta lt 3.000	3	1.251,72	417,24
Cassonetti plastica lt 3.000	3	1.251,72	417,24
Cassonetti vetro lt 2.400	3	1.059,12	353,04
Cassonetti pile	2	54,00	18,00
Carrettini	5	316,80	105,60
Soffiatori	2	120,91	40,30
Scarrabili	2	1.029,60	343,20
Scarrabili	2	1.193,40	397,80
Cestini porta rifiuto	50	503,64	167,88
Cestini in legno	16	516,67	172,22
Estintori	1	34,13	11,38
isole ecologiche	2	24,00	24,00
Cassonetti N.U. attacco BO	40	8.000,00	0,00
Contenitori INOX per raccolta differenziata mod. GAMMA	24	7.764,48	0,00
Mini isole ecologiche mod. GIDUT H-2000 4x50	12	2.740,80	0,00
Mini isole ecologiche mod. GIDUT H-6000 4x70	16	5.001,60	0,00
Raccoglitori pile esauste	20	2.280,00	0,00
Raccoglitori farmaci scaduti	20	2.580,00	0,00
Cassonetti da lt. 1700 in acciaio, ussti/revisionati	45	9.945,00	0,00
Cassone speciale per trasporto aperto con sp.	1	2.070,00	0,00
Cassone speciale per raccolta frazione umida	2	5.400,00	0,00
Cassone per raccolta calcinacci e sterro	1	1.920,00	0,00
Cassone per raccolta e trasporto fanghi	1	2.040,00	0,00
Autocarro ribaltabile con gru e cestello	1	0,00	0,00
Isola ecologica di superficie	1	23.940,00	0,00
Cestini gettacarte in ghisa	80	6.156,00	0,00
Cassonetti in lamiera zincata da lt 1700 con pedaliera	35	21.794,00	0,00
TOTALE ATTREZZATURE E BENI MOBILI AL 31 DICEMBRE 2016		135.074,50	9.476,08

5.2 INVESTIMENTI PROGRAMMATI E COSTO D'USO DEL CAPITALE

DESCRIZIONE	Importo
Lavori adeguamento eco-area e realizzazione di isole ecologiche itineranti	67.544,00
acquisto attrezzature	140.000,00
Totale	207.544,00

Gli investimenti programmati risultano interamente finanziati con finanziamento Regionale, concesso all'Amministrazione Provinciale di Viterbo con riferimento agli importi esigibili per l'anno 2017.

Ad ultimazione degli investimenti e quindi al momento della loro immissione nel ciclo produttivo o di erogazione del servizio – il costo al quale gli stessi vengono “capitalizzati” sono rettificati per un importo pari al valore del contributo con il quale vengono parzialmente o totalmente finanziati. Pertanto sia gli ammortamenti che la remunerazione del capitale risultano pari a zero nel caso di investimenti finanziati con contributi in conto capitale di terzi, con lo scopo di valorizzare gli ammortamenti e la remunerazione del capitale per i soli investimenti finanziati con risorse proprie dell'Ente.

Il metodo normalizzato richiede, infine, di calcolare il costo d'uso del capitale (CK), ricavato in funzione degli ammortamenti (AMM), accantonamenti (ACC) e remunerazione del capitale investito (R), calcolata questa in base alla formula ivi riportata (ossia $R_n = r_n \cdot (K_{n-1} + I_n + F_n)$).

Il costo d'uso del capitale (CK) è composto dagli ammortamenti, dagli accantonamenti e dalla remunerazione del capitale investito e tali elementi vanno sommati, secondo la formula :

$$CK = Amm(n) + Acc(n) + R(n)$$

dove:

- **CK** = costi d'uso capitale

- **Amm(n)** = **AMMORTAMENTI PER GLI INVESTIMENTI DELL'ANNO "2017"**

gli ammortamenti sono riferiti all'anno 2017 per gli investimenti relativi alla gestione dei rifiuti (impianti, mezzi attrezzature, servizi);

- **Acc(n)** = **ACCANTONAMENTI**

accantonamenti del gestore effettuati nell'anno 2017 per l'anno 2017;

- **R(n)** = **REMUNERAZIONE**

remunerazione del capitale calibrata dal prodotto tra tasso di remunerazione indicizzato all'andamento medio annuo del tasso dei titoli di Stato aumentato di 2 punti percentuali (r_n) e capitale netto investito (valore del capitale iniziale meno ammortamenti) nell'anno precedente a quello cui si riferisce il piano (K_{n-1}) aumentato dei nuovi investimenti (I_n). Si tratta della remunerazione del capitale (interessi) che viene investito per la realizzazione di impianti ed acquisto attrezzature.

5.3 DETERMINAZIONE DEL CAPITALE D'USO PER L'ANNO 2015

SCHEMA DI DETERMINAZIONE DEL COSTO DEL CAPITALE

Capitale investito direttamente dal Comune = KN n-1	46.499,96
In Investimenti programmati	-
Investimenti programmati dal Comune per l'anno di riferimento con fondi propri	-
Investimenti programmati dalla Soc. Energeticambiente S.r.l. per l'anno di riferimento	-
Investimenti programmati dalla Soc. Lanzi O. di Lanzi D. per l'anno di riferimento	-
Tasso di remunerazione del capitale = r n	2,55%
Remunerazione del capitale = r n * (KN n-1 + I n)	1.185,75
CK - Costo d'uso del capitale	
Amm - Ammortamenti sui beni *	67.573,37
R n - Remunerazione del capitale	1.185,75
COSTO D'USO DEL CAPITALE	68.759,12
* di cui:	
€ 47.000,00 su beni proprietà Soc. Energeticambiente s.r.l (importo comunicato dalla Ditta)	
€ 7.453,00 su beni di proprietà Soc. Lanzi Orfeo di Lanzi Dante & C. (importo comunicato dalla Ditta)	
€ 3.644,29 su Immobilizzazioni materiali/immateriali del Comune	
€ 9.476,08 su Attrezzature e beni mobili del Comune	

5.4 RISORSE FINANZIARIE

Voci	Anno 2017
CGIND - Costi gestione rifiuti indifferenziati	
CSL – Costo spazzamento e lavaggio	408.849,67
CTS - Costi trattamento e smaltimento	767.578,50
CRT - Costi raccolta e trasporto	314.018,16
AC - Altri costi	37.228,65
CGIND	1.527.674,98
CGD - Costi di gestione della raccolta differenziata	
CTR - Costi trattamento e riciclo	261.475,08
CRD - Costi raccolta differenziata	668.403,72
CGD	929.878,80
Costi comuni - CC.	
CARC - Costi amministrativi e contenzioso	50.967,64
CCD - Costi comuni diversi	154.450,00
CGG - Costi generali di gestione	739.588,20
CC	945.005,84
Totale costi	3.402.559,62
Investimenti programmati	207.544,00
Risorse finanziarie	3.610.103,62

5.5 RISORSE ECONOMICHE NECESSAIRE

Voci	PREVISIONE ANNO 2017	CONSUNTIVO ANNO 2016	DIFFERENZA PREV. 2017 - CONS. 2016	PREVISIONI 2016
Quota variabile				
CTR - costi trattamento e riciclo	261.475,08	209.346,79	52.128,29	296.457,13
CTS - costi trattamento e smaltimento	<u>767.578,50</u>	<u>796.397,12</u>	<u>-28.818,62</u>	<u>767.578,50</u>
Parziale	1.029.053,58	1.005.743,91	23.309,66	1.064.035,63
CRT - costi raccolta e trasporto	314.018,16	314.018,16	0,00	314.018,16
CRD - costi raccolta differenziata	668.403,72	668.437,04	-33,32	668.263,72
Quota variabile	2.011.475,46	1.988.199,11	23.276,34	2.046.317,51
	57,95%	57,69%		58,38%
Quota fissa				
CSL - costo spazzamento e lavaggio	408.849,67	408.831,07	18,60	408.831,07
AC - Altri costi	37.228,65	37.228,65	0,00	37.228,65
CARC - Costi amministrativi riscossione e contenzioso	50.967,64	48.812,40	2.155,24	51.467,64
CCD - Costi comuni diversi	154.450,00	154.439,38	10,62	152.350,00
CGG - Costi generali e di gestione	739.588,20	739.588,20	0,00	739.588,20
CK -Costi uso capitale	68.759,12	69.330,37	-571,25	69.330,37
Quota fissa	1.459.843,28	1.458.230,07	1.613,21	1.458.795,93
	42,05%	42,31%		41,62%
Totale	3.471.318,74	3.446.429,18	24.889,55	3.505.113,44
Rivalutazione ex DPR 158/1999 (0,9%)		30.393,89		
Recupero produttività		-5.504,33		
Totale	3.471.318,74	3.471.318,74		3.505.113,44

• Importi in Euro.

Sulla base dei costi riportati nel presente piano in sede di proiezione 2017, la percentuale di distribuzione della quota variabile è del 57,95% dei costi totali 2017, mentre della quota fissa è del 42,05% dei medesimi costi totali.

5.6 SCOSTAMENTI

SCOSTAMENTI 2016			
	PREVENTIVO 2016	CONSUNTIVO 2016	DIFFERENZA CONS. 2016 - PREV. 2016
CSL COSTO LAVAGGIO E SPAZZAMENTO	408.831,07	408.831,07	0,00
CTS COSTO SMALTIMENTO E TRATTAMENTO	767.578,50	796.397,12	28.818,62
CTR COSTI TRATTAMENTO E RICICLO	296.457,13	209.346,79	-87.110,34
AC ALTRI COSTI	37.228,65	37.228,65	0,00
CRT COSTO RACCOLTA E TRASPORTO	314.018,16	314.018,16	0,00
totale parziale	1.824.113,51	1.765.821,79	-58.291,72
CRD COSTI RACCOLTA DIFFERENZIATA	668.263,72	668.437,04	173,32
CGG COSTI GENERALI DI GESTIONE	739.588,20	739.588,20	0,00
CARC COSTI AMMINISTRATIVI RISCOSSIONE E CONTEZIOSO	51.467,64	48.812,40	-2.655,24
CCD COSTI COMUNI DIVERSI	152.350,00	154.439,38	2.089,38
CK AMMORTAMENTI	69.330,37	69.330,37	0,00
totale parziale	1.680.999,93	1.680.607,39	-392,54
TOTALE	3.505.113,44	3.446.429,18	-58.684,26

La spesa presenta un avanzo di € 58.684,26 in quanto si sono riscontrati principalmente minori costi di smaltimento presso le discariche differenziate. Detto avanzo sarà portato in detrazione dai costi del piano finanziario 2017.

**STANDARD DI GESTIONE RIFIUTI
RACCOLTA STRADALE**

FATTORI DI QUALITÀ	INDICATORE DI QUALITÀ	LIVELLO DI QUALITÀ
RACCOLTA STRADALE E DOMICILIARE	Numero adeguato di cassonetti	<ul style="list-style-type: none"> • Numero di cassonetti in grado di garantire almeno 48 ore di capienza per utenza • Distanza massima 300 metri
	Frequenza di svuotamento cassonetti indifferenziato (secco e organico)	<ul style="list-style-type: none"> • Giornaliera 7/7 (per. Est.) – 6/7 (per. Inv.)
	Frequenza raccolta differenziata carta, vetro, plastica	<ul style="list-style-type: none"> • 2/7 (per. Est.) - 1/7 (per. Inv.)
	Rapporto tra cassonetti programmati ed effettivamente svuotati nell'arco della giornata	<ul style="list-style-type: none"> • 100%
	Tempo di intervento su cassonetti tralasciati o non svuotati nell'arco della giornata	<ul style="list-style-type: none"> • 24 ore
	Tempo massimo dalla data di segnalazione di un cassonetto rotto di verifica da parte di un tecnico	<ul style="list-style-type: none"> • 2 gg.
	Tempo massimo dalla data di verifica alla data di ripartizione o sostituzione	<ul style="list-style-type: none"> • 5 gg.
	Igienicità del servizio	<ul style="list-style-type: none"> •
Percentuale di rispetto del programma di trattamento igienico dei cassonetti nell'arco di un anno, fatti salvi i ritardi dovuti a causa di forza maggiore	<ul style="list-style-type: none"> • 90% 	
RACCOLTE DIFFERENZIATE	Modalità raccolte differenziate	<ul style="list-style-type: none"> • indicazione di servizi ed opzioni a disposizione dell'utente • indicazione di cartellonistica della dislocazione dei cassonetti e delle isole ecologiche sul territorio • garanzia del riciclo
	Posizionamento e numero contenitori per materiale	Frequenza di raccolta
	Punti di raccolta (isole ecologiche)	Densità dei contenitori per materiale
	Stazioni ecologiche	Orario di apertura, accessibilità e organizzazione, sistemi di pesatura
	Materiali raccolti in modo differenziato e avviati a ciclo/riutilizzo	Percentuale r.d. e destinazione materiali selezionati Percentuale di scarto per materiale
	Raccolta rifiuti pericolosi	Modalità di raccolta
	Raccolta rifiuti ingombranti e verde	<ul style="list-style-type: none"> • su richiesta a domicilio • mediante consegna presso la stazione ecologica
Tempo massimo di appuntamento	<ul style="list-style-type: none"> • 4 gg. 	

RACCOLTA DOMICILIARE

FATTORI DI QUALITÀ	INDICATORE DI QUALITÀ	LIVELLO DI QUALITÀ	
RACCOLTA STRADALE E DOMICILIARE	Numero adeguato di contenitori consegnati per tipologia di rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> Numero di contenitori in grado di garantire la raccolta porta a porta 	
	Frequenza raccolta porta a porta (secco e organico)	<ul style="list-style-type: none"> Giornaliera 7/7 (per. Est.) – 6/7 (per. Inv.) 	
	Frequenza raccolta porta a porta differenziata carta, vetro, plastica	<ul style="list-style-type: none"> Bisettimanale 2/7 	
	Rapporto tra contenitori programmati ed effettivamente svuotati nell'arco della giornata	<ul style="list-style-type: none"> 100% 	
	Tempo di intervento sui contenitori tralasciati o non svuotati nell'arco della mattinata	<ul style="list-style-type: none"> 12 ore 	
	Tempo massimo dalla data di segnalazione di un contenitore rotto di verifica da parte di un tecnico	<ul style="list-style-type: none"> 2 gg. 	
	Tempo massimo dalla data di verifica alla data di ripartizione o sostituzione	<ul style="list-style-type: none"> 2 gg. 	
	Igienicità del servizio	<ul style="list-style-type: none"> 	
	Raccolta rifiuti ingombranti e verde	<ul style="list-style-type: none"> su richiesta a domicilio mediante consegna presso la stazione ecologica 	
Tempo massimo di appuntamento	<ul style="list-style-type: none"> 4 gg. 		

PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO GESTIONE RIFIUTI URBANI

FATTORI DI QUALITÀ	INDICATORE DI QUALITÀ	LIVELLO DI QUALITÀ
SERVIZIO DI PULIZIA STRADE	Spazzamento stradale meccanizzato	<ul style="list-style-type: none"> • Individuate zone a frequenza intervento
	Percentuale di rispetto del programma di spazzamento meccanizzato nell'arco di un anno	<ul style="list-style-type: none"> • 90%
	Spazzamento manuale	<ul style="list-style-type: none"> • giornalmente nei quartieri più frequentati • due volte la settimana nei punti più critici dei quartieri periferici • bi-settimanalmente nelle località foresi
	Servizi di minima	festivi
	Numero di cestini	Distribuzione sul territorio
	Frequenza di svuotamento cestini	<ul style="list-style-type: none"> • rispetto di un programma definito che preveda frequenze giornaliere bisettimanali o trisettimanali in relazione alle esigenze specifiche
	Lavaggio strade	<ul style="list-style-type: none"> • definire un programma per zone dove si interviene con frequenza mensile
	Raccolta foglie	<ul style="list-style-type: none"> • individuare le zone di intervento
	Raccolta siringhe abbandonate	<ul style="list-style-type: none"> • prevedere un programma di intervento su zone particolarmente delicate • interventi su chiamata degli utenti
TUTELA AMBIENTALE E SICUREZZA	Impianti di raccolta e di smaltimento	<ul style="list-style-type: none"> • impegno ad introdurre sistemi di gestione ambientale conformi a norme e procedure di certificazione
COMPLETEZZA ED ACCESSIBILITÀ DELL'INFORMAZIONE ALL'UTENTE	Risposta a reclami o richieste di informazione	<ul style="list-style-type: none"> • 2 giorni se non è necessario un sopralluogo • 5 giorni se è necessario un sopralluogo • linee telefoniche dedicate
CONTINUITÀ E REGOLARITÀ DELL'EROGAZIONE	Monitoraggio del regolare svolgimento delle azioni programmate	