Allegato A

Piano Finanziario per l'anno 2016

del servizio di gestione dei rifiuti solidi urbani

Relazione Tecnica e prospetti economico finanziari

RIFERIMENTI NORMATIVI

1

La legge 27.12.2013 n° 147 ha istituito dall'anno 2014, con i commi 639 e ss. dell'art. 1, l'imposta unica comunale (IUC), che si compone dell'imposta municipale propria (IMU), di natura patrimoniale, dovuta dal possessore di immobili, escluse le abitazioni principali, e di una componente riferita ai servizi, che si articola nel tributo per i servizi indivisibili (TASI), a carico sia del possessore che dell'utilizzatore dell'immobile, e nella tassa sui rifiuti (TARI), destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore.

La disciplina della IUC è stata poi modificata in diversi punti dal decreto legge 6.3.2014 n° 16, convertito dalla Legge 2.5.2014 n° 68.

Le caratteristiche della componente TARI della IUC possono essere così riassunte: la disciplina TARI, contenuta principalmente nei commi da 641 a 668 dell'art. 1 della succitata legge n° 147/2013, non presenta aspetti di particolare novità rispetto alla TARES applicata nel 2013 ed alla precedente TIA. Essa è dovuta da chiunque possieda o detenga a qualsiasi titolo locali o aree scoperte, a qualsiasi uso adibiti, suscettibili di produrre rifiuti urbani, con esclusione delle aree scoperte pertinenziali o accessorie a locali tassabili, non operative, e delle aree comuni condominiali di cui all'art. 1117 c.c che non siano detenute o occupate in via esclusiva.

La TARI è corrisposta in base a tariffa commisurata ad anno solare coincidente con un'autonoma obbligazione tributaria. Il Comune, nella commisurazione della tariffa, tiene conto dei criteri determinati dal D.P.R. 27.4.1999 n° 158 (copertura di tutti i costi afferenti al servizio di gestione dei rifiuti urbani). In alternativa, e nel rispetto del principio «chi inquina paga», può commisurare la tariffa alle quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti prodotti per unità di superficie, in relazione agli usi e alla tipologia delle attività svolte nonché al costo del servizio sui rifiuti.

Si ricorda che il nuovo tributo sostituisce il tributo comunale sui rifiuti e sui servizi (TARES), previsto dall'art. 14 del decreto legge 6.12.2011 n° 201, convertito con modificazioni dalla legge 22.12.2011 n° 214 e rimasto in vigore per il solo anno 2013, nonché la precedente tariffa prevista dall'art. 238 d. lgs. n° 156/2006 (così detta TIA2), introdotta dall'anno 2011 in sostituzione della tariffa prevista dall'art. 49 del decreto legislativo 5 febbraio 1997 n° 22 (così detta TIA1), a sua volta introdotta a decorrere dall'anno 2003 in sostituzione della tassa per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani (TARSU).

LA TARIFFA CORRISPETTIVA

2

La Legge 147 del 27/12/2013 prevede, al comma 668 dell'art.1 che "*i comuni che hanno realizzato sistemi di misurazione puntuale delle quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico possono, con regolamento ex art.52 del D.lgs 446/97, prevedere l'applicazione di una tariffa avente natura corrispettiva in luogo della TARI. Il comune nella commisurazione della tariffa può tenere conto dei criteri determinati con il regolamento ex DPR 158/99. La tariffa corrispettiva è applicata e riscossa dal soggetto affidatario del servizio di gestione dei rifiuti urbani".*

La tariffa corrispettiva è determinata dall'Ente locale in base al piano finanziario del servizio di gestione dei rifiuti urbani redatto dal soggetto che svolge il servizio stesso ed approvato dal Consiglio Comunale, articolato per fasce d'utenza.

E' composto, sia per le utenze domestiche che non domestiche, da una quota fissa in funzione degli investimenti per le opere ed ammortamenti, e da una quota variabile in funzione del rifiuto prodotto parametrizzato o misurato.

DPR 27 aprile 1999 n. 158 metodo normalizzato

Articolo 1
È approvato il metodo normalizzato per la definizione delle componenti di costo da coprirsi con le entrate tariffarie e per la determinazione della tariffa di riferimento relativa alla gestione dei rifiuti urbani, riportato nell'allegato 1 al presente decreto.

Articolo 8
1) *Ai fini della determinazione della tariffa ai sensi dell'art.49, comma 8, del decreto legislativo n.22 del 1997, il soggetto gestore del ciclo dei rifiuti urbani di cui all'art.23 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22, e successive modificazioni e integrazioni, ovvero i singoli comuni, approvano il piano finanziario degli interventi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani, tenuto conto della forma di gestione del servizio prescelta tra quelle previste dall'ordinamento.*
2) *Il piano finanziario comprende:*
   a) *il programma degli interventi necessari;*
   b) *il piano finanziario degli investimenti;*
   c) *la specifica dei beni, delle strutture dei servizi disponibili, nonché il ricorso eventuale all' utilizzo di beni e strutture di terzi, o all'affidamento di servizi a terzi:*
   d) *le risorse finanziarie necessarie;*
   e) *relativamente alla fase transitoria, il grado attuale di copertura dei costi afferenti alla tariffa rispetto alla preesistente tassa sui rifiuti.*
3) *Il piano finanziario deve essere corredato da una relazione nella quale sono indicati i seguenti elementi:*
   a) *Il modello gestionale ed organizzativo;*
   b) *i livelli di qualità del servizio ai quali deve essere commisurata la tariffa;*
   c) *la ricognizione degli impianti esistenti;*
   d) *con riferimento al piano dell'anno precedente, l'indicazione degli scostamenti che si siano eventualmente verificati e le relative motivazioni.*
4) *Sulla base del piano finanziario l'ente locale determina la tariffa, fissa la percentuale di crescita annua della tariffa ed i tempi di raggiungimento del pieno grado di copertura dei costi nell'arco della fase transitoria, nel rispetto dei criteri di cui all'art.12, determina l'articolazione tariffaria.*

Articolo 11
Gli enti locali sono tenuti a raggiungere la piena copertura dei costi del servizio di gestione dei rifiuti urbani attraverso la tariffa entro la fine della fase di transizione della durata massima così articolata:
   a) *sei anni per i comuni che abbiano raggiunto nell'anno 1999 un grado di copertura dei costi superiore all'85%;*
   b) *sei anni per i comuni che abbiano raggiunto un grado di copertura dei costi tra il 55% e l'85%;*
   c) *otto anni per i comuni che abbiano raggiunto un grado di copertura dei costi inferiore al 55%;*
   d) *otto anni per i comuni che abbiano un numero di abitanti fino a 5000, qualunque sia il grado di coperta dei costi raggiunto nel 1999*

3

OBIETTIVI

CARATTERISTICHE GENERALI

Il Comune di Lucca è capoluogo di Provincia, con una popolazione di oltre 90.000 abitanti. E' caratterizzato da un notevole flusso turistico, localizzato soprattutto nel centro storico, in cui risiede il 10% circa della popolazione ed una concentrazione notevole di attività commerciali e di pubblici esercizi. Sul territorio comunale è inoltre presente una buona attività produttiva, sia di tipo industriale, localizzata soprattutto nell'area est del comune, che di tipo artigianale, diffusa in maniera più capillare sul territorio.

	2014	2015	2016
Numero Abitanti	89.655	89.531	89.531
N° Utenze Domestiche	42.952	42.893	42.893
N° Utenze non Domestiche	6.057	5.994	5.994

OBIETTIVI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

PIANO REGIONALE

Il piano regionale di Gestione dei Rifiuti - 1° stralcio relativo ai Rifiuti Urbani e Assimilati, approvato dal Consiglio Regionale della Toscana con deliberazione n. 88 del 7 aprile 1998, in ottemperanza al D.lgs n. 22/97 prevedeva che ciascun ATO (Ambito territoriale Ottimale) conseguisse l'obiettivo minimo di raccolta differenziata del 35% entro il 03/03/2003 e del 45% entro il 31/12/2008.
Il non raggiungimento dell'obiettivo minimo alla scadenza, che per Lucca è stato del 47,79%, avrebbe comportato l'applicazione della maggiorazione del 20% del tributo regionale (art. 30bis L.R. 25/98).
Tali obiettivi sono stati integrati dall'art. 205 del Dlgs. 152/2006 prevedendo il raggiungimento al 31 dicembre 2012 della percentuale di raccolta differenziata del 65%.
Il successivo piano regionale di Gestione dei Rifiuti, approvato il 18 novembre 2014, ha fissato al 2020 l'obiettivo dei 70% di raccolta differenziata.
Nella tabella seguente sono riportati i risultati ottenuti dal comune di Lucca in termini di *Efficienza della raccolta differenziata*, così come certificati da ARRR :

EFFICIENZA DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Anno	%
2009	49,89%
2010	47,90%
2011	53,38%
2012	54,71%
2013	59,91%
2014	66,06%

N.B. la percentuale di R.D. certificata da ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorse) è sempre superiore a quella lorda aziendale per il fatto che dalla massa dei rifiuti trattati nell'anno viene tolto il quantitativo derivante dallo spazzamento pari all'8 % della massa totale dei rifiuti.

L'analisi dei dati indica come gli obiettivi minimi di percentuale di raccolta differenziata fissati al 3 marzo 2003 e per il 31 dicembre 2008 siano stati raggiunti con largo anticipo e mantenuti, con un miglioramento negli anni successivi.

Il decollo definitivo della percentuale di raccolta differenziata si è tuttavia concretizzato, negli anni 2013 e 2014, a seguito della progressiva estensione sul territorio comunale della metodologia di raccolta porta a porta (p.a p.) voluta con decisione dalla attuale amministrazione comunale.

Il rapido incremento verificatosi in questi due anni - a seguito della estensione sul territorio comunale della nuova metodologia di raccolta dei rifiuti urbani - è frutto dell'incremento della selezione dei materiali recuperabili ma contemporaneamente, anche della drastica riduzione dell'indifferenziato, determinata in parte dall'eliminazione dei cassonetti stradali in cui venivano conferiti anche rifiuti speciali come inerti e rifiuti provenienti da altri comuni.

L'obiettivo, nel 2016, visto che dal 26 novembre 2015 tutto il territorio comunale è servito con metodologia p.a p., è quello di portare i valori di raccolta differenziata ben oltre il 70%.

OBIETTIVI DI GESTIONE DEL CICLO DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA E RSU INDIFFERENZIATO

Si riportano, nella tabella seguente, i risultati, al lordo dello spazzamento, conseguiti negli ultimi anni e gli obiettivi in termini di raccolta differenziata e di rifiuto indifferenziato raccolto, unitamente alle previsioni per l'anno 2016:

	2014	2015	2016
RSU ton/anno	21.945	18.408	16.567
R.D. ton/anno	36.424	36.746	38.788
RIF. TOTALI ton/anno	58.369	55.154	55.355
% R.D./totale rifiuti	62,00%	67,00%	75,00%
% R.D./totale rifiuti certificati ARRR	66,06%	70,00%	74,00%

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

Nelle schede delle singole tipologie di raccolta differenziata che seguono sono definiti gli obiettivi di raccolta per materiale, le frequenze e le modalità di raccolta.

TRATTAMENTO E SMALTIMENTO RSU INDIFFERENZIATI

Nella tabella che segue è indicata l'evoluzione negli anni delle quantità di rifiuto indifferenziato destinato a trattamento ed a smaltimento, nonché la previsione per il 2016.

I valori indicati sono conseguenti del rifiuto indifferenziato prodotto e dei quantitativi massimi conferiti all'impianto di trattamento finale.

Anche per l'anno 2016, così come avvenuto per il 2015, si prevede che tutto il rifiuto indifferenziato sia conferito all'impianto di Pioppogatto (Versilia).

Il costo dello smaltimento dei rifiuti indifferenziati, indicato nel PEF 2016, rileva un decremento di circa 250.000,00 euro, rispetto all'assestamento PEF 2015, a seguito di riduzione del quantitativo complessivo previsto di circa ton. 2.000.

	2014	2015	2016
A TRATTAMENTO Impianto Pioppogatto ton/anno	21.654	18.408	16.567
% sul totale RSU indifferenziati	99%	100%	100%
A SMALTIMENTO Impianto Rosignano ton/anno	291	0	0
% sul totale RSU indifferenziati	1%	0%	0%

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

RACCOLTA CENTRO STORICO

4

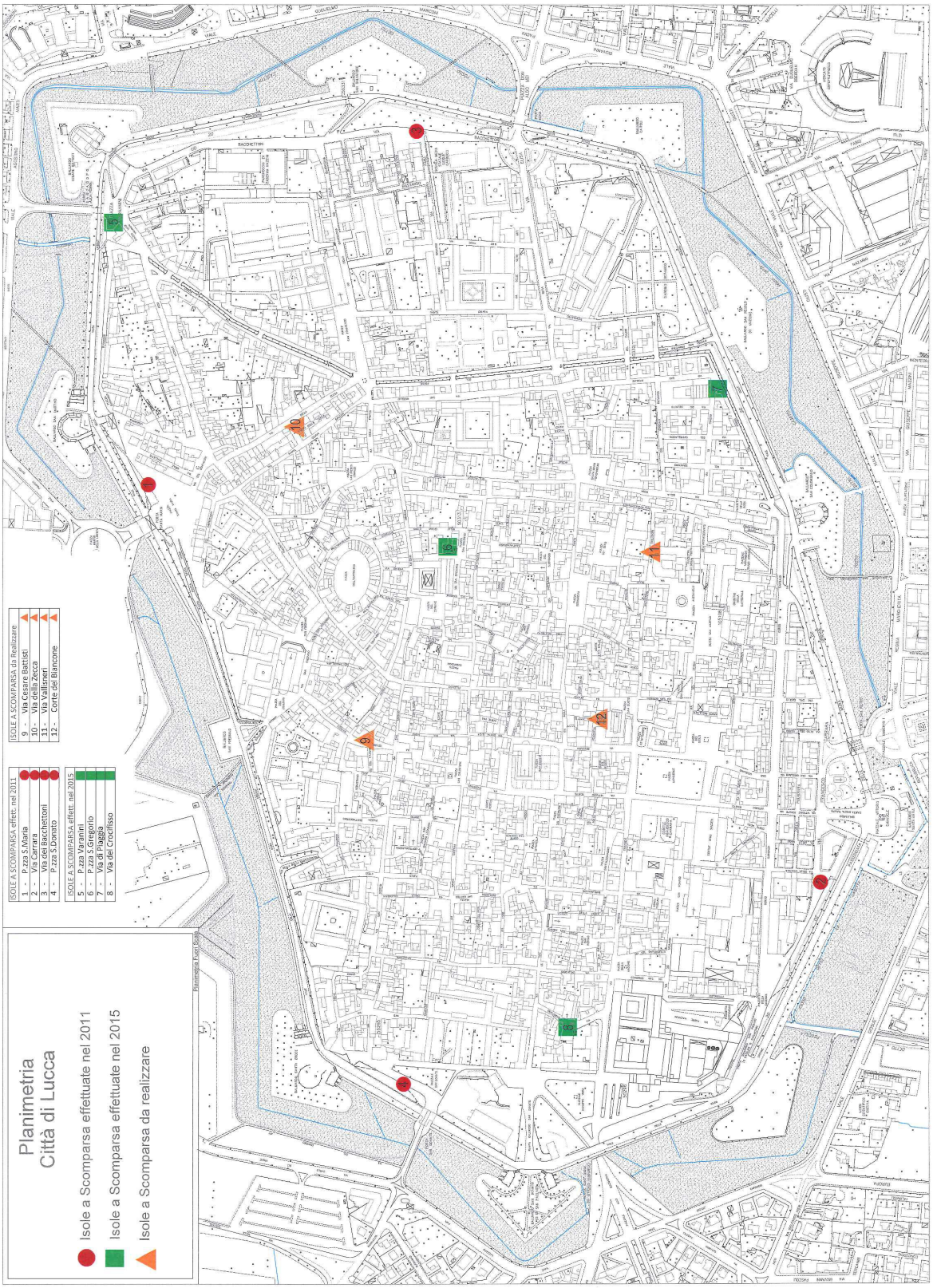
Per le utenze domestiche il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti è svolto attualmente con metodologia "porta a porta" dalle ore 6,00 alle ore 12,00 (carta/cartone dalle ore 7,00 alle ore 13,00) tutti i giorni, esclusa la domenica, secondo il presente calendario:

Lunedì	**Martedì**	**Mercoledì**	**Giovedì**	**Venerdì**	**Sabato**
Umido/Organico	Multimateriale	Umido/Organico	Multimateriale	Umido/Organico	Umido/Organico
------	non riciclabile	-------	-------	non riciclabile	Multimateriale
Carta cartone zona A	Carta cartone zona B	Carta cartone zona A	Carta cartone zona B	Carta cartone zona A	Carta cartone zona B

Per specifiche utenze commerciali che ne facciano richiesta (ristoranti, bar, ortofrutta, fiorai ecc.) è previsto il servizio di raccolta differenziata domiciliare dei rifiuti organici e multimariale, mediante bidoncino carrellato o sacchi, tutti i giorni feriali dalle ore 06,00 alle ore 12,00.

Il servizio di raccolta pannoloni è garantito attraverso la distribuzione gratuita, su richiesta individuale, ad utenze particolari, di appositi sacchetti, che possono essere esposti tutte le mattine, escluso la domenica, entro le ore 9,30, in prossimità dei cestini gettacarta. Tali sacchetti devono essere utilizzati solo ed esclusivamente per il conferimento dei pannoloni di bambini, anziani e disabili.

Nel corso del 2016 è prevista l'implementazione di ulteriori 4 isole a scomparsa, in aggiunta alle quattro realizzate nel 2011 ed alle quattro realizzate nel 2015, posizionate come indicato nella planimetria sottoindicata.
Con la realizzazione di queste nuove quattro isole di volume pari a 1100/1700 lt. a contenitore, distribuite nel centro storico, si implementa la possibilità per le utenze domestiche del centro storico di disfarsi dei propri rifiuti in qualsiasi giorno ed in qualsiasi ora, conferendoli al servizio pubblico.


Planimetria
Città di Lucca
Isole a Scomparsa effettuate nel 2011
Isole a Scomparsa effettuate nel 2015
Isole a Scomparsa da realizzare
ISOLE A SCOMPARSA effett. nel 2011
1 - P.zza S.Maria
2 - Via Carrara
3 - Via del Bacchettoni
4 - P.zza S.Donato
ISOLE A SCOMPARSA effett. nel 2015
5 - P.zza Varanini
6 - P.zza S.Gregorio
7 - Via di Piaggia
8 - Via del Crocifisso
ISOLE A SCOMPARSA da Realizzare
9 - Via Cesare Battisti
10 - Via della Zecca
11 - Via Vallisneri
12 - Corte del Biancone

5

RACCOLTA PORTA A PORTA PERIFERIA

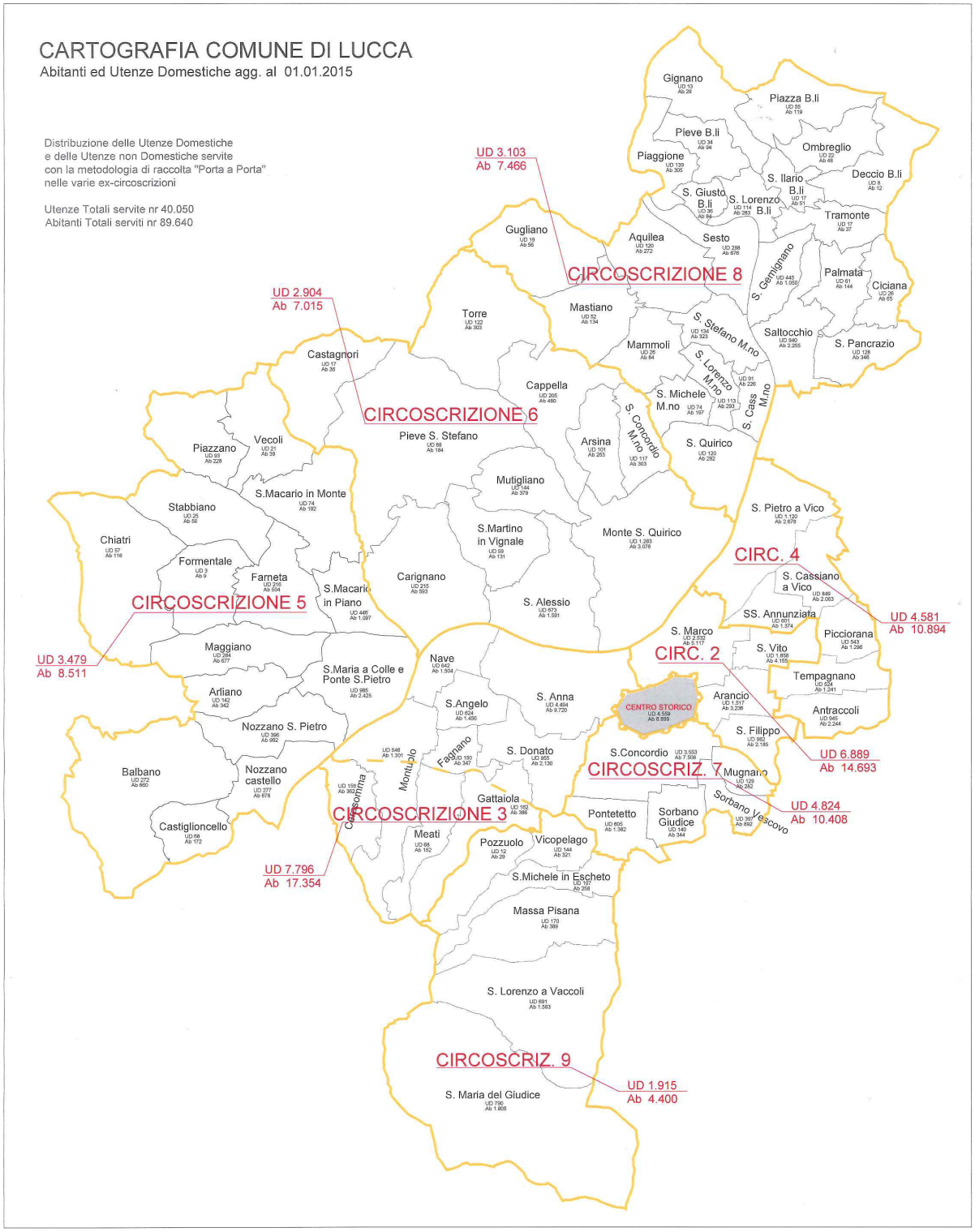
Il servizio "porta a porta" esteso dal 26 novembre 2015 a tutto il territorio comunale, è stato attuato, a partire dall'anno 2008, per step successivi, secondo il calendario che segue:

- **In data 15 novembre 2008** nelle frazioni di Sorbano del Vescovo e San Marco – via delle Cornacchie
- **In data 13 dicembre 2010** all'intera frazione di S.ANNA
- **In data 12 dicembre 2011** nella zona di S.Donato
- **In data 15 ottobre 2012** nella ex Circoscrizione 4
- **In data 17 dicembre 2012** parte della circoscrizione 2 (frazioni di S.Marco e S.Vito)
- **In data 15 ottobre 2013** Arancio e S.Filippo
- **In data 15 dicembre 2013** nella frazione di Mugnano e parte della frazione di S.Concordio
- **In data 30 giugno 2014 ex** circoscrizione 3, frazione di Sorbano del Giudice e parte delle frazioni di Pontetetto e S.Maria del Giudice
- **In data 20 ottobre 2014** completamento della ex circoscrizione 9
- **In data 3 agosto 2015** nella ex circoscrizione 8
- **In data 26 novembre 2015** nella ex circoscrizione 5 e 6.

La nuova metodologia di raccolta prevede :

- un circuito di raccolta domiciliarizzato per la frazione secca residua delle utenze domestiche e non domestiche;
- un circuito di raccolta domiciliarizzato per gli scarti organici umidi delle utenze domestiche e non domestiche;
- un circuito di raccolta domiciliarizzato per il multimateriale delle utenze domestiche e non domestiche;
- un circuito di raccolta domiciliarizzato per la frazione cellulosica delle utenze domestiche e non domestiche;
- un circuito di raccolta domiciliarizzato del "verde" proveniente da sfalci e piccole potatre.

Il conferimento dei rifiuti è previsto filo strada con appositi contenitori individuali: in presenza di condomini ed attività commerciali / artigianali saranno concessi in comodato gratuito anche bidoncini carrellati da lt. 120/240 - 360 da svuotare con autocarri dotati di alzavoltabidone. Questo tipo di contenitori sarà dato in comodato d'uso anche a quelle utenze domestiche che ne faranno richiesta per la raccolta differenziata del "verde" proveniente da sfalci e piccole potature.
Nel caso di frazioni collinari, con esiguo numero di utenze/abitanti, è prevista la concessione di bidoncini carrellati (detti di prossimità) da l.240 a l.360 a servizio di più utenze, con chiave di apertura.


CARTOGRAFIA COMUNE DI LUCCA
Abitanti ed Utenze Domestiche agg. al 01.01.2015
Distribuzione delle Utenze Domestiche
e delle Utenze non Domestiche servite
con la metodologia di raccolta "Porta a Porta"
nelle varie ex-circoscrizioni
Utenze Totali servite nr 40.050
Abitanti Totali serviti nr 89.640
UD 3.103
Ab 7.466
CIRCOSCRIZIONE 8
UD 2.904
Ab 7.015
CIRCOSCRIZIONE 6
UD 3.479
Ab 8.511
CIRCOSCRIZIONE 5
UD 7.796
Ab 17.354
CIRCOSCRIZIONE 3
CIRC. 4
UD 4.581
Ab 10.894
CIRC. 2
UD 6.889
Ab 14.693
CIRCOSCRIZ. 7
UD 4.824
Ab 10.408
CIRCOSCRIZ. 9
UD 1.915
Ab 4.400
Gignano
Piazza B.li
Pieve B.li
Piaggione
Ombreglio
Deccio B.li
S. Ilario B.li
S. Giusto B.li
S. Lorenzo B.li
Tramonte
Gugliano
Aquilea
Sesto
S. Gemignano
Palmata
Ciciana
Torre
Mastiano
S. Stefano M.no
Saltocchio
Mammoli
S. Lorenzo M.no
S. Pancrazio
Castagnori
Cappella
S. Michele M.no
S. Cassiano M.no
Pieve S. Stefano
Arsina
S. Concordio M.no
S. Quirico
Piazzano
Vecoli
Mutigliano
S.Macario in Monte
Stabbiano
S. Pietro a Vico
S.Martino in Vignale
Monte S. Quirico
Chiatri
Formentale
Farneta
S.Macario in Piano
Carignano
S. Cassiano a Vico
SS. Annunziata
Picciorana
S. Alessio
S. Marco
S. Vito
Maggiano
Nave
Tempagnano
S.Maria a Colle e Ponte S.Pietro
Arliano
S.Angelo
S. Anna
CENTRO STORICO
Arancio
Antraccoli
Nozzano S. Pietro
S. Filippo
Balbano
Nozzano castello
Fagnano
S. Donato
S.Concordio
Mugnano
Sorbano Vescovo
Gattaiola
Pontetetto
Sorbano Giudice
Castiglioncello
Meati
Pozzuolo
Vicopelago
S.Michele in Escheto
Massa Pisana
S. Lorenzo a Vaccoli
S. Maria del Giudice

5.1

LA TARIFFA PUNTUALE

Con l'estensione, nella seconda metà dell'anno 2014, della metodologia di raccolta porta a porta nella ex Circoscrizione 9, è stato messo in atto, in via sperimentale, un sistema di misurazione puntuale della produzione di rifiuti di ogni singola utenza, in modo da analizzare e risolvere tutte le possibili criticità che potessero rilevarsi nel sistema, in previsione dell'applicazione nel 2016 – su tutto il territorio comunale – della tariffa puntuale.

La sperimentazione protrattasi per tutta la prima metà del 2015 ha consetito di individuare la tecnologia più performante per l'azienda. Entro il 31 dicembre 2015 è prevista la messa a punto di tutti gli apparati necessari per effettuare il monitoraggio dei conferimenti del rifiuto indifferenziato.

Il sistema, infatti, misura la produzione del rifiuto indifferenziato sulla base delle vuotature dei relativi mastelli/contenitori forniti.
Sul contenitore fornito, infatti, - che per le utenze domestiche è di colore grigio - è installato un RFID, dispositivo che al momento di ogni svuotamento, trasmette tutta una serie di informazioni all'apparecchiatura (antenne) presente a bordo del mezzo adibito alla raccolta.
I dati raccolti, grazie ad uno specifico software, vengono associati alla utenza cui sono assegnati i contenitori, consentendo, così , di poter elaborare la tariffa puntuale.
Tale sistema di misurazione è esteso a tutto il territorio comunale, con la sola eccezione del Centro Storico, delle zone collinari e dei condomini.
Le norme attuali, (vedi Piano Straordinario ATO COSTA *) prevedono la possibilità di applicare la tariffazione puntuale anche in presenza di una copertura non completa dell'utenza.

(*) *I sistemi di misurazione puntuale rappresentano lo strumento per la determinazione, in funzione delle quantità di rifiuti conferiti, della componente variabile della tariffa dei rifiuti ai sensi dell'art.5, 2°comma e art.6, 2à comma, del DPR 27 aprile 1999, n.158 "Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani" e s.m. Per sistemi di misurazione puntuale dei rifiuti si intendono modalità organizzative e tecnologiche di gestione della raccolta dei rifiuti idonee a costituire "tecniche di calibrazione degli apporti" (secondo quanto previsto all'art.5, 2° comma del DPR 158/99) di rifiuti di ciascuna utenza, domestica e non domestica, singola o aggregata. I sistemi di misurazione puntuale si applicano su un ambito territoriale minimo di dimensione comunale, ordinariamente applicati alla totalità delle utenze. Qualora una quota delle utenze, comunque non superiore al 20% del totale delle utenze, non sia assoggettabile al sistema di misurazione puntuale, per ragioni tecniche o di dispersione territoriale o di sostenibilità economica della realizzazione dei sistemi di misurazione, a tali utenze sarà applicato un sistema di misurazione presuntiva.*

	TOTALE UTENZE
Utenti centro storico	6.815
Utenti zone collinari serviti con bidoncini carrellati con chiave di apertura	600
Utenti condomini serviti con bidoncini carrellati	265
TOTALE UTENZE CON SISTEMA DI MISURAZIONE PRESUNTIVA	7.680
TOTALE UTENZE COMUNE DI LUCCA	48.887
% DELLE UTENZE CON SISTEMA DI MISURAZIONE PRESUNTIVA	15,71%

LA RACCOLTA DIFFERENZIATA

6

In tutto il territorio comunale, dal 26 novembre 2015, il servizio di raccolta rifiuti, è fatto con metodologia di raccolta p. a p.
Entro il 31 dicembre 2015 saranno eliminati anche gli ultimi cassonetti, filostrada, ancora presenti nelle ex circoscrizioni 5 e 6.

Le raccolte differenziate attive sul territorio comunale sono:

- rifiuto differenziato organico (residui di cucina, scarti di giardinaggio, verde, legno);
- rifiuto verde (sfalci e potature);
- rifiuto differenziato materiali cellulosici (carta e cartone);
- rifiuto differenziato multimateriale (contenitori di vetro, alluminio, banda stagnata e plastica, tetrapak);
- rifiuto solido ingombranti;
- apparecchiature elettriche/elettroniche;
- raccolte cartucce/toner
- R.U.P. (pile e farmaci) c/o utenze particolari
- indumenti

I bidoni carrellatI, con cui sono realizzate le isole di prossimità, o dati in comodato gratuito a condomini ed a particolare utenze non domestiche, recano indicazioni precise circa la natura dei rifiuti conferibili nonché le relative modalità di conferimento tali da evitare errori.

6.1

RACCOLTA E TRATTAMENTO RIFIUTI ORGANICI

La frazione organica rappresenta la componente più rilevante dei rifiuti solidi urbani: è compresa tra il 30% e il 40% dei RSU; le variazioni dipendono dalla presenza o meno di alberghi, ristoranti, mense scolastiche ed aziendali, mercati e supermercati.

Tale tipologia di rifiuto comprende:

- ORGANICO: scarti alimentari (carne, pasta, biscotti, pasta, gusci d'uova, fondi di caffe', frutta e verdura, sfarinati, fiori e piccoli scarti di giardinaggio, cassette di legno ecc)
- VERDE: scarti di verde, sia da giardinaggio che da manutenzione di verde pubblico e privato (foglie, erba,potature di siepi ecc).

Centro storico

Per le utenze domestiche il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti organici è svolto con metodologia "porta a porta" dalle ore 6,00 alle ore 12,00, nei giorni di Lunedì, Mercoledì, Venerdì e Sabato, festivi compresi.
Per specifiche utenze commerciali che ne facciano richiesta (ristoranti, bar, ortofrutta, fiorai ecc.) è previsto il servizio di raccolta differenziata domiciliare dei rifiuti organici, mediante bidoncino carrellato o sacchi, tutti i giorni feriali dalle ore 06,00 alle ore 12,00.
Su richiesta, nel centro storico è possibile un ripasso pomeridiano, escluso domenica e festivi infrasettimanali**.**

Periferia

Al di fuori del centro storico, il servizio "porta a porta" è attuato in tutte le frazioni secondo il seguente calendario :

tipologia di utenza	giorni di raccolta	orario di raccolta
utenze domestiche	**martedì - sabato**	6,00 – 12,00 12,30 – 18,30
utenze non domestiche	**lunedì - mercoledì - venerdì**	12,30 – 18,30

Raccolta verde

La raccolta degli sfalci e piccole potature è effettuata su tutto il territorio comunale con metodologia p. a p. Gli sfalci del verde devono essere raccolti ed esposti nei bidoni carrellati, (concessi in uso gratuito all'utente che ne fa richiesta), dalle ore 20,00 del giorno precedente il ritiro alle ore 6,00 del giorno del ritiro, secondo il calendario sottoriportato :

zone interessate	giorni di ritiro	orario di ritiro
S.Filippo - Arancio - S.Marco - Acquacalda Castingliocello - Balbano - Nozzano Castello - Nozzano S.Pietro - Arliano - S. Maria a Colle - Ponte S.Pietro - Maggiano - S. Macario in Piano - Farneta - Formentale-Chiatri - Stabbiano - S. Macario in Monte - Piazzano - Vecoli	**Lunedì**	dalle ore 6,00 alle ore 18,00
S.Vito - S.Cassiano a Vico - S.Pietro a Vico Carignano - Torre - Cappella - Arsina - Mutigliano S.Concordio di Moriano - Pieve S Stefano - S. Martino in Vignale - Carignano - S. Alessio - Monte S. Quirico	**Martedì**	dalle ore 6,00 alle ore 18,00
Antraccoli - Picciorana - Tempagnano - SS.Annunziata	**Mercoledì**	dalle ore 6,00 alle ore 18,00
S.Concordio - Sorbano del Vescovo - Mugnano - Sorbano del Giudice - Pontetetto - S.Michele in Escheto - Massa Pisana - Vicopelago - Pozzuolo - S.Lorenzo a Vaccoli - S.Maria del Giudice	**Giovedì**	dalle ore 6,00 alle ore 18,00
S.Donato - S.Anna - Meati - Gattaiola - Fagnano - Montuolo - Cerasomma -Nave - S.Angelo	**Venerdì**	dalle ore 6,00 alle ore 18,00

I rifiuti provenienti dalla manutenzione delle aree a verde private sono recuperati su chiamata nell'ambito dei servizi a pagamento, se non conferiti direttamente dall'utente : quelli provenienti dalle aree pubbliche sono conferiti presso la piattaforma di trasferimento di S.Angelo in Campo, direttamente dalle ditte che effettuano la manutenzione di tali aree.

I cittadini possono conferire gratuitamente i propri scarti di verde presso la Stazione Ecologica di Sant'Angelo in Campo.

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Per incrementare il recupero della frazione organica ed incentivare il compostaggio domestico, è stato concesso in comodato gratuito alle famiglie del Comune di Lucca che ne hanno fatto richiesta, un composter, grazie anche ad un progetto finanziato a suo tempo interamente dalla Regione Toscana. Sistema Ambiente spa, ha curato la distribuzione dei composter alle famiglie che ne hanno fatto richiesta e si sono impegnate a frequentare brevi specifici corsi formativi tenuti presso la sede della Società.
Nel corso dell'anno 2016 è prevista la distribuzione di ulteriori 300 composter da lt.310 e lt.660 il cui acquisto è finanziato con risorse aziendali.

SCHEDA RIEPILOGATIVA

	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte ORGANICO	12.125	11.283	11.800
Ton/anno Raccolte VERDE	2.988	5.082	6.000

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

RACCOLTA

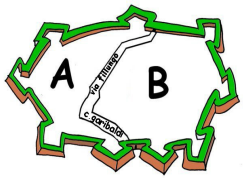
DIFFERENZIATA CARTA E CARTONE

6.2

La frazione “carta e cartone” identifica una pluralità di tipologie merceologiche derivanti dalla lavorazione di materiali cellulosici distinte in:

- carta per scrivere e per stampa
- cartoni da imballo (ondulato, cartoncino)
- carta tissue (carta per usi da cucina e usi igienici)
- carte speciali (carta fax, carte oleate ecc)

La raccolta differenziata e il riciclaggio riguardano essenzialmente la carta inchiostrata ed i cartoni da imballo.
La carta rappresenta una percentuale elevata dei rifiuti solidi urbani, e corrisponde a circa il 27% del peso dei rifiuti raccolti in maniera differenziata.



CENTRO STORICO

Per le utenze commerciali e per le utenze domestiche il servizio
di raccolta differenziata di carta e cartone è svolto porta a porta, tutti i giorni feriali, dalle ore 6,00 alle ore 13,00 a giorni alterni a seconda nelle due zone in cui è stata divisa la città:

ZONA A: Lunedì, Mercoledì e Venerdì - ZONA B: Martedì, Giovedì e Sabato.

PERIFERIA

Al di fuori del centro storico, il servizio di raccolta è effettuato con metodologia “porta a porta” in tutte le frazioni secondo il seguente calendario :

tipologia di utenza	giorni di raccolta	orario di raccolta
utenze domestiche	mercoledì	6,00 – 12,00 12,30 – 18,30
utenze non domestiche	martedì giovedì sabato	12,30 – 18,30

RECUPERO MATERIALI

Il materiale raccolto con le due metodologie sopra descritte, viene conferito presso le piattaforme COMIECO, convenzionate con Sistema Ambiente spa.

SCHEDA RIEPILOGATIVA

CARTA E CARTONE	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte	8.016	7.338	7.500

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

6.3

RACCOLTA DIFFERENZIATA MULTIMATERIALE

La raccolta differenziata del multimateriale prevede il conferimento da parte del cittadino in un unico contenitore di più frazioni secche riciclabili quali :

- bottiglie di vetro;
- bottiglie e flaconi in plastica;
- lattine di alluminio;
- lattine di banda stagnata;
- flaconi di plastica per detersivi;
- plastica per imballaggi flaconi di prodotti per la pulizia della casa;
- vaschette in plastica e polistirolo per gli alimenti;
- sacchetti della spesa non biodegradabili;
- bicchieri e piatti di plastica;
- contenitori in tetrapak.

Lo scopo della raccolta multimateriale è di facilitare il compito del cittadino che deve, in questo modo, conferire materiali di natura diversa ad un unico contenitore, certamente più agevole rispetto all'utilizzo di tutta una serie di recipienti mono-materiale.

Centro storico

Per le utenze domestiche e non il servizio di raccolta differenziata del multimateriale è svolto porta a porta, dalle ore 6,00 alle ore 12,00 tre giorni a settimana: Martedì, Giovedì e Sabato. Per specifiche utenze commerciali che ne facciano richiesta (bar, ristoranti, pizzerie, ecc) è previsto il servizio di raccolta differenziata domiciliare del multimateriale, mediante bidoncino carrellato o sacchi, tutti i giorni feriali .

Periferia

Al di fuori del centro storico, il servizio di raccolta è effettuato con metodologia "porta a porta" , in tutte le frazioni secondo il seguente calendario :

tipologia di utenza	giorni di raccolta	orario di raccolta
utenze domestiche	martedi' - sabato	6,00 – 12,00 12,30 – 18,30
utenze non domestiche	lunedì – mercoledì - venerdì	12,30 – 18,30

RECUPERO MATERIALI

Con la messa in attività dell'impianto di selezione realizzato a Salanetti da Valfreddana Recuperi srl, inaugurato il 31 gennaio 2010, la lavorazione del multimateriale ha trovato una risposta locale; infatti con decorrenza aprile 2010 la frazione differenziata viene interamente trasferita all'impianto di Salanetti.
La plastica, una delle quattro principali frazioni presenti nel multimateriale, una volta selezionata imballata e pressata, viene ceduto parte a CO.RE.PLA. - Consorzio nazionale per la raccolta, il riciclaggio ed il recupero dei rifiuti di imballaggi in plastica - parte al libero mercato; il quantitativo recuperato rappresenta circa il 20% del materiale raccolto.

SCHEDA RIEPILOGATIVA

MULTIMATERIALE	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte	7.007	7.786	8.000

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

Nel corso del 2016, viste le sollecitazioni in tal senso provenienti da Ministero dell'Ambiente, Regione Toscana e CO.RE.PLA., nell'ottica di miglioramento della qualità della differenziata già indicata nel punto 3 del presente piano, si prevede di attivare un servizio, sperimentale, di raccolta separato del vetro, in modo da ottenere multimateriale leggero.

RACCOLTA DIFFERENZIATA RIFIUTI SOLIDI INGOMBRANTI

6.4

Nei rifiuti ingombranti sono compresi tutti i rifiuti urbani costituiti da materiali di volume rilevante prodotti in ambito domestico, come ad esempio beni durevoli, quali mobili, arredi e similari, assimilati al rifiuto urbano. Nei vari casi si tratta comunque di materiali per i quali spesso è possibile un riutilizzo tal quale, in quanto ancora idonei al loro uso, e dei quali, il detentore decide di disfarsi per motivi diversi da quelli derivanti dall'esaurimento del ciclo di vita del bene stesso. Per i rifiuti ingombranti ed i beni durevoli lo stralcio del piano regionale prevede in maniera esplicita che il servizio di raccolta differenziata sia finalizzato alla valorizzazione dei beni stessi.Il piano di gestione dei rifiuti obbliga i comuni ad istituire la raccolta dei rifiuti ingombranti al fine di ridurne lo smaltimento abusivo e non controllato ed avviare al recupero le componenti riutilizzabili attraverso semplici lavorazioni di smontaggio per il recupero di legno, metalli e materiali plastici. In questa ottica risulta ottimale la raccolta mediante i quattro centri di raccolta presenti sul territorio, visto che in questo caso al momento del conferimento è prevista anche la suddivisione immediata nelle varie frazioni merceologiche (legno, ferro, ecc.).Il conferimento di tutti i materiali, compresi gli ingombranti, alle stazioni ecologiche è totalmente gratuito.
Su chiamata da parte dei cittadini al numero di TELEAMBIENTE 0583/343645, attivo dalle ore 8,30 alle ore 13,30 dal lunedì al venerdì, è possibile usufruire del servizio di ritiro gratuito su prenotazione. Attualmente il servizio è gratuito per un ritiro all'anno e fino ad un massimo 3 pezzi. È inoltre attivo un servizio a pagamento, sulla base di apposito tariffario.

Il servizio prevede il ritiro di rifiuti ingombranti, in particolare di :

- beni durevoli (mobili, infissi, elettrodomestici e apparecchiature elettroniche)
- frigoriferi ed altri beni contenenti altre sostanze
- potature e sfalci
- legno
- materiali ferrosi
- gomme autoveicoli
- inerti e sanitari di provenienza domestica.

La separazione dei vari materiali avviene in conseguenza delle caratteristiche merceologiche del rifiuto ed è teso al maggior recupero e riutilizzo degli stessi. Solo i rifiuti non recuperabili saranno trasportati a discarica.
In particolare si prevede di intercettare i seguenti materiali:

- frigoriferi
- legno vegetale
- frascame e sfalci
- legno trattato
- rifiuti metallici
- apparecchiature elettroniche (monitor e TV)

che verranno inviati poi agli impianti di recupero.

I materiali raccolti in maniera non selezionata vengono conferiti presso la Valfreddana Recuperi dove vengono a loro volta separati secondo le diverse tipologie e stoccati nelle apposite piazzole per poi essere inviati al recupero.

SCHEDA RIEPILOGATIVA

INGOMBRANTI	**2014**	**2015**	**2016**
Ton/anno Raccolte	1.423	1.390	1.500

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

ROTTAMI FERROSI

6.5

I rifiuti metallici raccolti a domicilio su chiamata degli utenti e/o consegnati presso la stazione ecologica di S.Angelo in Campo, sono ritirati franco stabilimento da una ditta convenzionata con Sistema Ambiente che, dopo averli ricondizionati, provvede poi ad avviarli a recupero presso fonderie convenzionate. Quelli raccolti c/o altri *centri di raccolta* sono conferiti direttamente da Sistema Ambiente ad altra ditta convenzionata.

SCHEDA RIEPILOGATIVA

FERRO	**2014**	**2015**	**2016**
Ton/anno Raccolte	363	370	370

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

LEGNO

6.6

Il legno raccolto deriva sia dalla manutenzione del verde che dal ciclo degli ingombranti, ed è pertanto di due diversi tipi:

- legno vegetale proveniente dalla manutenzione dei giardini e parchi;
- legno trattato e non (mobili, infissi, pancali, ecc)

Il legno vegetale viene conferito all'impianto di compostaggio della società Sea Risorse di Viareggio, Tuscia, Cermec ecc*.*

Il legno trattato (mobili vecchi, porte, finestre, pallets ecc) viene ritirato ed avviato al recupero dalla società VALORI FRANCO, che provvede a ritirarlo direttamente presso la stazione di trasferimento di S.Angelo in Campo, con onere a ns. carico per trasporto e smaltimento.

SCHEDA RIEPILOGATIVA

LEGNO	**2014**	**2015**	**2016**
Ton/anno Raccolte	1.088	1.230	1.300

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

PNEUMATICI

6.7

I pneumatici raccolti vengono avviati al recupero tramite una ditta autorizzata che provvede al loro ritiro direttamente presso la stazione di trasferimento di Sistema Ambiente.

SCHEDA RIEPILOGATIVA

PNEUMATICI	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte	101	87	100

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

FRIGORIFERI

6.8

Rientrano in questa tipologia di rifiuto frigoriferi e congelatori raccolti sul territorio, mediante il servizio di raccolta ingombranti e quelli conferiti direttamente dagli utenti alle stazioni ecologiche.
Tutti i frigoriferi e congelatori rientrano nel circuito dei RAEE e sono ritirati da ditte incaricate dal consorzio R.A.E.E. e trasportati agli impianti di recupero e trattamento che provvedono, in particolare, ai seguenti interventi:

- recupero dei fluidi refrigeranti;
- asportazione di tutti i componenti pericolosi;
- selezione e recupero di tutte le componenti dell'elettrodomestico secondo natura e tipologia (metallo, plastica, vetro ecc)

SCHEDA RIEPILOGATIVA

FRIGORIFERI	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte	134	123	130

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

APPARECCHIATURE ELETTRONICHE

6.9

Rientrano in questa tipologia di rifiuto tutte le apparecchiature elettroniche (monitor, televisioni, ecc..) raccolte sul territorio, mediante il servizio di raccolta ingombranti, e quelle conferite direttamente dagli utenti alle stazioni ecologiche.
Tutti i materiali raccolti rientranti nel regime del circuito dei RAEE sono ritirati a costo zero direttamente da ditte incaricate e conferiti ad un centro per il recupero e trattamento, presso il quale si provvede in particolare ai seguenti interventi:

- asportazione di tutti i componenti pericolosi;
- selezione di tutte le componenti dell'apparecchiatura, secondo natura e tipologia (metallo, plastica, vetro ecc)

SCHEDA RIEPILOGATIVA

APPARECC.ELETTR.	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte	472	404	420

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

FARMACI SCADUTI O INUTILIZZABILI

6.10

Il servizio riguarda solo la raccolta dei prodotti farmaceutici scaduti o inutilizzabili provenienti da utenze domestiche. Il metodo adottato prevede l'utilizzo di specifici contenitori, della capacità di lt.100 circa, dotati di apposita chiave e di un sistema di immissione dei farmaci, tale da non consentire l'asporto del contenuto da persone diverse dagli addetti al prelievo.
I contenitori sono installati presso le farmacie, presso le Circoscrizioni del Comune di Lucca e presso le stazioni ecologiche.
I medicinali raccolti vengono stoccati presso il deposito di Sistema Ambiente a S.Angelo in Campo; il ritiro avviene secondo un ciclo prefissato e/o su chiamata del gestore del punto di raccolta in caso di necessità.

SCHEDA RIEPILOGATIVA

FARMACI	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte	12	15	15
Frequenza ritiri raccoglitori	mensile	mensile	mensile

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

PILE E BATTERIE

6.11

Le pile da raccogliere in modo differenziato provengono dall'impiego in piccoli elettrodomestici, apparecchi per la riproduzione audio e/o video, apparecchi fotografici, orologi, calcolatori, giocattoli, ecc.
Le batterie, o accumulatori esausti, provengono essenzialmente da autoveicoli.

PILE

Il metodo di raccolta adottato prevede, oltre il conferimento c/o le stazioni ecologiche, la dislocazione o l'installazione di specifici contenitori presso rivenditori di elettrodomestici, supermercati, scuole, stazioni ecologiche, punti di abituale frequentazione della popolazione (Circoscrizioni), in modo da favorire il più possibile il conferimento del prodotto quando esaurito.
Lo svuotamento dei contenitori avviene con cadenza mensile e/o su chiamata del gestore del punto di raccolta, nel caso che il contenitore si riempia prima del ciclo di raccolta stabilito.
E' attivo, indicativamente fino a aprile 2016, un servizio sperimentale di raccolta porta a porta di pile e accumulatori portatili su tutto il territorio comunale, in accordo con il Comune di Lucca, Sistema Ambiente, ERICA e REMEDIA. Lo smaltimento di questo rifiuto avviene attraverso il circuito dei RAEE ed è quindi a costo zero.

BATTERIE

Per quanto riguarda gli accumulatori esausti per autoveicoli, il servizio è organizzato sia per il recupero, dal suolo pubblico, di quelli abusivamente abbandonati, sia per ritirare quelli conferiti da utenze domestiche c/o le stazioni ecologiche presenti sul territorio.
Il loro smaltimento è a costo zero perché effettuato tramite il recuperatore affiliato al Consorzio COBAT.

SCHEDE RIEPILOGATIVE

PILE	**2014**	**2015**	**2016**
Ton/anno Raccolte	8	7	7
Frequenza ritiri raccoglitori	mensile	mensile	mensile

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

6.12

RACCOLTA CARTUCCE E TONER USATE

Il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti fa esplicito divieto, a far data dal 01/01/1999, del conferimento indifferenziato al servizio di raccolta di tali tipologie di rifiuto.

Il servizio di raccolta è attivato presso gli uffici pubblici e privati del Comune di Lucca, dove, su richiesta degli interessati, sono stati distribuiti contenitori per la raccolta di cartucce e toner usati.
Sul contenitore è riportato un numero di telefono da contattare per la sostituzione del sacchetto pieno.
Lo svuotamento avviene secondo un ciclo prefissato e/o su chiamata del gestore del punto di raccolta in caso di necessità.

Il conferimento di questo tipo di materiale è possibile anche c/o le stazioni ecologiche attive sul territorio comunale.

La società incaricata alla raccolta è la Cooperativa LA COMETA, che periodicamente invia a Sistema Ambiente spa un rapporto sul numero di contenitori posizionati, sugli interventi di svuotamento effettuati e sui quantitativi raccolti.

Per le utenze domestiche è attivato il conferimento del rifiuto presso le stazioni ecologiche.

CARTUCCE TONER USATE	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte	8,49	6,00	7,00

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

6.13

RACCOLTA INDUMENTI USATI

E' stato attivato un servizio di ritiro di indumenti usati mediante contenitori stradali di colore giallo posizionati principalmente nei piazzali delle parrocchie.

Il conferimento di questo tipo di materiale è possibile anche c/o le stazioni ecologiche attive sul territorio comunale.

La raccolta viene svolta dalla cooperativa sociale LA COMETA, che periodicamente invia a Sistema Ambiente spa un rapporto sul numero di cassonetti istallati, sui contenitori svuotati e sui quantitativi raccolti.

INDUMENTI USATI	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte	321,34	235,00	250,00

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

7

RACCOLTA RIFIUTI INDIFFERENZIATI

Il servizio di raccolta dei rifiuti solidi urbani indifferenziati (RSU) è organizzato mediante la raccolta "porta a porta" .

Centro storico

Il servizio di raccolta del rifiuto indifferenziato nel centro storico, per le utenze domestiche e non domestiche, è svolto con sistema porta a porta, dalle ore 6,00 alle ore 12,00. il calendario prevede la raccolta due giorni a settimana: martedì e venerdì, festivi compresi. Per quanto riguarda i pannoloni per bambini ed anziani è stata attivata una raccolta specifica : su richiesta individuale è effettuata la distribuzione gratuita ad utenze particolari di appositi sacchetti, che potranno essere esposti tutte le mattine, esclusa la domenica, in prossimità dei cestini gettacarta (dalle ore 6,00 alle ore 9,00) per la successiva raccolta.

Periferia

Al di fuori del centro storico, il sevizio di raccolta è effettuato con metodologia "porta a porta" in tutte le frazioni secondo il seguente calendario :

tipologia di utenza	giorni di raccolta	orario di raccolta
utenze domestiche	giovedì	6,00 – 12,00 12,30 – 18,30
utenze non domestiche	giovedì	12,30 – 18,30

LAVAGGIO CASSONETTI

Il lavaggio e la sanificazione dei bidoncini carrellati condominiali è a carico del condominio.
Per il lavaggio e la sanificazione dei bidoni carrellati di prossimità sono previsti interventi ogni 10/15 giorni, nel periodo estivo.

RIFIUTI ABBANDONATI

I rifiuti abbandonati su aree pubbliche o soggette ad uso pubblico sono rimossi con specifici servizi che prevedono l'impiego di operatori dotati sia di motocarro, con vasca ribaltabile, che di autocarri con gru.
Tali interventi sono programmati sulla base delle necessità riscontrate sul territorio. I rifiuti raccolti sono conferiti alla stazione di trasferimento di S.Angelo in Campo.

SCHEDA RIEPILOGATIVA

RSU INDIFFERENZIATO	**2014**	**2015**	**2016**
Ton/anno Raccolte	21.945	18.408	16.567

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

SERVIZIO SPAZZAMENTO

8

SERVIZIO DI SPAZZAMENTO MECCANICO

L'impiego di macchine spazzatrici per effettuare lo spazzamento delle vie e delle piazze comunali è fondamentale al fine di mantenere nel tempo un grado di pulizia ottimale con costi relativamente accettabili.
L'uso della spazzatrice, inoltre, è assolutamente indispensabile in alcuni periodi dell'anno, quando sono necessari interventi di pulizia radicale, come ad esempio, la raccolta delle foglie nel periodo autunnale.

SERVIZIO DI SPAZZAMENTO MANUALE

La meccanizzazione crescente del servizio di spazzamento stradale ha modificato profondamente la qualità ed il tipo di intervento dell'operatore manuale.
Dove il servizio è svolto con spazzatrici, l'operatore manuale, dotato di un motocarro, interviene sulle zone assegnate prevalentemente con compiti di mantenimento del grado di pulizia, avendo maggiormente cura di vuotare i cestini gettacarta, di mantenere puliti marciapiedi e tratti di strada non serviti dalla macchina spazzatrice, e raccogliere i rifiuti abbandonati impropriamente sul territorio. Questo intervento di spazzamento manuale è indispensabile, in particolare, per il mantenimento del decoro del centro storico.
Nel centro storico gli interventi di spazzamento meccanico e manuale si integrano risultando l'uno complementare all'altro.

ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Per raggiungere un elevato grado di efficienza senza gravare sulla qualità del servizio occorre perseguire una forte integrazione dello spazzamento meccanizzato e manuale ed individuare aree omogenee con adeguati livelli di servizio.

Nel centro storico ed in alcune zone dell'immediata periferia come S.Anna, S.Concordio S.Vito, Arancio, e Ponte a Moriano, sono previste zone con solo spazzamento manuale e zone dove quello meccanizzato è integrato da quello manuale.

Spazzamento strade	2014	2015	2016
Ton/anno Raccolte	166	144	150

Dati 2014 a consuntivo ; dati 2015 al 30/09 proiettati al 31/12; dati 2016 di previsione.

CENTRI DI RACCOLTA

9

Sul territorio del Comune di Lucca negli ultimi anni sono state realizzate quattro Centri di Raccolta (Stazioni Ecologiche). La loro ubicazione è stata scelta in modo da costituire un sistema orientato secondo i quattro punti cardinali e renderne più agevole l'utilizzo da parte dei cittadini, senza obbligarli a dover compiere lunghi spostamenti; l'ultimo di questi, il quarto, localizzato a Pontetetto è stato inaugurato nel 2011.
Si tratta di punti controllati all'interno di capannoni industriali od in aree recintate, nella periferia della città, in cui i cittadini del Comune di Lucca possono portare gratuitamente:

- carta e cartone;
- legno
- metalli
- frigoriferi
- vetro
- multimateriale
- ingombranti ed imballaggi in genere
- oli vegetali
- abiti dimessi
- cartucce per stampanti
- farmaci scaduti
- verde (solo nella stazione di S.Angelo)

Possono inoltre essere conferite da parte delle U.D. le pile esauste e le batterie di autoveicoli, poichè, trattandosi di rifiuti pericolosi, ricorre l'obbligo raccoglierli separatamente dagli altri.
I centri di raccolta costituiscono per l'utenza un valido aiuto nel conferimento dei materiali riciclabili che non possono essere raccolti p. a p., e rappresentano un elemento importante per le R.D. A partire dal 1 gennaio 2006 è stato, infatti, introdotto un sistema, normato da apposito regolamento, per incentivarne l'utilizzo. Esso prevede l'attribuzione di punteggi specifici, in funzione dei quantitativi e delle tipologie di rifiuti conferiti, da cui discendono poi per le utenze domestiche sconti sulla parte variabile della tariffa, in relazione al punteggio accumulato da ognuna di loro. A facilitare il cittadino nell'utilizzo di tali infrastrutture ha sicuramente contribuito anche la riorganizzazione del servizio, attuata a partire dal 1° gennaio 2006, con ampliamento dell'orario di apertura garantito sei giorni la settimana, dal lunedì al sabato, festivi esclusi :

- Monte S.Quirico 9,00 – 12,00 - 15,00 – 18,00
- Mugnano 9,00 – 12,00 - 15,00 – 18,00
- S.Angelo in Campo 9,00 – 12,00 - 15,00 – 18,00
- Pontetetto 8,00 - 13,00

L'interesse è quello di promuovere il conferimento da parte dei cittadini soprattutto di quei materiali, quali ingombranti o rifiuti pericolosi, che facilmente potrebbero, diversamente, finire abbandonati sul territorio, con evidenti danni economici (per il loro recupero) e di degrado ambientale.

Ton/conferite anno 2015 (dati rilevati al 30/09/2015 e proiettati al 31 .12.2015	Nave	Monte S.Quirico	Mugnano	Pontetetto
Carta e cartone	325	140	225	46
Legno	461	136	200	60
Ingombranti	312	105	200	42
metallo	161	72	85	15
Verde (1)	790	0	0	0
Materiale elettronico, tv, lampade	245	110	140	36

(1) : la stazione ecologica di Nave è l'unica autorizzata al conferimento del verde

9.1

CENTRO DI RIUSO

Perseguendo gli obiettivi di riduzione della produzione dei rifiuti, anche attraverso forme di riutilizzo dei prodotti, che per alcuni soggetti, hanno terminato la loro utilità, mentre per altri possono essere ancora impiegati nella vita quotidiana, Sistema Ambiente, su indicazioni dell'Amministrazione Comunale, all'inizio del mese di marzo corrente anno, ha aperto, in collaborazione con la Caritas Diocesana di Lucca, il "Centro di Riuso**"** adiacente alla stazione ecologica di Pontetetto.
All'interno di una porzione di capannone industriale, pari a circa mq.600, è stata realizzata un 'area attrezzata e controllata dove recuperare, selezionare, rigenerare ed allungare il ciclo di vita di quei beni durevoli che, dismessi da alcuni utenti, possono costituire una valida risorsa per altri meno abbienti che non sono in grado di sostenerne l'acquisto di nuovi.

Con tale attività si previene la produzione dei rifiuti nell'ottica dell'efficienza, efficacia ed economicità del servizio ai cittadini e della sostenibilità ambientale del ciclo dei rifiuti.

Le attività legate alla conduzione del centro di riuso del materiale sono affidate all' associazione Onlus "Ascolta la mia voce" che, all'interno del centro, effettua, con proprio personale, operazioni di riparazioni di elettrodomestici e mobili.
La collaborazione con Caritas e l'associazione Ascolta la Mia Voce Onlus, relativa al progetto Daccapo - sistema di riuso solidale, prosegue anche per l'anno 2016.
Le persone con svantaggio impiegate all'interno del sistema di riuso solidale Daccapo sono al momento 2, l'azienda, oltre alle spese di affitto del capannone e a un contributo per le utenze, si è impegnata a coprire le spese di uno dei due contratti. Accanto ai due inserimenti lavora un gruppo di volontari e operatori composto da oltre 20 persone.
Nel corso del 2014 si sono ottenuti i seguenti risultati:

- attraverso il materiale raccolto è stata arredata la quasi totalità degli immobili ERP di edilizia popolare assegnati nel corso del 2015.
- e' stato impiantato un laboratorio del riuso nel quale sono stati inseriti almeno 15 soggetti provenienti dai Servizi Sociali, Sert, Servizio di Salute Mentale.
- Sono stati raccolti in media ogni semestre 50 tonnellate di ingombranti e 15 tonnellate di vestiario.

I risultati del 2015 saranno resi pubblici nel corso dei primi mesi del 2016.

10

FORMAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE

Da alcuni anni Comune di Lucca e Sistema Ambiente hanno avviato progetti mirati alla riduzione della produzione di rifiuti ed alla promozione della raccolta differenziata.
Si tratta in particolare di interventi che coinvolgono le scuole ed hanno quindi una importante valenza educativa:

- **Concorso SCARTY presso le scuole comunali del territorio**

Il progetto educativo, organizzato da Sistema Ambiente , fortemente voluto dal'Amministrazione Comunale e realizzato grazie alla fattiva collaborazione di Lucca Comics & Games e LudoLega Lucchese, mira a creare un vero e proprio protagonismo attivo e partecipato dei ragazzi a scuola e con le proprie famiglie per diffondere la cultura delle buone pratiche e, in questo caso specifico, il rispetto per l'ambiente e una corretta differenziazione dei rifiuti. Il gioco scarty in sostanza riesce a costituire una piattaforma di apprendimento per i comportamenti virtuosi nella gestione della raccolta domestica. E sono proprio le partite a questo semplice ma istruttivo giorco a rendere poi automatiche le reali catalogazioni dei rifiuti negli appositi bidoncini. La scelta di coinvolgere bambini e bambine non è casuale: sono loro infatti i portatori delle novità all'interno del nucleo familiare e sono in grado di dare un contributo fondamentale alla modifica di abitudini ormai consolidate.
Un gioco di carte quindi aiuta ad insegnare ai più giovani che, coinvolgendosi in prima persona e attraverso azioni semplici, si può contribuire a rendere migliore l'ambiente che ci circonda, agendo nel presente, pensando al futuro.
Il progetto, che ha coinvolto circa 1200 bambini nel 2015, sarà ripetuto, visti i risultati estremamente positivi ottenuti, anche nel 2016 ampliando la platea dei soggetti da coinvolgere.

PERSONALE

11

Per l'espletamento dei servizi previsti nel presente piano, oltre all'utilizzo di mano d'opera esterna, sarà impiegato il personale Tecnico, Amministrativo ed Operativo dipendente della Società Sistema Ambiente spa.

DOTAZIONE DEL PERSONALE	**al 31/10/2015**
Dirigente*	1
Area Tecnica* + Assistenti *	9
Area stabilimento Nave*	11
Magazzino*	4
Stazione ecologica Nave	2
Area Segreteria/gare *	5
Area Amministrativa*	4
Personale*	2
CED*	2
Area gestione Tariffa Igiene Ambientale *	7
Meccanici*	5
Autisti /conduttori*	87
Operatori motocarristi /disinfestatori*	71
Call center*	4
TOTALE	**214**

*le figure così contrassegnate svolgono il proprio ruolo anche per gli altri comuni serviti dall'Azienda. Il loro costo è pertanto imputato in quota parte.

Nel corso dell'anno verrà fatto ricorso a personale operativo a tempo determinato per far fronte a punte stagionali di lavoro, sostituzioni per periodo feriale e maggiori servizi, mediamente per circa 150 mensilità;

Ai dipendenti è applicato il trattamento economico e normativo disciplinato dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro di Federambiente.

Sistema Ambiente ha dotato il proprio personale di indumenti idonei e rispondenti ai requisiti previsti dal codice della strada, di cui cura anche il lavaggio, nonché di dispositivi di protezione individuale D.P.I.

Ogni anno gli operatori sono sottoposti a controllo ed analisi mediche, come previsto dalla normativa vigente in materia.

MEZZI E ATTREZZATURE

12

Per l'espletamento dei servizi previsti nel presente piano, é previsto l'impiego dei seguenti mezzi ed attrezzature:

- Autocompattatori mono operatore a presa laterale
- Autocarri leggeri
- Lavacassonetti mono operatore a presa laterale
- Mezzi d'opera
- Motocarri
- Autospazzatrici
- Cassonetti/contenitori per la raccolta indifferenziata
- Cassonetti/contenitori per la raccolta differenziata
- Presse e cassoni
- Aspirafoglie

13

SPECIFICA DEI BENI E DELLE STRUTTURE DISPONIBILI

AUTOMEZZI PER LA RACCOLTA INDIFFERENZIATA
AUTOMEZZI PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA
SPAZZAMENTO E LAVAGGIO STRADE E PIAZZE PUBBLICHE
ATTREZZATURE (cassonetti, cassoni e presse)
IMMOBILI

	Valore residuo al 31/12/15 (€)
Immobili a supporto delle attività di igiene urbana e di raccolta (terreni, officine, rimesse, etc.)	3.378.253
Cespiti per le Direzioni centrali (uffici sede Lucca)	92.197
Ufficio Tributi	15.662
Unità locale di S.Pietro a Vico	77.999
Isole a scomparsa centro storico	600.459
Cassonetti, cassoni e presse	323.650
Bidoncini in comodato d'uso	392.457
Veicoli	1.805.700
Altri cespiti	163.186
TOTALE GENERALE	**6.849.553**

IMPIANTI PER TRATTAMENTO RICICLO E SMALTIMENTO

14

Nella tabella sono riportati i costi medi relativi al trasporto e smaltimento rifiuti, applicati all'ente gestore Sistema Ambiente spa, nel periodo 01/01/2015 – 31/10/2015-2015

TIPOLOGIA	Impianti di terzi utilizzati	Costo medio smaltimento e/o trattamento e trasporto (€/ton)	Ricavi da vendita (€/ton)	Contributo CONAI
Multimateriale	VALFREDDANA RECUPERI SRL	115,00 (*)	5,66	303,58 (**) 80,15 (***) 36,07 (****)
Organico	PUBLIAMBIENTE	105,00		
	SISTEMI BIOLOGICI			
	FERTITALIA			
	CERMEC SRL			
	FUTURA			
	KOSTER			
Verde	SEA RISCORSE	45,53		
	SAN CARLO			
	SISTEMI BIOLOGICI			
	AGRICOLA ALLEVI			
	EUROTERRIFLORA			
	RE SERGIO			
	TOSCANA ECOVERDE			
	AZ. AGRICOLA CANTINI			
Pneumatici	CHIARCOSSO-SALONIT ANHOVO	125,00		
Materiali elettrici (******)	RAEE	0,00		100,71
Farmaci	PRODURRE PULITO WASTE RECYCLING	730,00		
Legno	VALORI FRANCO	46,00		3,80
	VALFREDDANA RECUPERI SRL			
Carta trasporto	VANNI AUTOTRASPORTI	8,50		
CARTA congiunta	VALFREDDANA RECUPERI SRL		33,72	
CARTA selettiva	COMIECO			96,30
Ingombranti	VALFREDDANA RECUPERI	130,00		
Imballaggi misti	VALFREDDANA RECUPERI	125,00		
Ferro	AGOFER-R.M.		100,00	
RSU	VE.RA- Pioppogatto	142,71 (*****)		

(*) il costo indicato è comprensivo di trasporto, pressatura in balle della frazione plastica conferita a CO.RE.PLA. (stimato nel 25% del complessivo "multimateriale") e lavorazione;

(**) corrispettivo flusso A);

(***) corrispettivo flusso B);

(****) corrispettivo pressatura;

(*****) costo smaltimento €/ton 135,81 - trasporto €/ton 6,90

(******) comprende anche batterie, pile, frigoriferi, lampade

PIANO DEGLI INVESTIMENTI

15

Questa sezione riporta gli investimenti come previsti dal Piano Finanziario 2015, quelli effettivamente sostenuti nell'anno in corso, e gli investimenti previsti per l'**"anno "** 2016.
Le tabelle sono impostate in modo da evidenziare gli scostamenti avvenuti nell'anno in corso, riportati nella parte economica **CK** (Calcolo remunerazione del capitale, **Fn** fattore correttivo per gli investimenti programmati):

	Anno 2015 da Piano Finanziario		Anno 2015 da Bilancio assestato		Anno 2016	
	N°	Valore (€)	N°	Valore(€)	N°	Valore (€)
SPAZZAMENTO E LAVAGGIO						
Minispattrice aspirante					2	164.000
Autospazzatrici	1	170.000			1	170.000
Lavacassonetti						
Aspirafoglie scarrabile						
Altri mezzi	2	101.000	2	56.350	1	120.000
Totale		**271.000**		**56.350**		**454.000**
RACCOLTA E TRASPORTO RIFIUTI						
Altro	1	120.000			1	5.000
Autocarri ISUZU	4	240.000	6	372.510		
Mezzi voltacassonetti	1	85.000			1	85.000
Porter maxxi					8	192.000
Contenitori	26	278.600	82	180.093	36	156.750
Bidoncini in comodato d'uso	46.750	712.550	38.500	381.707	10.000	278.000
Totale		**1.436.150**		**934.310**		**716.750**
IMPIANTI DI TRATTAMENTO, RICICLO E SMALTIMENTO						
Impianto di videosorveglianza staz.ecologiche		40.000		24.815		
Apertura torrini staz.ecologiche		15.200				
n°4 isole scomparsa – c.storico						428.000
n°6 isole scomparsa –c.storico		642.000		352.486		
Altri impianti		46.457		52.335		
Totale		**743.657**		**429.636**		**428.000**
ATTIVITÀ CENTRALI						
Adeguamento capannone Nave per stoccaggio rifiuti indifferenziati e organico						(*) 616.770
Realizzazione di nuovi uffici sede Lucca						(*) 2.731.410
Progetto per realizzazione impianto valorizzazione frazione secco						(*) 88.110
Software		6.712		6.500		(*) 60.753
Macchine ufficio		174.359		28.319		(*) 44.260
Adeguamento U.L. S.Pietro a Vico						
Altro		77.965		59.424		(*) 31.345
Totale		**259.036**		**94.243**		**3.572.648**
Totale Complessivo		**2.709.843**		**1.514.539**		**5.171.398**

(*) gli investimenti indicati nella tabella ATTIVITA' CENTRALI, utilizzati anche per i servizi presso altri comuni, sono imputati al Comune di Lucca in quota parte.

16

LE RISORSE FINANZIARIE

(art.8, comma 2, lett.d) DPR 158/99

La previsione sotto indicata è stata fatta in riferimento annuale, a prescindere da una quantificazione finanziaria mensile.

Il fabbisogno finanziario individuato verrà coperto con il ricorso ai seguenti interventi:

- miglior redditività dalla effettuazione di prestazioni di servizi, al momento non quantificabili;
- miglior redditività derivante da una ulteriore azione di recupero dell'evasione dal pagamento della tariffa;
- controllo dei costi e miglioramento della produttività;
- eventuale ricorso al sistema bancario per il finanziamento di specifici progetti di investimento.

CONSUNTIVI E SCOSTAMENTI TARI 2015

17

DETERMINAZIONE DEI COSTI DELLA TARES	Da Piano Finanziario 2015 (€)	Da preconsuntivo 2015 (€)	Scostamenti (€)
CG Costi operativi di gestione	7.700.984	7.364.878	- 336.106
CC Costi Comuni	10.771.338	10.834.080	62.742
CK Costi d'uso del Capitale	1.347.090	1.085.263	- 261.827
Totale componenti di costo della Tariffa (Sistema Ambiente) Iva 10% compresa	**19.819.412**	**19.284.221**	**-535.191**

DETERMINAZIONE ENTRATA TARIFFA 2015	DA PIANO FINANZIARIO Delib.Tariffa n 33 del 27/04/2015	
UTENZE DOMESTICHE	Mq. 5.501.331	€ 12.114.773
UTENZE NON DOMESTICHE	Mq. 1.906.768	€ 9.772.737
Totale	**Mq. 7.408.099**	**€ 21.887.511**

CG - COSTI OPERATIVI DI GESTIONE

	B6 materie di consumo e merci	B7 Servizi	B8 Godimento beni di terzi	B9 Personale			B11 Variazioni rimanenze	B12 accanton. per rischi	B13 altri accantonam.	B14 Oneri diversi	TOTALE
CGIND – Ciclo dei rifiuti urbani indifferenziati											
				cosrto	%	quota					
CSL - Costi di spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.	€ 113.131,00	€ 84.635,00	€ 77.706,00	€ 1.385.532,00	0%	€ -	€ -	€ -	-€ 11.862,00	€ 176,00	€ 263.786,00
CRT - Costi di Raccolta e Trasporto RSU	€ 206.120,00	€ 720.055,00	€ 124.120,00	€ 1.523.672,00	0%	€ -	€ -	€ -	-€ 32.181,00	€ 17.014,00	€ 1.035.128,00
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU	€ -	€ 2.361.200,00		€ -	0%	€ -	€ -	€ -	€ -	€ -	€ 2.361.200,00
AC - Altri costi	€ 10.716,00	€ 18.092,00	€ 3.217,00	€ 139.603,00	0%	€ -	€ -	€ -		€ 34,00	€ 32.059,00
Totale CGIND	**€ 329.967,00**	**€ 3.183.982,00**	**€ 205.043,00**	**€ 3.048.807,00**		**€ -**	**€ -**	**€ -**	**-€ 44.043,00**	**€ 17.224,00**	**€ 3.692.173,00**
CGD – Ciclo della raccolta differenziata											
CRD - Costi della Raccolta differenziata				€	%	Quota					
Frazione Organica (FORSU)	€ 119.630,00	€ 604.947,00	€ 76.819,00	€ 1.061.866,00	0%	€ -			-€ 34.512,00	€ 3.103,00	€ 769.987,00
Carta	€ 93.754,00	€ 313.249,00	€ 42.557,00	€ 921.501,00	0%	€ -			-€ 25.699,00	€ 2.183,00	€ 426.044,00
Plastica	€ 117.942,00	€ 382.886,00	€ 66.045,00	€ 1.227.864,00	0%	€ -			-€ 54.495,00	€ 2.691,00	€ 515.069,00
Vetro			€ -	€ -	0%	€ -				€ -	€ -
Verde	€ 4.069,00	€ 263.763,00	€ -	€ 451,00	0%	€ -				€ -	€ 267.832,00
Ingombranti	€ 7.596,00	€ 24.227,00	€ 1.041,00	€ 48.854,00	0%	€ -				€ 11,00	€ 32.875,00
Altre tipologie	€ 4.513,00	€ 5.956,00	€ -	€ 73.453,00	0%	€ -				€ 23,00	€ 10.492,00
Contributo CONAI (a dedurre)										€ 659.208,00	-€ 659.208,00
Totale CRD	**€ 347.504,00**	**€ 1.595.028,00**	**€ 186.462,00**	**€ 3.333.989,00**		**€ -**	**€ -**	**€ -**	**-€ 114.706,00**	**€ 667.219,00**	**€ 1.363.091,00**

CTR - Costi di trattamento e riciclo				€	%	Quota						**Entrate**
Frazione Organica (FORSU)		€ 1.258.907,00			0%	€ -					€ 1.258.907,00	
Carta e cartone		€ 15.486,00			0%	€ -					€ 15.486,00	-€ 198.075,00
Plastica		€ 920.411,00			0%	€ -					€ 920.411,00	-€ 44.110,00
Vetro		€ -			0%	€ -					€ -	
Verde		€ 223.179,00			0%	€ -					€ 223.179,00	-€ 100.000,00
Ingombranti		€ 196.930,00			0%	€ -					€ 196.930,00	
Farmaci		€ 7.081,00			0%	€ -					€ 7.081,00	
Filtri olio		€ -			0%	€ -					€ -	
Inerti		€ 3.872,00			0%	€ -					€ 3.872,00	
Legno		€ 54.193,00			0%	€ -					€ 54.193,00	
Pile		€ 283,00			0%	€ -					€ 283,00	
Pneumatici		€ 12.852,00			0%	€ -					€ 12.852,00	
Cimiteriali		€ -			0%	€ -					€ -	
Vernici e scolventi		€ 29.679,00			0%	€ -					€ 29.679,00	
Altri tipi		€ 102.053,00			0%	€ -					€ 102.053,00	
Entrate da recupero (a dedurre)											-€ 342.185,00	**-€ 342.185,00**
Totale CTR	**€ -**	**€ 2.824.926,00**	**€ -**	**€ -**		**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ 2.482.741,00**	

Totale CG	**€ 677.471,00**	**€ 7.603.936,00**	**€ 391.505,00**	**€ 6.382.796,00**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**-€ 158.749,00**	**€ 684.443,00**	**€ 7.538.005,00**

CC - COSTI COMUNI

	Materie di consumo e merci	Servizi	Godimento beni di terzi	Personale	Altri costi	TOTALE
CARC – Costi amm.vi accert., riscoss. e cont.						
Attività 1	€ 1.241,00	€ 185.413,00	€ -	€ 369.723,00	€ 289,00	€ 556.666,00
Attività 2				-€ 369.723,00		-€ 369.723,00
Totale CARC	**€ 1.241,00**	**€ 185.413,00**	**€ -**	**€ -**	**€ 289,00**	**€ 186.943,00**
CGG - Costi Generali di Gestione						
CARC				€ 369.723,00		€ 369.723,00
CCD				€ 1.671.015,00		€ 1.671.015,00
Quota di personale CG				€ 6.382.796,00		€ 6.382.796,00
Totale CGG	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ 8.423.534,00**	**€ -**	**€ 8.423.534,00**
CCD - Costi Comuni Diversi						
Attività 1	€ 128.587,00	€ 864.253,00	€ 329.612,00	€ 1.671.015,00	€ 486.774,00	€ 3.480.241,00
Attività 2				-€ 1.671.015,00		-€ 1.671.015,00
Fondo rischi crediti					€ 750.000,00	€ 750.000,00
Crediti inesigibili al netto fondo rischi crediti					€ -	€ -
Contributo Miur (a dedurre)					-€ 78.251,00	-€ 78.251,00
minori costi ente gestore da preconsuntivo 2015					-€ 250.000,00	-€ 250.000,00
Totale CCD	**€ 128.587,00**	**€ 864.253,00**	**€ 329.612,00**	**€ -**	**€ 908.523,00**	**€ 2.230.975,00**
Totale CC	**€ 129.828,00**	**€ 1.049.666,00**	**€ 329.612,00**	**€ 8.423.534,00**	**€ 908.812,00**	**€ 10.841.452,00**

CK - COSTI D'USO DEL CAPITALE

AMMn – Ammortamenti per l'anno di riferimento		
Ammortamento impianti		
Ammortamento mezzi e attrezzature		
Ammortamento harware e software		
Ammortamento start up nuove attività		
Ammortamento beni materiali		
Ammortamento immobili		
Altri ammortamenti	€	891.665,00
Totale	**€**	**891.665,00**

ACCn – Accantonamenti per l'anno di riferimento		
Accantonamento per minori entrate per riduzioni di tariffa	€	-
Accantonamento per agevolazione legata al recupero	€	-
Accantonamento per inesigibili	€	-
Totale	**€**	**-**

Rn - Remunerazione del capitale investito per l'anno di riferimento		
A - Investimenti per l'anno di riferimento		
Compattatori	€	-
Automezzi		
Contenitori		
Piattaforma		
Immobili		
Software		
Altro		
Altro		
Totale A	**€**	**-**
B – Cespiti in ammortamento per l'anno di riferimento (valore residuo)		
Compattatori/presse/cassoni/cassonetti		
Automezzi		
Isole a scomparsa centro storico		
Piattaforma		
Immobili		
Software		
Altro		
Totale B	**€**	**-**
Capitale netto investito (A+B)	**€**	**12.020.951,00**
Tasso di rendimento rn		3,28%
Rendimento del capitale (A+B) x rn	**€**	**394.167,00**

Totale CK	**€**	**1.285.832,00**

Riduzioni RD utenze domestiche		Quota variab.
abbattimento quota variabile per RD		€ 120.000,00
abbattimento quota variabile per compostaggio		€ 56.357,00
Totale		**€ 176.357,00**

Altre riduzioni	Quota fissa	Quota variab.
- immobili vincolati	€ 10.610,00	€ 3.709,00
- abitazioni a disposizione	€ 35.360,00	€ 31.783,00
- utenze non domestiche stagionali	€ 34.943,00	€ 21.768,00
- utenze non domestiche rifiuti speciali assimilati	€ 257.182,00	€ 160.352,00
- utenze fuori zona di raccolta	€ -	€ -
- recupero rifiuti assimilati		€ 39.655,00
sospensioni	€ 529.294,00	€ 378.519,00
Totale	**€ 867.389,00**	**€ 635.786,00**

Agevolazioni	Quota fissa	Quota variab.
ONLUS	€ -	€ -
OPS	€ -	€ -
altro	€ -	€ -
altro	€ -	€ -
Totale	**€ -**	**€ -**

Prospetto riassuntivo			
CG - Costi operativi di Gestione		€	7.538.005,00
CC- Costi comuni		€	10.841.452,00
CK - Costi d'uso del capitale		€	1.285.832,00
Minori entrate per riduzioni		€	1.503.175,00
Minori entrate per riduzioni RD		€	176.357,00
Contributo Comune per agevolazioni		€	-
Totale costi		**€**	**21.344.821,00**

RIPARTIZIONE COSTI FISSI E VARIABILI

COSTI VARIABILI			
CRT - Costi raccolta e trasporto RSU		€	1.035.128,00
CTS - Costi di Trattamento e Smaltimento RSU		€	2.361.200,00
CRD - Costi di Raccolta Differenziata per materiale		€	1.363.091,00
CTR - Costi di trattamenti e riciclo		€	2.482.741,00
Riduzioni parte variabile		€	812.143,00
Totale		**€**	**8.054.303,00**

COSTI FISSI			
CSL - Costi Spazz. e Lavaggio strade e aree pubbl.		€	263.786,00
CARC - Costi Amm. di accertam., riscoss. e cont.		€	186.943,00
CGG - Costi Generali di Gestione		€	8.423.534,00
CCD - Costi Comuni Diversi		€	2.230.975,00
AC - Altri Costi		€	32.059,00
Riduzioni parte fissa		€	867.389,00
Totale parziale		**€**	**12.004.686,00**
CK - Costi d'uso del capitale		€	1.285.832,00
Totale		**€**	**13.290.518,00**

-