



COMUNE DI PISA

Direzione Piano strutturale di area e pianificazione sovracomunale – Politiche della casa - Ambiente

**PIANO FINANZIARIO
DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI
ANNO 2018**

A. Premessa

Il presente Piano finanziario è redatto con riferimento a quanto previsto dal DPR 158/1999 e ha lo scopo di fornire i dati necessari all'applicazione della Tassa sui rifiuti (TARI).

L'art. 1, comma 639, della L. 147/2013, istituisce 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

Il Piano finanziario del servizio di gestione dei rifiuti è presupposto per l'applicazione della TARI; il gettito della TARI, come previsto dall'art. 1, comma 63,9 della L. 147/2013, deve garantire la copertura integrale dei costi di investimento e di esercizio relativi al servizio di gestione dei rifiuti.

Di conseguenza il Piano finanziario deve evidenziare i costi complessivi, diretti e indiretti, del servizio, e dividerli tra costi fissi e costi variabili, sulla scorta dei criteri indicati nel D.P.R. 27 aprile 1999, n. 158, recante il *“Regolamento recante norme per l'elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani”*. La TARI infatti, ha una struttura binomia, che ripartisce in maniera differente i costi fissi, relativi alle componenti essenziali del costo del servizio, e quelli variabili, dipendenti dalla quantità dei rifiuti conferiti.

Il Piano finanziario prevede una relazione descrittiva che illustra le caratteristiche principali del servizio di gestione rifiuti e delle sue prospettive, in modo da giustificare i costi che in esso sono rappresentati.

Si precisa che il presente Piano finanziario riguarda i rifiuti solidi urbani e quelli ad esso assimilati ad opera del vigente Regolamento comunale per il Servizio di gestione dei rifiuti urbani (approvato con Delibera C.C. n. 29 del 21/02/2008).

L'art. 1, comma 683, della L. 147/2013 prevede che il Consiglio Comunale approvi, entro il termine fissato dalle norme statali per l'approvazione del bilancio di previsione, le tariffe della TARI in conformità al Piano finanziario del servizio di gestione dei rifiuti urbani, redatto dal soggetto che svolge il servizio stesso ed approvato dal Consiglio Comunale o da altra autorità competente a norma delle leggi vigenti in materia. Il generico riferimento all'*autorità competente* si spiega in relazione al fatto che le funzioni di regolazione in materia di gestione dei rifiuti urbani sono attribuite all'autorità dell'ambito territoriale ottimale, ai sensi dell'art. 201 del D.Lgs. 152/2006. Nel caso in cui detta autorità non sia stata istituita o non sia comunque funzionante, l'approvazione del piano finanziario compete al Consiglio Comunale, trattandosi di atto di programmazione a carattere generale a norma dell'art. 42, comma 2, lett. f), del D.Lgs. 267/2000.

La L.R. 28 dicembre 2011, n. 69, ha istituito l'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani dell'ambito territoriale ottimale "Toscana Costa"; detta Autorità non è tuttavia attiva per la gestione unitaria servizio dei rifiuti a livello di ambito, non avendo ancora provveduto all'affidamento del servizio medesimo nell'ambito territoriale ottimale di competenza.

Si rende pertanto necessario che il Consiglio Comunale provveda all'approvazione del suddetto Piano finanziario, quale autorità competente, sulla base dei dati forniti, sotto la propria responsabilità, dal soggetto gestore del servizio (Geofor S.p.A.), integrati con i dati relativi all'appalto dei servizi di igiene urbana appaltato ad AVR S.p.A. dal Comune di Pisa fino al subentro del nuovo gestore di ambito, e con i dati in possesso dell'Amministrazione Comunale.

B. Il modello gestionale e organizzativo

Di seguito si descrivono i principali aspetti della gestione rifiuti del Comune di Pisa, allo scopo di fornire un quadro più comprensibile delle voci di costo.

Si deve precisare che il Comune di Pisa possiede caratteristiche particolari; grazie ai suoi rinomati monumenti storici, al polo universitario, al centro ospedaliero di eccellenza, il Comune è costantemente oggetto di forti flussi di studenti, turisti e lavoratori. Nel Comune di Pisa sono presenti anche un aeroporto internazionale, un parco naturale regionale e un litorale intensamente frequentato in particolare nella stagione balneare.

I rifiuti all'interno del territorio comunale vengono intercettati principalmente attraverso due sistemi di raccolta: contenitori stradali interrati e fuori terra con apertura elettronica tramite tessera assegnata al titolare di utenza TARI nel centro storico e parte del litorale (rifiuto indifferenziato, carta e cartone, organico, multimateriale leggero, vetro), raccolta domiciliare (porta a porta) indifferenziato, carta e cartone, multimateriale, organico e centri di raccolta fissi e mobili, ubicati strategicamente in varie zone della città. Presso i centri di raccolta, infatti, gli utenti possono conferire anche i rifiuti che non possono essere raccolti tramite i normali cassonetti stradali, ad es. apparecchiature elettriche ed elettroniche, oli vegetali e minerali, ingombranti, batterie al piombo, etc.. I centri di raccolta mobili (cd. CAM, Centri Ambiente Mobili), in particolare, sono dei container scarrabili che vengono posizionati nei diversi quartieri cittadini ed agevolano l'utenza domestica nel conferimento differenziato di numerose tipologie di rifiuto urbano in prossimità delle proprie abitazioni.

Attualmente sono attivi n. 3 centri di raccolta fissi (via Pindemonte, via delle Giunchiglie, località Ponte delle Bocchette), n. 5 centri ambiente mobile automatizzati (c.d. CAMA) (via Inghirami – via Ordine di Santo Stefano (Marina di Pisa), via Alessandro da Morrona (San Marco), via Tino da Camaino (Porta Lucca), via Cesare Battisti - largo Marinai d'Italia (Porta a Mare), piazza Caduti di Cefalonia (Piagge); nel corso del 2018 è prevista l'apertura di due nuovi centri di raccolta fissi in Via San Jacopo e Via Ragghianti (quest'ultimo dedicato alle apparecchiature elettriche ed elettroniche).

La raccolta domiciliare (porta a porta) integrale è effettuata in sei macroaree:

- Ospedaletto/Montacchiello (da Giugno 2014)
- Riglione Putignano e Oratoio Sant'Ermete e Coltano (da Marzo 2015)
- Cisanello, Pisanova, Piagge, San Michele, Pratale/Don Bosco (da novembre 2015)
- Porta a Lucca, I Passi, Porta Nuova, Gagno CEP, Barbaricina, San Rossore (da ottobre 2016)
- Porta a Mare, La Vettola, San Piero, San Giusto, San Marco, Porta Fiorentina, La Cella (da dicembre 2016)
- Calambrone e la zona dei cosiddetti Villaggi dei Pescatori (Marina di Pisa/Pisa Sud) (da ottobre 2017)

La raccolta domiciliare integrale è svolta per le seguenti tipologie di rifiuto:

indifferenziato 1 volta settimana; carta 1 volta settimana, multimateriale leggero 1 volta settimana, organico 2 volte settimana dal 1 ottobre al 30 aprile e 3 volte settimana dal 1 maggio al 30 settembre.

La raccolta domiciliare (porta a porta) è inoltre attiva nel Centro Storico (area servita da raccolta stradale con cassonetti a chiusura elettronica) per le seguenti tipologie di rifiuto:

- carta e cartone per tutte le attività non domestiche (negozi, attività produttive);
- organico e vetro (la raccolta è indirizzata a coloro che svolgono attività di somministrazione alimenti e bevande - bar, ristoranti, strutture ricettive, gelaterie, etc. – e che esercitano nel Centro e nelle aree vicine a Piazza dei Miracoli);
- indifferenziato e multimateriale per attività non domestiche ubicate in strade ad alta densità di utenze;
- multifrazione per grandi utenze (mense, supermercati, grandi strutture di servizi)

Nell'area di Piazza dei Miracoli è effettuata una raccolta porta a porta "mirata" a intercettare quotidianamente i rifiuti indifferenziati derivanti dallo svuotamento dei cestini da parte dell'Opera Primaziale del Duomo.

Nel periodo estivo, inoltre, viene inoltre realizzata la raccolta porta a porta di carta e cartone, vetro, plastica e lattine, organico e indifferenziato presso gli stabilimenti balneari del litorale.

In parte del litorale (Tirrenia e Marina di Pisa esclusa la zona dei cosiddetti Villaggi) la raccolta è stradale con contenitori stradali interrati e fuori terra con apertura elettronica tramite tessera assegnata al titolare di utenza TARI.

Nel Comune di Pisa operano due soggetti: Geofor S.p.A., già gestore del servizio nell'ex ambito provinciale di Pisa (c.d. "Area Pisana"), ed il soggetto, individuato mediante gara di evidenza pubblica, aggiudicatario per il triennio 2016-2018 del servizio di igiene urbana, AVR S.p.A..

Geofor si occupa del servizio di gestione del ciclo rifiuti in generale ovvero della raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, mentre AVR si occupa delle attività specifiche di spazzamento, igiene urbana e raccolta, connesse alla manutenzione e alla gestione delle strade e delle aree pubbliche. Entrambe le gestioni sono provvisorie in attesa dell'individuazione del nuovo gestore dei rifiuti a livello di ambito territoriale ottimale "Toscana Costa" da parte della relativa Autorità.

Nello specifico **Geofor S.p.A.** effettua i seguenti servizi, per conto del Comune di Pisa:

- Raccolta (stradale e porta a porta), trasporto e smaltimento Rifiuti Urbani indifferenziati;
- Raccolta (stradale e porta a porta), trasporto Carta e cartone;
- Raccolta (stradale e porta a porta), trasporto Organico;
- Raccolta (stradale e porta a porta), trasporto Multimateriale leggero (Poliaccoppiati, Plastica e Lattine);
- Raccolta stradale e trasporto Vetro;

- Raccolta stradale, trasporto RUP (Rifiuti Urbani Pericolosi): farmaci e pile;
- Raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti ingombranti (la raccolta avviene tramite ritiro a domicilio su chiamata dell'utente);
- Raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti cimiteriali;
- Gestione Centri di Raccolta fissi e mobili;
- Raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti delle grandi utenze (si tratta di attività produttive che necessitano di uno specifico dimensionamento del servizio in funzione della qualità e quantità di rifiuti prodotti, ad es. hotel, supermercati, centri commerciali, ospedali, caserme);
- Raccolta separata della frazione verde per le utenze domestiche (sfalci e potature) (la raccolta avviene tramite ritiro a domicilio su chiamata dell'utente);

AVR S.p.A. svolge le seguenti attività, inserite all'interno del global service strade:

- spazzamento strade, sia manuale che meccanizzato;
- lavaggio strade;
- pulizia delle piazzole (dove sono ubicati i cassonetti stradali),
- manutenzione ordinaria e straordinaria dei cestini gettacarta (compresa la fornitura di sacchi),
- pulizia dei mercati, al termine delle attività di vendita (via Paparelli, via San Martino, Pisanova, Riglione, Marina di Pisa invernale e Marina di Pisa estivo, Tirrenia estivo, Antiquariato);
- raccolta rifiuti e spazzamento dell'area di piazza delle Vettovaglie;
- cancellazione delle scritte murarie;
- rimozione delle discariche abusive su aree di proprietà comunale;
- raccolta trasporto, smaltimento di materiali contenenti amianto abbandonati abusivamente su aree pubbliche.

Il Comune di Pisa garantisce, attraverso apposito servizio, anche il monitoraggio, l'analisi tecnica e la certificazione dell'autocompostaggio domestico dei rifiuti organici attuato nel territorio comunale al fine di conseguire l'incentivo per la raccolta differenziata previsto dalla normativa regionale e verificare la concedibilità agli utenti del bonus sulla Tassa sui rifiuti previsto dal Regolamento che disciplina la TARI.

Il servizio di gestione dei rifiuti è affidato a terzi sia per quanto riguarda la raccolta che per quanto concerne lo smaltimento. Analogamente, il personale utilizzato nelle varie fasi operative non è personale dipendente del Comune ma delle società che gestiscono il servizio.

C. I livelli di qualità dei servizi e il programma degli interventi previsti

Nel 2018 sono previste conferme ed implementazioni dei servizi previsti, di seguito dettagliate.

Relativamente alle attività di **SPAZZAMENTO ED IGIENE URBANA** e comunque delle attività di raccolta connesse alla manutenzione e gestione delle strade, si prevede:

- La conferma dei potenziamenti dei servizi introdotti nel 2015-2016 quali il potenziamento del servizio di lavaggio e sanificazione di strade, piazze e soprattutto vicoli nel Centro Storico, del servizio di pulizia di piazza Cavalieri, piazza Vettovaglie e vie limitrofe nel periodo estivo, il potenziamento con due unità di personale del servizio di spazzamento manuale nel litorale nel periodo estivo da destinare al potenziamento del servizio manuale periferico nel restante periodo dell'anno, un incremento delle risorse stanziato per interventi straordinari che consenta di far fronte al drammatico fenomeno delle discariche abusive, di realizzare un maggior numero di interventi di ripulitura da scritte murarie e gestire al meglio i servizi necessari in occasione delle manifestazioni cittadine, l'attivazione, con una unità di personale, del servizio di supporto ai controlli ambientali effettuati quotidianamente dalla Polizia Municipale su tutto il territorio comunale, l'attivazione, del servizio di pulizia e sfalcio erba dalle berme del fiume Arno. Sarà inoltre potenziato il servizio di rimozione foglie, aghi di pino e residui delle alberature e implementato il servizio di igiene urbana presso il parcheggio scambiatore di Via Pietrasantina.
- Con l'aggiudicazione dell'appalto del "global service" dei servizi di spazzamento strade e aree pubbliche e igiene urbana per il triennio 2016-2018 sono stati introdotti specifici miglioramenti dei servizi erogati che si possono sintetizzare in:
 1. Introduzione di spazzatrice da 2 mc. con autista e operatore a terra dalle ore 5,00 alle ore 11,00, tutti i giorni della settimana compreso festivi, nel Centro Storico parte di Mezzogiorno.
 2. Aggiunta di due operatori con motocarro vasca per spazzamento manuale sull'asse centrale del Centro Storico dalle ore 13,00 alle ore 19,00, tutti i giorni della settimana compreso festivi.
 3. Implementazione di un operatore con motocarro vasca per spazzamento manuale e raccolta rifiuti in Piazza delle Vettovaglie per consentire la copertura del servizio dalle ore 5,00 alle ore 20,00 dal lunedì al sabato e fino alle ore 19,00 nei giorni festivi.
 4. Introduzione di spazzatrice della Prima periferia prevista anche la domenica mattina.

5. Utilizzo di due spazzatrici, nel periodo estivo, previste la domenica mattina sul litorale anziché solo una.
6. Utilizzo di due operatori con daily vasca per spazzamento manuale sul litorale pisano nel periodo giugno settembre dalle ore 5,00 alle ore 11,00 tutti i giorni della settimana compreso festivi.

Relativamente alle attività di **RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI** si prevede:

- Nel 2018 sarà definitivamente a regime la trasformazione del servizio di raccolta da stradale a domiciliare in tutta la città, con l'ultima estensione avvenuta nel 2017 sul Litorale
- Il modello individuato è quello della raccolta domiciliare di quattro frazioni, INDIFFERENZIATO, MULTIMATERIALE LEGGERO, CARTA E CARTONE E ORGANICO e della raccolta del VETRO con campana stradale.

In sintesi il sistema prevede:

Per gli immobili fino a 7 le unità abitative la consegna a ciascuna unità abitativa di un kit così formato:

1 biopattumiera areata marrone per la raccolta dell'organico (sottolavello) con fornitura annuale di 200 biodegradabili;

1 mastello da 25 litri marrone con chiusura antirandagismo per la raccolta dell'organico da esporre strada;

1 mastello da 40 litri azzurro con chiusura antirandagismo per la raccolta del multimateriale leggero da esporre strada con fornitura annuale di 120 sacchi in polietilene azzurri;

fornitura annuale di 50 sacchi da 25 litri in carta riciclata per la raccolta della carta;

1 mastello da 40 litri grigio con chiusura antirandagismo per la raccolta del rifiuto indifferenziato da esporre strada con fornitura annuale solo per utenze selezionate (pannolini e pannoloni) di 150 sacchi in polietilene giallo;

1 borsa pluriuso verde per il conferimento del vetro nelle campane stradali

Per gli immobili da 8 unità abitative in su (CONDOMINI)

- consegna all'amministratore di condominio di contenitori condominiali carrellati da 240 litri fino a 1100 litri, in numero e dimensioni commisurate al numero delle unità abitative dell'edificio per le quattro frazioni, indifferenziato, multimateriale leggero, carta e cartone e organico da collocare all'interno degli spazi condominiali

- la consegna a ciascuna unità abitativa di un kit così formato:

1 biopattumiera areata marrone per la raccolta dell'organico (sottolavello) con fornitura annuale di 200 biodegradabili;

120 sacchi in polietilene azzurri per la raccolta del multimateriale leggero

1 borsa pluriuso bianca per il conferimento della carta

fornitura annuale solo per utenze selezionate (pannolini e pannoloni) di 150 sacchi in polietilene giallo

1 borsa pluriuso verde per il conferimento del vetro nelle campane stradali

Per le utenze non domestiche il kit verrà definito e commisurato in base alla categoria merceologica in cui l'utenza è inserita.

La frequenza di raccolta prevista è la seguente:

indifferenziato 1 volta a settimana salvo utenze selezionate (pannolini e pannoloni) con ulteriori due passaggi settimanali

multimateriale leggero 1 volta a settimana

carta e cartone 1 volta a settimana

organico 2 volte a settimana da ottobre ad aprile, 3 volte a settimana da maggio a settembre.

Nel 2018 sarà definitivamente a regime anche il servizio di raccolta stradale con contenitori interrati e fuori terra ad apertura elettronica, con l'ultima estensione avvenuta nel 2017 sul Litorale.

- il sistema di raccolta differenziata previsto è costituito da 42 isole ecologiche interrate e fuori terra con conferimento condizionato nel Centro storico (area delle mura storiche e area della stazione) e da circa 60 isole ecologiche a Marina di Pisa e Tirrenia.
- Nel corso del 2018 si prevede inoltre l'apertura di un nuovo centro di Raccolta sovracomunale dedicato ai RAEE (rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche) in via Ragghianti (Ospedaletto) e l'apertura di un nuovo Centro di Raccolta in Via San Jacopo

- Si conferma inoltre la dotazione dei contenitori destinati alla raccolta dei rifiuti degli stabilimenti balneari con un sistema di chiusura a chiave assegnata al singolo utente.
- Nel corso del 2018 si confermerà la raccolta separata della frazione verde domestica (sfalci e potature) dotando le utenze che ne faranno richiesta di appositi contenitori carrellati.

D. La ricognizione degli impianti esistenti

Attualmente sono utilizzati i seguenti impianti:

Impianto di termovalorizzazione di Pisa Via di Granuccio

Stazione di trasferimento del rifiuto indifferenziato e umido di Pontedera

Impianto di pretrattamento secco/umido del rifiuto indifferenziato Futura di Grosseto loc. Le Strillaie

Impianto di pretrattamento secco/umido del rifiuto indifferenziato VER.A. Pioppogatto di Massarosa

Impianto di pretrattamento secco/umido del rifiuto indifferenziato Termovalorizzatore di Livorno

Impianto di pretrattamento secco/umido del rifiuto indifferenziato CERMEC di Massa Zona industriale

Impianto di pretrattamento secco/umido del rifiuto indifferenziato Belvedere spa di Peccioli (PI)

Impianti di compostaggio:

MASERATI ENERGIA SRL di Sarmato (PC)

PO' ENERGIA SRL SOC. AGRICOLA di San Benedetto Po (MN)

COMPOSTAGGIO CREMONESE SRL di Sospiro (CR)

BIOLAND SRL di CasalCermelli (AL)

MONTELLO SPA di Montello (BG)

Ni.Mar. srl di Cerea (VR)

FERTITALIA SRL di Legnano (VR)

AGRINORD SRL di Isola Della Scala (VR)

Impianto di trattamento carta di Pontedera

Piattaforma di selezione e trattamento Sfalci e potature, Ingombranti, Multimateriale di Pontedera

E. Analisi dei costi relativi al servizio e piano finanziario

La presente parte ha lo scopo di determinare i costi fissi e variabili dei servizi (sopra sinteticamente descritti), necessari per calcolare i costi da coprire attraverso la tassa sui rifiuti (TARI) in attuazione di quanto prescritto dall'art. 1, comma 639, della L. 147/2013. Pertanto, in questa parte si analizzano le

singole componenti di costo, classificate come prevede l'allegato n. I del D.P.R. 158/1999 (c.d. metodo normalizzato), cui l'art. 1, comma 651, della L. 147/2013 rimanda.

Si precisa che il Piano finanziario è stato elaborato utilizzando i dati derivanti dalle seguenti fonti:

- Costi del servizio di raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti, forniti da Geofor S.p.A. sotto la propria diretta responsabilità, in quanto dati che, per loro natura, sono nella disponibilità esclusiva del gestore (nota di Geofor n.6484 prot. n. 92322 del 31/10/2017).
- Costi del servizio di igiene urbana e spazzamento per l'anno 2018 previsti nel contratto d'appalto del "global service" dei servizi di spazzamento strade e aree pubbliche e igiene urbana per il triennio 2016-2018 ad AVR S.p.A.;
- Dati noti all'Ufficio Ambiente, in relazione alle proprie competenze e funzioni;
- Comunicazioni interne delle Direzioni del Comune di Pisa e di S.E.PI. S.p.A.

Si precisa altresì che, poiché per l'anno 2018 sono previste modifiche nelle modalità di gestione del servizio, i relativi costi non sono stati definiti con il metodo incrementale rispetto a quelli dell'anno precedente bensì mediante autonoma e puntuale stima delle previsioni. Come avvenuto anche in relazione all'esercizio 2017, la struttura dei costi del Piano finanziario 2018 può differire anche significativamente rispetto a quella del Piano finanziario dell'anno precedente in ragione delle sottostanti modifiche che interessano le modalità di organizzazione e di svolgimento del servizio.

Per i suddetti motivi le voci di costo riportate nel presente Piano finanziario sono relative ai costi dell'anno 2018, già comprensivi sia dell'adeguamento all'inflazione programmata che del recupero di produttività, elaborati in relazione alle modalità di svolgimento del servizio per tale anno.

In proposito le *"Linee guida per la redazione del piano finanziario e per l'elaborazione delle tariffe"* (paragrafo 5), prevedono espressamente che l'eventuale scostamento dei CG e dei CC per l'anno di riferimento, rispetto all'aggiornamento effettuato con il metodo incrementale, dovuto a sostanziali modifiche nella gestione e nelle modalità di esecuzione del servizio ovvero a modifiche dei prezzi di approvvigionamento di servizi e forniture da terzi, deve essere giustificata nella relazione di accompagnamento al Piano finanziario. Pertanto, la presente relazione dà conto dei presupposti oggettivi di tale opzione come meglio sopra descritto.

In particolare, dovendosi tener conto delle diverse modalità di svolgimento del servizio e delle sue implementazioni, risulta che lo scostamento del costo del servizio dall'anno 2017 all'anno 2018 è il seguente:

(a) Costo anno 2017 (CG+CC+CK): € **28.717.777,52**

(b) Costo anno 2018 (CG+CC+CK): € **28.139.135,83**

(c) (c=b-a) Scostamento assoluto: - € **578.641,69**

(d) Scostamento percentuale: - **2%**

Si aggiunge infine che, stante la natura tributaria della TARI, l'IVA versata dal Comune ai propri fornitori non può essere portata in detrazione, in quanto relativa all'acquisto di beni o servizi afferenti a operazioni non soggette all'imposta (art. 19, comma 2, del D.P.R. 26 ottobre 1972, n. 633) e pertanto l'IVA è parte integrante del costo nel bene o servizio acquistato e quindi è inclusa nelle voci di costo del Piano finanziario del servizio.

Per quanto concerne le singole voci nel dettaglio:

Costi Operativi della Gestione del Servizio (CG)

La voce CSL (Costi di spazzamento e lavaggio strade) è stata elaborata prendendo in considerazione i costi complessivi del servizio di igiene urbana e spazzamento previsti per l'anno 2018 (€ 4.537.066,93).

Nella voce CRT (Costi raccolta e trasporto dei R.S.U.) sono stati inseriti i costi forniti da Geofor S.p.A. (nota di Geofor n. 6484 prot. n. 92322 del 31/10/2017) in qualità di gestore del servizio.

In AC (Altri costi) sono stati riportati i costi forniti comunicati per tale voce da Geofor S.p.A. (nota di Geofor n. 6484 prot. n. 92322 del 31/10/2017) in qualità di gestore del servizio.

In CRD (Costi per la raccolta differenziata per materiale) sono stati indicati i costi comunicati da Geofor S.p.A. (nota di Geofor n. 6484 prot. n. 92322 del 31/10/2017) a cui sono stati aggiunti € 21.700,00 per il monitoraggio del compostaggio domestico, stimato sulla base di quanto speso negli anni precedenti 2017. Dal totale della voce CRD è detratto il Contributo CONAI previsto per l'anno 2018 (€ 1.200.000,00) così come indicato nelle *“Linee guida per la redazione del piano finanziario e per l'elaborazione delle tariffe”*.

Nelle voci CTR (Costi trattamento e riciclo) e CTS (Costi di trattamento e smaltimento dei R.S.U.) sono stati inseriti i costi forniti da Geofor S.p.A. (nota di Geofor 6484 prot. n. 92322 del 31/10/2017).

Costi Comuni (CC)

Per la voce CARC (Costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso) l'importo ammonta a complessivi € 1.311.998,00 e corrisponde la previsione del costo sostenuto dal Comune di Pisa per l'esercizio delle attività e funzioni esternalizzate relative alla gestione ed alla riscossione della TARI attraverso la società strumentale S.E.PI. S.p.A.

La voce CGG (Costi generali di gestione) comprende, in particolare, i seguenti costi:

- a) costi del personale dell'Ufficio Ambiente del Comune, impiegato nel settore rifiuti e controllo del territorio. Tali costi sono stati determinati facendo riferimento sia alla microstruttura vigente, che prevede l'impiego parziale di 3 figure professionali di categoria D e tre di categoria B, sia agli stipendi dell'anno 2016 dei dipendenti interessati che, in mancanza di nuovi contratti nazionali collettivi, costituiscono dati validi anche per la previsione relativa all'anno 2018 (fonte: comunicazione del 23/10/2017 della Direzione Programmazione e controllo – Organizzazione – Servizi informativi)
- b) costi relativi al contributo per funzionamento generale e la gestione dell'Autorità di ambito per € 50.835,00.
- c) costi di gestione dichiarati da Geofor S.p.A. (nota di Geofor 6484 prot. n. 92322 del 31/10/2017).

Nella voce CCD (Costi comuni diversi) sono stati inseriti i costi comuni non attribuibili ad altre voci ovvero gli interessi passivi mutui (€ 15.000,00), il Fondo rischi crediti (€ 138.241,14) e, a detrarre, il contributo del MIUR (Ministero Istruzione Università e Ricerca) per la raccolta dei rifiuti presso gli istituti scolastici statali (€ 62.258,00).

Per quanto riguarda l'Accantonamento al Fondo rischi crediti, si precisa che con il presente Piano finanziario viene effettuato entro i limiti molto ristretti indicati al punto 2.1 dell'Allegato 1 del D.P.R. 158/1999 che impone che gli accantonamenti per rischi sono ammessi come costi nella misura massima ammessa dalle leggi e prassi fiscali (ossia dell'art. 106, comma 1, D.P.R. 917/1986) e dunque:

- per lo 0,5% anno del valore nominale dei crediti;
- con il limite complessivo del 5% del valore nominale dei crediti risultanti in bilancio al termine dell'ultimo esercizio.

Nel Piano finanziario è prevista la voce di minor costo di "Crediti inesigibili" pari a € 205.763,09 derivante dal saldo algebrico fra maggiori e minori crediti relativi alla tariffa al netto del fondo rischio crediti 2016 interamente utilizzato.

Nel Piano finanziario è prevista la voce di minor costo di "insussistenze su costi esercizi precedenti" pari a € 723.567,58 derivante dal saldo algebrico fra insussistenze su costi e sopravvenienze passive anno 2016.

Nel Piano finanziario è prevista la voce di minor costo Recupero Evasione TARES/TARI a dedurre pari a € 768.465,15 derivante dall'attività di accertamento ed emersione dei soggetti non registrati principalmente a seguito dell'introduzione della raccolta domiciliare.

Costi d'Uso del Capitale (CK)

Per la voce CK si è fatto esclusivamente riferimento a quanto dichiarato da Geofor S.p.A. con nota n. 6484 prot. n. 92322 del 31/10/2017 in quanto dato non diversamente apprezzabile da parte del Comune.

Minori Entrate

Infine sono state riportate nel Piano finanziario le minori entrate derivanti dalle riduzioni tariffarie, che devono essere coperte dal gettito della Tassa sui rifiuti, e le minori entrate per le agevolazioni non finanziate con il gettito della Tassa e il relativo contributo figurativo del Comune di pari importo, a storno totale delle stesse, come previsto dal modello per la redazione del piano finanziario dalle *“Linee guida per la redazione del piano finanziario e per l’elaborazione delle tariffe”*.

Il Piano finanziario risultante dalle suddette previsioni è riportato di seguito.

Per il bilancio di previsione 2018 del Comune il presente Piano finanziario comporta, in particolare, una spesa di € 29.071.325,67 (IVA inclusa) a titolo di corrispettivi di servizio ripartita sui capitoli di riferimento (cap. S 109610 e cap. S 109624), un’entrata per gettito ordinario TARI di € 28.139.135,83 (cap. E 11200) e un’entrata derivante da contributi CONAI di € 1.200.000,00 (cap. E 21890).

Si attesta che questa Direzione ha direttamente verificato la corrispondenza dei dati riportati nel Piano finanziario 2018 con quelli contenuti nei piani tecnico-economici del servizio trasmessi dai gestori per lo stesso anno 2018. Si attesta inoltre che è stata verificata l’esatta corrispondenza fra la tipologia, la qualità e la quantità dei servizi richiesti ai gestori con le voci di costo contenute nei piani tecnico-economici di cui sopra. Si attesta infine che è stata riscontrata la sussistenza della congruità dei costi unitari di tali servizi, tenendo conto delle loro caratteristiche tecnico-qualitative e delle modalità di gestione richieste da questo Ente.

PIANO FINANZIARIO DEL SERVIZIO DI GESTIONE DEI R.S.U. - ANNO 2018

		VOCI DI COSTO DEL SERVIZIO PER L'ANNO DI RIFERIMENTO (N)	COSTO TOTALE (IVA inclusa)	PARTE FISSA	PARTE VARIABILE	Rif.: Gestore (G) Comune (C)
CGIND		COSTI GESTIONE R.S.U. INDIFFERENZIATI (CSL+CRT+CTS+AC)	13.312.643,75	8.204.048,96	5.108.594,79	G
<i>di cui:</i>	CSL	COSTI SPAZZAMENTO E LAVAGGIO STRADE	4.537.066,93	4.537.066,93		
	CRT	COSTI RACCOLTA E TRASPORTO DEI R.S.U.	2.144.816,69		2.144.816,69	
	<i>di cui:</i>	RACCOLTA R.S.U.	1.958.635,38		1.958.635,38	
		RACCOLTA INGOMBRANTI E R.U.P.	186.181,31		186.181,31	
	CTS	COSTI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI R.S.U.	2.963.778,10		2.963.778,10	
	<i>di cui:</i>	SMALTIMENTO CON TERMOVALORIZZATORE	2.012.142,46		2.012.142,46	
		SMALTIMENTO IN DISCARICA A GELLO	232,68		232,68	
		TRATTAMENTO RSU	1.990.132,75		1.990.132,75	
		ECOTASSA SMALTIMENTO RSU	37.447,23		37.447,23	
		ECOTASSA IN DISCARICA GELLO	56,26		56,26	
		INSUSSISTENZE SU COSTI ESERCIZI PRECEDENTI (a dedurre)	-1.076.233,28		-1.076.233,28	C
	AC	ALTRI COSTI OPERATIVI DI GESTIONE	3.666.982,03	3.666.982,03		
	<i>di cui:</i>	SERVIZI ACCESSORI	28.707,83	28.707,83		
		GESTIONE ESAMOB	31.745,17	31.745,17		
		NOLEGGIO ATTREZZATURE RACCOLTA	819.260,55	819.260,55		
		TRASPORTI	59.354,62	59.354,62		
		GESTIONE STAZIONE ECOLOGICA	1.447.436,28	1.447.436,28		
		FORNITURA KIT	1.280.477,58	1.280.477,58		
CGD		COSTI GESTIONE CICLO RACCOLTA DIFFERENZIATA (CRD+CTR)	6.987.505,10		6.987.505,10	G
<i>di cui:</i>	CRD	COSTI GESTIONE RACCOLTA DIFFERENZIATA PER MATERIALE	4.598.838,14		4.598.838,14	
	<i>di cui:</i>	RACCOLTA CARTA	1.592.883,58		1.592.883,58	
		RACCOLTA MULTIMATERIALE	1.290.143,17		1.290.143,17	
		RACCOLTA ORGANICO	2.311.948,03		2.311.948,03	
		RACCOLTA VETRO	308.667,88		308.667,88	
		RACCOLTA SFALCI E POTATURE	223.975,48		223.975,48	
		ALTRI SERVIZI	49.520,00		49.520,00	
		MONITORAGGIO COMPOSTAGGIO DOMESTICO	21.700,00		21.700,00	
		CONTRIBUTO CONAI (a dedurre)	-1.200.000,00		-1.200.000,00	C
	CTR	COSTI TRATTAMENTO E RICICLO AL NETTO VENDITA MATERIALI	2.388.666,96		2.388.666,96	
	<i>di cui:</i>	TRATTAMENTO E RICICLO IN PIATTAFORMA INGOMBRANTI	212.500,14		212.500,14	
		TRATTAMENTO E RICICLO IN PIATTAFORMA LEGNO	127.142,30		127.142,30	
		TRATTAMENTO RIFIUTI BIODEGRADABILI DI CUCINE E MENSE	1.094.900,38		1.094.900,38	
		TRATTAMENTO RIFIUTI BIODEGRADABILI (SFALCI E POTATURE)	367.584,94		367.584,94	
		IMBALLAGGI IN VETRO	61.379,25		61.379,25	
		MULTIMATERIALE LEGGERO	471.264,95		471.264,95	
		SMALTIMENTO C/TERZI	53.895,00		53.895,00	
CG		TOT. COSTI OPERATIVI DELLA GESTIONE (CG=CGIND+CGD)	20.300.148,85	8.204.048,96	12.096.099,89	
CC		COSTI COMUNI (CARC+CGG+CCD)	6.938.747,15	6.938.747,15		
<i>di cui:</i>	CARC	COSTI AMMINISTRATIVI	1.311.998,00	1.311.998,00		C
	<i>di cui:</i>	ACCERTAMENTO, RISCOSSIONE E CONTENZIOSO	1.311.998,00	1.311.998,00		
	CGG	COSTI GENERALI DI GESTIONE (CGG)	5.745.802,37	5.745.802,37		
	<i>di cui:</i>	PERSONALE ADDETTO DELLA DIREZIONE AMBIENTE	100.263,66	100.263,66		C
		CONTRIBUTO DI GESTIONE AUTORITA' A.T.O. TOSCANA COSTA	50.835,00	50.835,00		C
		COSTI DI GESTIONE	5.594.703,71	5.594.703,71		G
	CCD	COSTI COMUNI DIVERSI (CCD)	-119.053,22	-119.053,22		C
	<i>di cui:</i>	STUDI E CONSULENZE NON ATTRIBIBILI AI CG E AI CARC	0,00	0,00		
		INTERESSI PASSIVI SU MUTUI	15.000,00	15.000,00		
		FONDO RISCHI CREDITI (accantonamento annuale + Fondo rischi crediti residuo)	138.241,14	138.241,14		
		CREDITI INESIGIBILI (al netto Fondo rischi crediti anni precedenti)	205.763,09	205.763,09		
		CONTRIBUTO MIUR PER ISTITUTI SCOLASTICI STATALI (a dedurre)	-62.258,00	-62.258,00		
		INSUSSISTENZE SU COSTI ESERCIZI PRECEDENTI (a dedurre)	352.665,70	352.665,70		
		RECUPERO EVASIONE TARES/TARI (a dedurre)	-768.465,15	-768.465,15		
CC		TOT. COSTI COMUNI (CC=CARC+CGG+CCD)	6.938.747,15	6.938.747,15		
CK		COSTI D'USO DEL CAPITALE (AMM+ACC+R)	900.239,83	900.239,83		G
<i>di cui:</i>	AMM	AMMORTAMENTI		0,00		
	ACC	ACCANTONAMENTI		0,00		
	R	REMUNERAZIONE DEL CAPITALE INVESTITO		0,00		
CK		TOT. COSTI D'USO DEL CAPITALE (CK=AMM+ACC+R)	900.239,83	900.239,83		
		TOT. COSTO DEL SERVIZIO (CG+CC+CK)	28.139.135,83	16.043.035,94	12.096.099,89	
		COMPOSIZIONE PERCENTUALE DEL COSTO DEL SERVIZIO	100,00%	57,01%	42,99%	
		MINORI ENTRATE PER RIDUZIONI	1.503.499,78	483.659,92	1.019.839,86	C
<i>di cui:</i>		MINORI ENTRATE TRIBUTARIE PER RIDUZIONI	1.343.499,78	483.659,92	859.839,86	
		MINORI ENTRATE PER ECOBONUS UD E UND	160.000,00		160.000,00	
		MINORI ENTRATE TRIBUTARIE PER AGEVOLAZIONI	1.650.000,00	594.000,00	1.056.000,00	
		CONTRIBUTO DEL COMUNE PER AGEVOLAZIONI (a dedurre)	-1.650.000,00	-594.000,00	-1.056.000,00	
		TOT. MINORI ENTRATE PER RIDUZIONI	1.503.499,78	483.659,92	1.019.839,86	
		COSTO TEORICO DEL SERVIZIO DA COPRIRE CON LA TARIFFA	29.642.635,62	16.526.695,87	13.115.939,75	
		COMPOSIZIONE PERCENTUALE	100,00%	55,75%	44,25%	

F. Ripartizione produzione rifiuti urbani fra utenze domestiche (UD) e non domestiche (UND) anno 2018

Al fine di stimare la ripartizione dei rifiuti urbani fra utenze domestiche e utenze non domestiche, si è fatto riferimento a esperienze di campionamento dei rifiuti a utenze domestiche presso territori analoghi a quello di Pisa, in quanto mancanti su quest'ultimo analisi campionarie specifiche della produzione dei rifiuti per dette utenze.

Il metodo di determinazione della produzione dei rifiuti delle utenze domestiche parte dall'individuazione di un numero di utenze domestiche statisticamente rilevanti ai fini della determinazione del rifiuto urbano prodotto.

Delle utenze domestiche soggette a campionamento vengono identificati il numero dei componenti e la dimensione delle superfici di produzione dei rifiuti urbani.

Nel corso di quattro diversi periodi della durata di una settimana ciascuno nel corso dell'anno solare, vengono effettuate raccolte specifiche e dedicate con verifica delle quantità dei rifiuti conferiti e loro analisi merceologica. Dette quantità per singola tipologia di rifiuto, vengono sommate alle quantità di rifiuti conferiti agli altri servizi di raccolta differenziata integrata, in particolare: raccolta domiciliare rifiuti ingombranti, conferimento a centri di raccolta comunale, conferimento a centri di raccolta mobili di prossimità e ad altri servizi con identificazione dell'utenza conferitrice e del rifiuto conferito.

Tutto questo, confrontato con dati statistici dei specifici territori consente di identificare la produzione dei rifiuti prodotti da un abitante nel corso dell'anno.

L'analisi campionaria, per evidenti motivi di uniformità, avviene presso abitanti residenti del territorio soggetto a campionamento da "osservatorio dei rifiuti urbani".

La ripartizione della produzione dei rifiuti urbani delle utenze domestiche residenti soggette a campionamento con l'identificazione del numero medio dei componenti abitante residente consente di determinare la produzione per abitante residente medio.

La ripartizione della produzione dei rifiuti urbani delle utenze domestiche residenti soggette a campionamento con l'identificazione delle superfici soggette a TARI consente di determinare la produzione dei rifiuti delle utenze domestiche per m² anno.

I due dati consentono di determinare la produzione dei rifiuti su tutte le superfici delle utenze domestiche residenti e non residenti presenti nel Comune di Pisa.

Al fine di verificare la produzione dei rifiuti urbani in bacini simili a quelli del Comune di Pisa e determinare l'identificazione della produzione dei rifiuti urbani delle utenze domestiche, è stata attivata una verifica delle migliori esperienze a livello nazionale.

Sono quindi stati presi a riferimento studi sulla produzione dei rifiuti urbani di origine domestica nel Comune di Ferrara, Reggio Emilia, Ravenna. Presso le aree pilota dei tre comuni in esame, sono state attivate indagini merceologiche della produzione dei rifiuti urbani prodotti, delle sole utenze domestiche residenti, che hanno consentito di evidenziare una produzione media pari a 376,3 Kg/ab su anno e pari a 1,03 Kg/ab su giorno (fonte: Rapporto rifiuti regione Emilia Romagna anno 2011). Va evidenziato che il dato è riferito alla produzione media delle sole utenze domestiche residenti. Considerato che dal 2013 al 2016 vi è stato un incremento della produzione di rifiuti del 3,33 %, passando da kg 68.783.973 (fonte MUD 2014) a kg 71.078.375 (fonte MUD 2017), si assume che questo incremento sia da attribuire sia alle utenze domestiche che non domestiche e pertanto il valore di produzione media pro capite preso a riferimento è di **388,83 Kg/ab su anno**.

Per determinare la produzione della totalità delle utenze domestiche (residenti e non residenti) al dato della produzione degli abitanti residenti va sommato quello degli abitanti equivalenti insistenti sulle superfici utenze domestiche non conteggiate nel calcolo delle utenze residenti.

Considerato che la TARI tiene conto non solo delle superfici delle utenze domestiche ma anche della composizione del nucleo domestico, per la determinazione della produzione totale presunta attesa di tutte le utenze domestiche si procede come di seguito specificato:

CASO UTENZE DOMESTICHE RESIDENTI

Dall'anagrafe comunale vengono identificate tutte le utenze domestiche residenti e la dimensione del numero di componenti il nucleo domestico. I dati anagrafici sono associati ai dati delle superfici (identificazione tramite banche dati comunali e/o catasto) e consentono di determinare la produzione dei rifiuti per singola tipologia di utenza, a seguito dell'assegnazione dei due coefficienti specifici previsti (tabelle allegato 1 D.P.R. n. 158 del 27 aprile 1999) per le utenze domestiche.

L'elaborazione di tutti i dati sopra evidenziati consente di determinare la totalità presunta attesa dei rifiuti prodotti dalle singole e sole utenze domestiche residenti.

In particolare in territori come il Comune di Pisa si tratta di una parte dell'insieme dei rifiuti urbani prodotti dalle utenze domestiche, considerato la forte presenza di superfici riferite a utenze domestiche ma non residenti. Sono del tutto evidenti e note le caratteristiche del Comune di Pisa, in particolare un grande sistema universitario, un sistema ospedaliero di livello nazionale, numerose seconde case ai fini abitativi, e immobili dati in affitto ad uso turistico o altro uso abitativo.

Per determinare la totalità dei rifiuti urbani prodotti dalle utenze domestiche risulta evidente la necessità di determinare la produzione dei rifiuti prodotti dalle utenze domestiche non residenti stabilmente nel Comune di Pisa.

CASO UTENZE DOMESTICHE NON RESIDENTI

L'identificazione dei residenti attraverso l'anagrafe comunale, consente l'identificazione delle utenze domestiche residenti e pertanto la determinazione del totale utenze domestiche.

Se l'identificazione delle utenze residenti è accompagnata dalla dimensione del nucleo utenza domestica, non altrettanto è possibile per le utenze domestiche non residenti.

Il metodo proposto dalle “linee guida e regolamento del MEF” è relativamente semplice e coerente con la produzione reale.

Il metodo maggiormente adottato per la determinazione dei componenti delle “seconde case” ha come riferimento il dato medio delle superfici delle prime case a cui si associano la numerosità delle utenze presunte associate. Il dato viene corretto per tenere conto della maggiore numerosità potenziale delle utenze domestiche non residenti insistenti sulle diverse fasce di superficie individuate.

Tabella identificazione numerosità nuclei UD non residenti Comune di Pisa.

Determinazione componenti utenze domestiche non residenti	Superfici m ²
1 componente	fino a 40
2 componenti	fino a 65
3 componenti	fino a 90
4 componenti	fino a 115
5 componenti	fino a 140
6 o più componente	oltre 140

Al fine di giungere ad una quantificazione più vicina alla realtà si è ritenuto congruo applicare un criterio correttivo per le abitazioni tenute a disposizione per uso stagionale o discontinuo.

Per esse, proprio perché occupate in maniera saltuaria, si è considerato che il numero di persone potenziali, in base alla superficie, dovesse essere proporzionato al periodo presuntivo della presenza presso le unità immobiliari.

Dal conteggio del numero degli occupanti delle utenze domestiche (in sigla UD), derivante dalla sommatoria dei residenti e delle persone conteggiate in via presuntiva (secondo i criteri del Regolamento

Comunale in materia) per gli alloggi a disposizione od occupanti da non residenti, oltre agli occupanti delle utenze domestiche con uso stagionale/discontinuo, ivi compresi le abitazioni di residenti all'estero è scaturito un numero pari a 100.841 (fonte S.E.PI. S.p.A., nota PEC n. 92312 del 31/10/2017).

Stima ripartizione rifiuti urbani comune di Pisa utenze UD e UND

Di seguito in sintesi le conclusioni del metodo adottato e in linea con le indicazioni del MEF:

- 1) Identificazione di tutte le utenze domestiche e relative superfici (banca dati “oggetti”);
- 2) Identificazione delle utenze domestiche che emergono dall'anagrafe comunale e loro composizione come nucleo familiare;
- 3) Identificazione delle utenze domestiche seconde case e relative superfici (banca dati “oggetti”);
- 4) Individuazione di un numero di componenti il nucleo, stabilito forfettariamente, graduato in funzione della superficie;
- 5) Determinazione complessiva dei componenti utenze domestiche non residenti così come da punto 4);
- 6) Determinazione complessiva dei componenti di tutte le utenze domestiche, come sommatoria da risultanza da emersione anagrafe e da punto 5),
- 7) Il totale del punto 6) rappresenta il numero totale degli abitanti equivalenti insistenti sul totale delle superfici utenze domestiche da moltiplicare per i **388,83** Kg da risultante aree di campionamento territori simili a Comune di Pisa.

Applicando questo metodo, coerente con le indicazioni pubblicate dal MEF (linee guida e regolamento TARI), sono pertanto corrette le ripartizioni proposte fra utenza domestica e utenza non domestica.

Utilizzando come parametro di produzione procapite il valore medio anno di **388,83** Kg sopra evidenziato per tutti i 100.841 abitanti equivalenti si ottiene la produzione totale di rifiuti da attribuire alle utenze domestiche e conseguentemente per differenza sul totale rifiuti “interni” prodotti la produzione dei rifiuti presunti attesi prodotti dalle utenze non domestiche e conseguentemente le due ripartizioni percentuali:

Tabella determinazione ripartizione utenze domestiche UD e utenze non domestiche UND

Descrizione	udm	valore
-------------	-----	--------

Utenze domestiche residenti ed equivalenti (fonte SEPI 2017)	N°	100.841
Produzione rifiuti urbani di origine domestica (fonte Rapporto rifiuti regione Emilia Romagna anno 2011) incrementato del 3,33 % in linea con l'incremento della produzione totale dal 2014 al 2017	kg/ab su anno	388,83
Produzione totale rifiuti urbani anno 2016 (fonte MUD 2017 del Comune di Pisa)	Kg/a	71.078.375
Produzione rifiuti urbani da spazzamento stradale	Kg/a	625.680
Produzione rifiuti urbani presi a riferimento per il calcolo della ripartizione UD - UND	Kg/a	70.452.695
Produzione stimata utenze domestiche Comune di Pisa	Kg/a	39.210.006
Produzione rifiuti urbani utenze non domestiche Comune di Pisa (per differenza)	Kg/a	31.242.689
Percentuale produzione rifiuti utenze non domestiche	%	44,35 %
Percentuale produzione rifiuti utenze domestiche	%	55,65 %

La ripartizione tra utenze domestiche e non domestiche, sopra definita, rappresenta però una ripartizione pura, che può essere modificata per assicurare una ripartizione che tenga conto della realtà locale; la realtà di Pisa, per la sua enorme attrattività relativa alla presenza di fattori indipendenti dalle utenze domestiche, porta alla fruizione giornaliera della città da parte di utenze legate ad università, poli ospedalieri, scali ferroviari ed aeroportuali, siti monumentali e litorale turistico con la conseguenza di un aumento di produzione di rifiuti direttamente attribuibile alle utenze non domestiche.

Pertanto, analogamente ed in continuità con gli anni precedenti, si applica un ulteriore coefficiente correttivo sulla produzione dei rifiuti attribuibile alle utenze non domestiche.

In particolare, assunto prudenzialmente che le presenze aggiuntive reali in città oscillino tra 20.000 e 22.000 unità ed assunto il valore intermedio di 21.000 e che queste ulteriori presenze producano circa il 50% della produzione pro capite sopra definita, si ottiene un aumento di circa il 13 % dei rifiuti prodotti dalle utenze non domestiche.

Per il 2018 si applica pertanto un coefficiente correttivo pari al 1,13 sulla produzione dei rifiuti delle UND.

La ripartizione tra utenze domestiche e non domestiche, sopra definita, basata sui quantitativi dei rifiuti conferiti tenendo conto del fattore correttivo, può essere applicata anche alla ripartizione dei costi tra le due macrocategorie sia per quanto riguarda la parte fissa che quella variabile della tariffa.

Pisa, 7 novembre 2017

IL DIRIGENTE
Arch. Gabriele Berti