
COMUNE DI MASSA



Medaglia d'Oro al Merito Civile

**Piano Economico
Finanziario
Tariffa Rifiuti
Anno 2021**

Indice

Premessa

La TARI

Linee guida del metodo tariffario sviluppato attraverso il presente piano

1. GLI OBIETTIVI DI FONDO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Caratteristiche generali

1.1 Obiettivi di igiene urbana

Modello gestionale

1.1.1 Obiettivi di igiene urbana

1.2 Spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche

1.2.1 Spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche

1.3 Obiettivi di gestione del ciclo dei servizi concernenti i RU indifferenziati

1.3.1 Raccolta e trasporto RU

1.3.2 Modalità di raccolta

1.3.3 Interventi straordinari

1.4 Obiettivi di riduzione di produzione di RU

1.4.1 Obiettivi di riduzione di produzione di RU

1.5 Obiettivi di gestione del ciclo della raccolta differenziata

1.5.1 Obiettivi di gestione del ciclo della raccolta differenziata

Raccolta differenziata presso Piattaforma ecologica attrezzata

Raccolta differenziata della carta e del cartone

Raccolta differenziata di vetro, contenitori in plastica per liquidi, alluminio, banda stagnata, ecc

Raccolta dei rifiuti ingombranti

Raccolta rifiuti urbani pericolosi

Ricavi da vendita di prodotti recuperati

1.6 Impianti per trattamento, riciclo e smaltimento

2. OBIETTIVI ECONOMICI

2.1 Composizione dei costi

2.2 Determinazione delle tariffe

2.3 Tariffe utenze domestiche

2.3.1 Quota fissa delle utenze domestiche

2.3.2 Quota variabile delle utenze domestiche

2.3.3 Riepilogo delle tariffe utenze domestiche

2.5 Tariffe utenze non domestiche

2.4.1 Quota fissa delle utenze non domestiche

2.4.2 Quota variabile delle utenze non domestiche

2.4.3 Riepilogo delle tariffe utenze non domestiche



Premessa

La TARI

L'applicazione dal 2014 della Tassa sui rifiuti (TARI) ai sensi dell'art. 1, comma 639 Legge n. 147/2013, opera essenzialmente in regime di continuità con la soppressa TARES, così come modificata dal DL n. 102 del 2013. Sono soggetti alla TARI coloro che occupano o detengono a qualsiasi uso locali ed aree scoperte situati nel territorio comunale ove è istituito il servizio di raccolta dei rifiuti.

L'applicazione della TARI è disciplinata dall'art. 1, commi 641 – 668 della Legge n. 147/2013 e s.m.i., ed è applicata per la copertura dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e assimilati avviati allo smaltimento svolto dal Comune nell'ambito del proprio territorio, ai sensi della vigente normativa ambientale.

In relazione alla disposizione prevista dall'art. 1 comma 527 della Legge n. 205/2017 è stato assegnato all'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (AREERA) la competenza relativa al *miglioramento del sistema di regolazione del ciclo dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati, al fine di garantire accessibilità, fruibilità e diffusione omogenee sull'intero territorio nazionale nonché adeguati livelli di qualità in condizioni di efficienza ed economicità della gestione, armonizzando gli obiettivi economico-finanziari con quelli generali di carattere sociale, ambientale e di impiego appropriato delle risorse, nonché di garantire l'adeguamento infrastrutturale agli obiettivi imposti dalla normativa europea,omississ.... in particolare, in materia di:*

- a) emanazione di direttive per la separazione contabile e amministrativa della gestione, la valutazione dei costi delle singole prestazioni, anche ai fini della corretta disaggregazione per funzioni, per area geografica e per categorie di utenze, e definizione di indici di valutazione dell'efficienza e dell'economicità delle gestioni a fronte dei servizi resi;*
- b) definizione dei livelli di qualità dei servizi, sentiti le regioni, i gestori e le associazioni dei consumatori, nonché vigilanza sulle modalità di erogazione dei servizi;*
- c) diffusione della conoscenza e della trasparenza delle condizioni di svolgimento dei servizi a beneficio dell'utenza;*
- d) tutela dei diritti degli utenti, anche tramite la valutazione di reclami, istanze e segnalazioni presentati dagli utenti e dai consumatori, singoli o associati;*
- e) definizione di schemi tipo dei contratti di servizio di cui all'articolo 203 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;*
- f) predisposizione ed aggiornamento del metodo tariffario per la determinazione dei corrispettivi del servizio integrato dei rifiuti e dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione, a copertura dei costi di esercizio e di investimento, compresa la remunerazione dei capitali, sulla base della valutazione dei costi efficienti e del principio «chi inquina paga»;*
- g) fissazione dei criteri per la definizione delle tariffe di accesso agli impianti di trattamento;*
- h) approvazione delle tariffe definite, ai sensi della legislazione vigente, dall'ente di governo dell'ambito territoriale ottimale per il servizio integrato e dai gestori degli impianti di trattamento;*
- i) verifica della corretta redazione dei piani di ambito esprimendo osservazioni e rilievi;*
- l) formulazione di proposte relativamente alle attività comprese nel sistema integrato di gestione dei rifiuti da assoggettare a regime di concessione o autorizzazione in relazione alle condizioni di concorrenza dei mercati;*
- m) formulazione di proposte di revisione della disciplina vigente, segnalandone altresì, i casi di gravi inadempienze e di non corretta applicazione;*
- n) predisposizione di una relazione annuale alle Camere sull'attività svolta.*

L'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, con deliberazione n. 225/2018/R/ RIF ha avviato il procedimento per la formazione dei provvedimenti di regolazione tariffaria in materia di ciclo dei rifiuti, anche differenziati, urbani e assimilati.

Con l'emanazione del Documento di Consultazione 713/2018/R/RIF del 27/12/2018 relativo ai “*Criteri per la determinazione dei corrispettivi del servizio integrato di gestione dei rifiuti urbani e assimilati e dei singoli servizi che costituiscono attività di gestione - Orientamenti preliminari*”, l'Autorità ha posto le basi per la riforma tariffaria.

Inoltre, l'Autorità ARERA, con **Delibera 31 ottobre 2019, n. 443/2019/R/RIF** ha definito i criteri di calcolo e riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento per il periodo 2018-2021, adottando il Metodo Tariffario per il servizio integrato di gestione dei Rifiuti (MTR). Successivamente, con la **Delibera 24 novembre 2020 493/2020/R/RIF**, recante "Aggiornamento del Metodo Tariffario Rifiuti ai fini delle predisposizioni tariffarie per l'anno 2021", l'Autorità ha modificato e semplificato gli adempimenti per la determinazione del MTR per l'anno 2021.

Nella determinazione dei costi efficienti di esercizio e di investimento di cui al nuovo MTR trova applicazione l'uso del fabbisogno standard di cui all'art. 1, comma 653, della legge n. 147 del 2013; in generale, viene confermata la prassi interpretativa delle precedenti Linee guida, secondo cui i fabbisogni standard del servizio rifiuti rappresentano un paradigma di confronto per permettere all'ente locale di valutare l'andamento della gestione del servizio. Va osservato, però, che il nuovo sistema di regolazione del servizio MTR modifica il quadro di discrezionalità riservato al Comune, in quanto responsabile del servizio rifiuti. Infatti, le risultanze dei fabbisogni standard del servizio rifiuti assumono, nel nuovo sistema di regolazione, un valore di riferimento **obbligatorio**, come **benchmark** di confronto del costo unitario effettivo del servizio di gestione dei rifiuti urbani al fine di individuare i coefficienti di gradualità per l'applicazione di alcune componenti tariffarie ai sensi dell'art. 16 della delibera ARERA n. 443/2019/R/RIF. La Commissione Tecnica per i Fabbisogni Standard (CTFS) in data 18 novembre 2019 nell'ambito della revisione della metodologia di determinazione dei fabbisogni standard del servizio rifiuti¹ ha fornito le indicazioni per il calcolo del fabbisogno standard di ciascun comune (o gruppo di comuni) in linea con le nuove componenti del costo standard per tonnellata.

A seguito dell'introduzione del Metodo Tariffario sui Rifiuti gli Enti territorialmente competenti, EGATO, sono chiamati a determinare i valori di paragone dei costi standard in relazione al cluster di riferimento per assicurare il raggiungimento dei previsti miglioramenti di qualità ovvero per sostenere il processo di integrazione delle attività gestite.

L'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani Ambito Territoriale Ottimale "Toscana Costa" territorialmente competente per il Comune di Massa ha determinato il seguente benchmark di riferimento, indicato nell'atto di validazione del MTR 2021:

TABELLA 1

Art. 16.4 - Adattamento del fabbisogno standard in presenza di PEF di ambito o pluricomunale		
Dati 2021	Costi benchmark - Valori 2019	Valore utilizzato del fabbisogno standard
TV/TF	Valore utilizzato per la gradualità	316,82
Art. 16.5 - Aggiornamento costo di benchmark ai dati dell'anno 2019		
Per il calcolo sono stati utilizzati i dati 2017 dell'Allegato 3 "Linee guida interpretative" aggiornate al 29 dicembre 2020.		
Dati 2021	Dati del Comune	Parametri utilizzati per il fabbisogno standard
TV/TF	Presenza di gestione associata	NO
	Presenza della raccolta domiciliare	SI
	Presenza dei centri di raccolta	SI
	Presenza della raccolta su chiamata	SI
	Raccolta differenziata nell'anno in corso	32,63
	Distanza tra il comune e gli impianti	7,04
Dati 2017/2019	Gradualità	PEF Massa
TV/TF	$\Sigma TV^{old} + \Sigma TF^{old}$	Euro 18.420.862
	q (Tonnellate)	Tonn. 54.573
	CUeff	Euro 337,55

¹ La nota metodologica "Revisione della metodologia dei fabbisogni standard dei comuni delle regioni a statuto ordinario per il servizio smaltimento rifiuti in base all'art. 6 D. Lgs. 26 novembre 2010, n. 216", redatta da SOSE S.p.A., è consultabile sul sito della Commissione Tecnica per i Fabbisogni Standard al seguente indirizzo: <http://www.mef.gov.it/ministero/commissioni/ctfs/index.html>.

Benchmarch

Euro 316,82

Pertanto, dall'esame è emerso che il costo a tonnellata è maggiore del valore di benchmarch di riferimento di euro 20,73.

Linee guida del metodo tariffario sviluppato attraverso il presente piano

Con la disposizione prevista dall'art. 1 comma 527 della Legge n. 205/2017 l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA) è stata incaricata di regolamentare un sistema di gestione dei rifiuti molto differenziato nel territorio nazionale. L'intervento regolatorio di ARERA ha principalmente la finalità di:

- introdurre una disciplina sulle entrate tariffarie del settore incentrata sulla trasparenza, efficienza e selettività;
- verificare e monitorare gli incentivi nelle diverse fasi della filiera;
- adottare un sistema di "Circular Economy" nella definizione delle regole tariffarie.

Il Metodo Tariffario per il servizio integrato di gestione dei Rifiuti (MTR) ha fissato le regole per il riconoscimento dei costi esclusivamente afferenti il servizio, mediante:

- la determinazione di obiettivi prestabiliti, sia in termini di miglioramento di qualità delle prestazioni che di ampliamento del perimetro gestionale, costruiti sulla base degli strumenti a disposizione dei gestori;
- la promozione del conseguimento degli obiettivi di carattere ambientale;
- il miglioramento dell'efficienza complessiva delle gestioni, contenendo il limite di crescita dei costi/entrate tariffarie, incentivando l'innovazione tecnologica degli impianti;
- la corresponsione dei corrispettivi rispetto alle prestazioni di servizio fornite o al potenziamento della riorganizzazione del servizio;
- l'incremento dei ricavi derivanti dalle singole fasi della filiera con la distribuzione dei relativi benefici sia agli operatori che agli utenti del servizio.

In particolare, il nuovo MTR prevede che i costi riconoscibili sono **solo** quelli afferenti alla gestione integrata dei rifiuti: ossia il complesso delle attività volte ad ottimizzare la gestione dei RU, quali la raccolta, il trasporto, il trattamento, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compreso il controllo di queste operazioni, il controllo delle discariche dopo la chiusura, l'attività di spazzamento e lavaggio delle strade, nonché la gestione delle tariffe e del rapporto con gli utenti. Sono esclusi dal perimetro dei costi riconducibili alle attività esterne al ciclo di gestione dei rifiuti urbani e assimilati, ad esempio la derattizzazione, la gestione del verde pubblico ecc. Il loro inserimento, è rimessa alle amministrazioni territorialmente competenti al fine di non introdurre discontinuità nel processo di monitoraggio e recupero dei costi e dovranno essere indicati separatamente nella bollettazione.

Il totale delle entrate tariffarie di riferimento (TARI 2021) per la gestione del ciclo dei rifiuti è dato dalla somma delle entrate a copertura dei costi fissi e dei costi variabili riconosciuti dall'Autorità in continuità con il D.P.R. n. 158/99 e determinato secondo criteri di efficienza, nonché di trasparenza e omogeneità procedendo ad una riclassificazione degli oneri riconducibili alle singole attività del ciclo integrato facendo riferimento ai costi effettivi a-2, pertanto ai dati consuntivi dell'anno 2019 adeguati con i fattori di sharing e all'inflazione programmata.

L'art. 1 del D.P.R. n. 158 del 1999 testualmente recita "E' 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".

La tariffa di riferimento rappresenta, come poi specifica l'art. 2 del D.P.R. n. 158 del 1999, "l'insieme dei criteri e delle condizioni che devono essere rispettati per la determinazione della tariffa da parte degli enti locali" (comma 1), in modo da "coprire tutti i costi afferenti al servizio di gestione dei rifiuti urbani" (comma 2).

Il metodo, pertanto, è costituito da un complesso di regole, metodologie e prescrizioni per determinare, da un lato, i costi del servizio di gestione e, dall'altro, l'intera struttura tariffaria applicabile alle varie categorie di utenza (cfr. anche art. 3, comma 1, D.P.R. n. 158 del 1999), in maniera tale che il relativo gettito copra tutti i costi del servizio.

Specifica poi l'art. 3, comma 2, del richiamato D.P.R. n. 158 del 1999 che “*La tariffa è composta da una parte fissa, determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, riferite in particolare agli investimenti per le opere e ai relativi ammortamenti, e da una parte variabile, rapportata alle quantità di rifiuti conferiti, al servizio fornito e all'entità dei costi di gestione*”. L'art. 4, comma 3, prescrive infine che “*La tariffa, determinata ai sensi dell'art. 3, è articolata nelle fasce di utenza domestica e non domestica*”.

Dalle norme richiamate si desume quindi che la metodologia tariffaria si articola nelle seguenti fasi fondamentali:

1. individuazione e classificazione dei costi del servizio;
2. suddivisione dei costi tra fissi e variabili;
3. ripartizione dei costi fissi e variabili in quote imputabili alle utenze domestiche e alle utenze non domestiche;
4. calcolo delle voci tariffarie, fisse e variabili, da attribuire alle singole categorie di utenza, in base alle formule e ai coefficienti indicati dal metodo.

Si riportano, di seguito, le caratteristiche principali del sistema tariffario:

- creare una correlazione tra pagamento del servizio ed effettiva produzione dei rifiuti;
- trovare copertura a tutti i costi inerenti il servizio tramite l'impianto tariffario;
- provocare, in virtù dei punti precedenti, un circuito virtuoso da cui consegua una riduzione delle produzioni di rifiuti.

La tariffa può essere determinata secondo due diversi metodi.

Con il **metodo parametrato o presuntivo**, il tributo è determinato sulla base di coefficienti di produzione potenziale di rifiuti e non sulla base della reale quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico, evidenziando la natura tributaria del prelievo.

Il **metodo puntuale** si può seguire quando sia stato realizzato un sistema di misurazione della reale quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico (con criteri volumetrici o ponderali). In questo caso la tariffa ha natura di corrispettivo. La tariffa puntuale è qualificabile come strumento economico per la prevenzione dei rifiuti e risponde al principio “chi inquina paga”. Essa deve essere, quindi, progressivamente attuata in tutti i Comuni.

Non disponendo di una sistematica attività di rilevazione della produzione quantitativa di rifiuti per categoria economica, il Comune deve procedere alla determinazione delle tariffe con il metodo presuntivo, ricorrendo ai coefficienti ed indici contenuti nel metodo normalizzato (DPR 158/1999).

L'approvazione delle tariffe per l'anno 2021 avviene in conformità al Piano Economico Finanziario del servizio di gestione dei rifiuti urbani, redatto dai soggetti che svolgono il servizio integrato di gestione dei rifiuti e validato dall'autorità competente (EGATO).

Il presente Piano Economico Finanziario, si pone come elemento fondamentale per il calcolo delle tariffe del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani, sulla base dei principi sopra richiamati, con particolare riferimento alla corretta determinazione dei profili tariffari della TARI, nei suoi aspetti economico-finanziari.

Il Piano si struttura essenzialmente attorno a due nuclei tematici:

a) *i profili tecnico-gestionali*, che illustrano il progetto del servizio di gestione integrata del ciclo dei rifiuti, delineando il quadro del servizio esistente (con funzione anche di rendicontazione e verifica) e l'evoluzione che si intende imprimere al servizio medesimo;

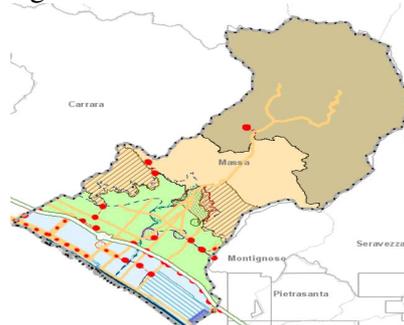
b) *i profili economico-finanziari*, che individuano e programmano, con cadenza annuale, i flussi di spesa e i fabbisogni occorrenti a fronteggiarli, indicando anche gli aspetti patrimoniali ed economici della gestione.

1. GLI OBIETTIVI DI FONDO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE

Caratteristiche generali

Il PEF costituisce lo strumento attraverso cui i comuni definiscono la propria strategia di gestione dei rifiuti urbani; è quindi necessario partire dagli obiettivi che l'Ente individua.

Allo scopo di fornire un quadro più comprensibile delle voci di costo, si descrivono, di seguito, i principali aspetti del territorio e della gestione rifiuti del Comune di Massa.



Il Comune di Massa ha una popolazione di 68.009 abitanti (dato al 31/12/2020) ed un'estensione territoriale di **Kmq. 94,13**. Il territorio comunale è caratterizzato da una morfologia molto distinta: infatti si sviluppa dal mare fino alle Alpi Apuane, con Kmq. 41,87 di pianura e Kmq. 52,26 di aree collinari e montane. Questa sua particolarità contribuisce ad attrarre un buon flusso turistico, con un incremento medio rispetto al 2018, grazie ad un litorale attrezzato per la stagione balneare e da numerosi campeggi; l'area produttiva, di tipo sia industriale che artigianale, è localizzata principalmente in alcune zone del territorio (es: Alteta, Codupino) e nei bacini industriali legati all'estrazione dei materiali lapidei. Nel Comune di Massa è presente un centro ospedaliero di eccellenza l'Ospedale del Cuore (ex OPA), che è gestito dalla Fondazione G. Monasterio ed è operativo il Nuovo Ospedale Unico delle Apuane (NOA), un piccolo aeroporto turistico e un Parco Naturale Regionale.

La gestione dei rifiuti prodotti all'interno del territorio comunale è organizzata principalmente attraverso i seguenti sistemi di raccolta:

- con contenitori stradali (rifiuto indifferenziato, carta e cartone, multimateriale);
- con centri di raccolta fissi, dove 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.. Attualmente è previsto un unico centro di raccolta fisso denominato "Centro Recuperi", situato in Via Dorsale, 24.
- con la raccolta porta a porta; il servizio attualmente è attivo in diversi quartieri del Comune e comprende la raccolta dei rifiuti in modo differenziato non solo delle utenze domestiche, ma anche di quelle non domestiche (bar, ristoranti, pizzerie, stabilimenti balneari, uffici, ecc.). Con questa metodologia di raccolta i contenitori di diverso tipo posizionati e/o assegnati alle diverse utenze riguardano la raccolta del secco non riciclabile, della carta e cartone, del multi materiale leggero e dell'organico e verde; rispetto al resto del territorio nelle zone servite dal porta a porta viene seguita la raccolta del vetro separato da tutto il resto, con contenitori appositi dislocati in diversi punti del territorio, in particolare nella zona di Massa Centro e Marina.

TABELLA 2

	2016	2017	2018	2019	2020
Numero di abitanti*	69.226	69.037	69.091	68.656	68.009
Numero Utenti abitazioni	34.652	35.108	35.660	36.055	36.530
Numero Utenti attività economiche	4.139	4.167	4.190	4.299	4.185
Totale t. RU indifferenziato	39.878,34	38.503,43	38.831,44	38.159,66	32.116,54
Totale t. RU differenziato	15.330,98	16.594,28	17.598,64	19.607,24	18.843,77

*I dati della popolazione residente si riferiscono al 31 dicembre di ogni anno.

In questa prima parte del documento vengono esplicitati i livelli di qualità del servizio

1.1 Obiettivi di igiene urbana

Modello gestionale

A seguito dell'avvenuto svolgimento delle necessarie verifiche di legge, con Delibera n. 12 del 13/11/2020 l'Assemblea dell'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani Ambito Territoriale Ottimale "Toscana Costa" ha in via definitiva individuato la modalità di affidamento del servizio, sul territorio individuato con Legge di Regione Toscana n. 69/2011, mediante l'affidamento diretto a RetiAmbiente S.p.A. società "in house" ed altresì approvato il Piano Industriale di RetiAmbiente S.p.A., il Piano Economico Finanziario, il Disciplinare tecnico del servizio, lo schema di contratto di servizio ed i relativi allegati, lo schema di Carta di qualità dei servizi ed ha contestualmente disposto l'affidamento a RetiAmbiente S.p.A. del Servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani nell'ATO Toscana Costa. Pertanto, in coerenza con la delibera dell'Assemblea dell'Autorità n.15/2019 e con successiva Determina n. 29 - Direttore Generale del 23/06/2020, avente ad oggetto: "Procedura inerente gli adempimenti necessari per stabilire la sostenibilità e congruità della scelta della forma di gestione del servizio nella modalità di affidamento diretto a RetiAmbiente S.p.A. come società in house dei Comuni dell'Ambito. Relazione sul perimetro dell'affidamento", è stato aggiornato e definito il perimetro dei servizi e degli impianti oggetto dell'affidamento.

Con delibera dell'Assemblea dell'Autorità n. 12 del 13/11/2020 è stato disciplinato che:

1) RetiAmbiente S.p.A., pur Gestore Unico del Servizio nell'ATO Toscana Costa già a partire dal 01/01/2021, provvederà:

- a svolgere in via diretta il servizio nei Comuni di Livorno, **Massa**, Carrara, Lucca, Camporgiano, Careggine, Castiglione di Garfagnana, Castelnuovo di Garfagnana, Fosciandora, Galliciano, Minucciano, Molazzana, Pieve Fosciana, Piazza al Serchio, San Romano in Garfagnana, Vagli Sotto e Villa Collemandinasolo a partire dal 01/01/2022, per consentire che detti Comuni possano perfezionare il conferimento delle proprie società di gestione in RetiAmbiente S.p.A.;
- ad assumere la gestione dell'impianto CERMEC di Massa solo a partire dal 01/01/2022, per consentire la conclusione della procedura concordataria in atto;

2) Nei Comuni interessati dalle deroghe temporali suddette, il Servizio, in via transitoria e in forza di apposito specifico contratto, continuerà ad essere svolto dai Gestori in essi operanti alla data del 31/12/2020.

Il Comune di Massa con atto di Consiglio Comunale n. 303 e n. 307 del 30/12/2020 ha approvato gli schemi di "contratto transitorio", per lo svolgimento in deroga del Servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani sul territorio del Comune di Massa da parte dell'azienda ASMIU e CERMEC S.p.A. nel periodo 01/01/2021 – 31/12/2021. Pertanto, la gestione del servizio di raccolta e di trasporto dei rifiuti prodotti nel Comune di Massa è affidata ad A.S.M.I.U., che provvede alla gestione del servizio di porta a porta nelle località individuate e al conferimento dei rifiuti urbani (RU) indifferenziati al sito di smaltimento, impianto posto in Via Dorsale, gestito dalla Società partecipata C.E.R.M.E.C. S.p.A. che provvede al trattamento e smaltimento finale.

Il servizio di gestione della tassa è affidato alla società in house providing Master s.r.l., mentre la riscossione e l'attività di accertamento è gestita direttamente dagli Uffici comunali.

1.1.1 Obiettivi di igiene urbana

L'attività assicurata da A.S.M.I.U. avviene sulla base del Contratto di Servizio sottoscritto in data 27 settembre 2007 e del Disciplinare allegato.

I servizi compresi nel disciplinare di servizio sono i seguenti:

- a) La raccolta ed il trasporto al sito di conferimento dei rifiuti urbani (RU) mediante un circuito di raccolta su tutto il territorio del Comune, che preveda l'asportazione dei rifiuti dai vari contenitori e/o dal luogo pubblico ove sono depositati;
- b) La raccolta ed il trasporto al sito di recupero dei rifiuti in forma differenziata (RRDD) sia mediante un circuito di raccolta su tutto il territorio del Comune, che preveda l'asportazione dei rifiuti dai vari contenitori e/o dal luogo pubblico ove sono depositati, sia mediante la gestione di una piattaforma attrezzata ovvero con l'attivazione e la gestione di impianti di valorizzazione delle raccolte differenziate, attraverso apposite deleghe formali conferite dal Comune nei rapporti con i consorzi di filiera; a tale

- scopo il Comune conferisce ad ASMIU delega espressa per i rapporti con i consorzi di filiera facenti capo a CONAI e per quelli che verranno costituiti per la gestione dei RAEE;
- c) La raccolta (anche tramite un servizio a domicilio da effettuarsi a livello stradale), il trasporto, il recupero e smaltimento dei rifiuti ingombranti ivi compresi i RAEE;
 - d) La raccolta ed il trasporto al sito di recupero o smaltimento dei rifiuti abusivamente scaricati sul territorio;
 - e) La raccolta ed il trasporto al sito di conferimento dei rifiuti provenienti dai mercati settimanali (Massa - Marina di Massa - Partaccia - Mercatino domenicale estivo dei Ronchi - Manifestazioni come da calendario predisposto dal Comune) e dei mercati coperti (Jare e Centro Città) nonché la pulizia e la disinfestazione/derattizzazione delle aree interessate;
 - f) La raccolta ed il trasporto al sito di conferimento dei materiali di risulta della potatura di piante e la pulizia di giardini, orti e siepi e la raccolta ed il trasporto dei rifiuti cimiteriali, attraverso il posizionamento di contenitori nei cimiteri cittadini (Mirteto e Turano) e delle frazioni montane;
 - g) La pulizia, disinfestazione e derattizzazione delle aree di pertinenza dei contenitori per RSU e RRDD e le piccole manutenzioni e ripristini stradali collegati a tali servizi;
 - h) Lo svuotamento dei cestini porta rifiuti delle strade pubbliche e delle aree pubbliche a verde attrezzato la cui manutenzione non sia stata affidata ad altri;
 - i) Il lavaggio e la disinfezione dei contenitori per RSU e RRDD;
 - j) La manutenzione e la riparazione dei contenitori per RSU e RRDD e dei cestini porta rifiuti, nonché delle attrezzature connesse;
 - k) La pulizia, lo spazzamento, compresa la rimozione delle deiezioni, la disinfezione e disinfestazione delle strade, piazze e spazi pubblici, delle bocche di lupo, delle caditoie e dei pozzetti stradali afferenti all'attività di spazzamento stradale nonché il ritiro dei rifiuti provenienti da tali operazioni ed il trasporto al sito di smaltimento;
 - l) L'innaffiamento di strade, piazze ed aree pubbliche;
 - m) Il servizio di disinfestazione e derattizzazione preventiva, ordinaria e di emergenza, nonché il monitoraggio contro l'ingresso e la proliferazione di animali indesiderati (zanzare, mosche, roditori, blattari, anfitteri, artropodi di interesse igienico-sanitario) su tutte le aree e gli immobili di proprietà comunale;
 - n) Il servizio di raccolta, trasporto e smaltimento di carogne animali rinvenute su suolo pubblico.

Con delibera di Consiglio Comunale n. 16 del 17/03/2016 è stato modificato il disciplinare tecnico allegato al contratto di servizio sottoscritto nel 2007: l'integrazione incide sulle modalità di erogazione del servizio prevedendo "La Raccolta Domiciliare è disciplinata da un progetto redatto, dai competenti Uffici Comunali in collaborazione con ASMIU, in coerenza con gli indirizzi del Piano Straordinario e con le linee guida del Contratto di Servizio del Gestore Unico dell'ATO TOSCANA COSTA, che individua le modalità di esecuzione del servizio e l'ambito territoriale interessato.

I competenti Uffici Comunali, sulla base del progetto approvato, emettono Ordinanze Dirigenziali, che stabiliscono le specifiche tecniche del Servizio di Raccolta Domiciliare e definiscono i soggetti obbligati e le sanzioni amministrative in caso di accertate violazioni."

C.E.R.M.E.C. S.p.A. tratta e smaltisce i rifiuti conferiti da A.S.M.I.U.

1.2 Spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche

1.2.1 Spazzamento e lavaggio strade e piazze pubbliche

A.S.M.I.U. gestisce direttamente le operazioni manuali di pulizia del suolo pubblico (strade, piazze, marciapiedi) mediante spazzamento manuale, meccanizzato e misto, con l'ausilio di autospazzatrici, dotate di appositi dispositivi di abbattimento delle polveri, in n. 483 strade del territorio comunale.

Il disciplinare tecnico di servizio prevede le modalità di esecuzione del servizio di spezzamento, la frequenza e la tipologia degli interventi, che si articolano principalmente in tre diverse tipologie:

- lo spazzamento tradizionale eseguito manualmente
- lo spazzamento meccanizzato eseguito con autospazzatrici
- lo spazzamento misto eseguito dalle autospazzatrici con l'ausilio di un operatore a terra.

Nell'esecuzione dello spazzamento stradale sono tenute in debita considerazione il centro cittadino e le zone caratterizzate da maggior flusso turistico ed è compresa la rimozione delle deiezioni animali, la

pulizia superficiale delle bocche di lupo, caditoie e pozzetti stradali afferenti le attività di spazzamento stradale e la rimozione delle carogne animali.

1.3 Obiettivi di gestione del ciclo dei servizi concernenti i RU indifferenziati

1.3.1 Raccolta e trasporto RU

Il rifiuto urbano "indifferenziato" è composto dalla frazione secca e dalla frazione umida che restano dopo la separazione dei rifiuti recuperabili e di quelli pericolosi.

Si riporta l'andamento delle quantità totali dei rifiuti urbani (RU) indifferenziati e la media pro capite, anche in rapporto ai dati nazionali.

Il dato dell'anno 2020 è risentito particolarmente dallo stato di emergenza sanitaria provocato dal Virus SARS-CoV2 e dall'avvio della raccolta domiciliare su tutto il litorale.

TABELLA 3

RU indifferenziati	2016	2017	2018	2019	2020
Raccolta RU indifferenziato in tonnellate/anno	39.328,45	37.729,49	38.080,43	38.159,66	32.116,54
Kg RU indifferenziato per abitante/Anno	568,12	546,51	551,16	555,81	472,24

Macro area	2013	2014	2015	2016	2017
	(kg/ab anno)				
Nord	489,1	495,4	494,3	510,2	503,3
Centro	549,2	546,8	543,2	548,0	538,1
Sud	446,6	443,3	443,8	449,7	441,8
Italia	486,4	487,7	486,7	497,0	489,2

Produzione totale di rifiuti urbani per macroarea geografica, anni 2013 – 2017

Fonte: ISPRA

1.3.2 Modalità di raccolta

La raccolta dei rifiuti urbani, nella definizione prevista dalle vigenti normative, è eseguita con metodologie diverse a seconda della connotazione territoriale, urbanistica e rapportata alla densità abitativa.

Nelle zone attualmente ancora servite con il sistema di raccolta stradale (con cassonetti di diverse dimensioni e/o altri contenitori dedicati alla raccolta differenziata) le frequenze di svuotamento sono quelle previste nel disciplinare tecnico:

1. la raccolta con cassonetti fissi, svuotati con mezzi a caricamento laterale (side loader) che prevedono l'utilizzo di una sola unità di personale;
2. la raccolta con cassonetti mobili (dotati di ruote per la movimentazione) effettuata con autocompattatori, mini – compattatori e costipatori, che prevedono, a seconda della stagione, l'utilizzo di un autista e 1 o 2 agganciatori;
3. la raccolta dei rifiuti che insistono su suolo pubblico e, soprattutto, intorno ai diversi contenitori fissi, che viene eseguita da un operatore dotato di un mezzo tipo Porter.

Per la raccolta del rifiuto indifferenziato ASMIU deve utilizzare almeno 1.664 contenitori di varia cubatura da svuotare con le seguenti frequenze:

- centro storico allargato 7 giorni la settimana
- zona di Marina di Massa, in estate (dal 15/6 al 15/9) 7 giorni la settimana
- prima periferia e zona industriale 6 giorni la settimana
- zone montane a giorni alterni.

La fascia oraria durante la quale i cassonetti vengono svuotati è di norma dalle ore 06.00 alle ore 12.00 e/o in caso di necessità, dalle ore 13.00 alle ore 19.00.

In caso di due o più giornate festive consecutive l'interruzione del servizio è possibile solo per una giornata, anche se l'azienda per assicurare maggior decoro possibile, nel corso degli ultimi anni ha eseguito i servizi in entrambe le giornate festive.

A.S.M.I.U. effettua una rilevazione sistematica sulla completezza della raccolta nei giorni stabiliti e degli eventuali ritardi; a tale scopo sono stati messi a punto dei meccanismi di monitoraggio giornaliero (indici) compilati quotidianamente dagli assistenti al servizio.

L'igiene del servizio di raccolta viene assicurata con la disinfezione sia dei cassonetti che dei contenitori per le RR.DD. In virtù del Contratto di servizio devono essere eseguiti mediamente 8 interventi l'anno, con maggiore frequenza nel periodo estivo e per i cassonetti posizionati nelle zone urbane A.S.M.I.U. sta eseguendo, fin dall'anno 2013, la disinfezione dei contenitori circa 10 volte l'anno.

1.3.3 Interventi straordinari

Il servizio riguarda la rimozione dei rifiuti della tipologia di rifiuti RU ed assimilabili agli urbani abbandonati indiscriminatamente nel territorio comunale.

Gli interventi vengono eseguiti su richiesta del Comune di Massa. I diversi materiali raccolti, a seconda della loro natura e qualità verranno avviati al recupero o trattamento o smaltimento.

Gli interventi di rimozione di micro discariche superiori a 30 annuali vengono remunerati a misura, in rapporto a uomini, mezzi, attrezzature e tipologia dei materiali intercettati. I costi del servizio non rientrano nel presente PEF.

1.4 Obiettivi di riduzione della produzione di RU

1.4.1 Obiettivi di riduzione della produzione di RU

I valori di produzione pro capite per l'anno 2020 si attestano in **749,32** kg per abitante/anno, come risulta dai dati relativi alle quantità di rifiuti prodotti e indicati nella certificazione ad ARRR.

TABELLA 4

Rifiuti Urbani indifferenziati (DM 26/05/16)	kg	32.116.540
Raccolte differenziata (DM 26/05/16)	kg	18.843.775
Totale Generale	kg	50.960.315
Popolazione residente al 31/12/2020	n.	68.009
Kg RU per abitante/Anno**	Kg	749,32

* Dati per la redazione della DICHIARAZIONE ARRR 2021 SU 2020

**Dato non utilizzato ai fini del calcolo totale della raccolta differenziata

Il dato dell'anno 2020 è fortemente influenzato dall'emergenza sanitaria determinata dal virus Sars2 - COVID 19.

La direttiva 2008/98/CE fissa specifici target per la preparazione, per il riutilizzo e il riciclaggio di materia di specifici flussi di rifiuti, quali i rifiuti urbani e i rifiuti da attività di costruzione e demolizione. In particolare, per quanto riguarda i primi, l'articolo 11, punto 2 (recepito dal D.Lgs. n. 205/2010 all'articolo 181) prevede gli obiettivi da conseguirsi per rifiuti quali carta, metalli, plastica e vetro provenienti dai nuclei domestici e possibilmente di altra origine, nella misura in cui tali flussi di rifiuti sono simili a quelli domestici.

L'incremento della raccolta differenziata non avrebbe risvolti positivi legati solo alla tutela ambientale, ma, come dimostrano le analisi effettuate dall'ISPRA, è stato calcolato che all'aumentare della percentuale di raccolta differenziata, al quale è legata una diminuzione importante della quantità di rifiuti pro capite smaltiti in discarica ed un aumento generale della percentuale di rifiuti avviati al trattamento meccanico-biologico, diminuisce significativamente il costo totale pro capite annuo.

L'Azienda ASMIU è impegnata direttamente nel processo di riduzione della produzione di RU indifferenziato sviluppando progetti che consentano di dare risposte concrete per raggiungere obiettivi significativi rispetto alle percentuali di raccolta differenziata.

I primi interventi per avviare concretamente nel territorio del Comune di Massa un sistema efficace di raccolta domiciliare è stato in parte finanziato dall'ATO Toscana Costa ai sensi delle D.G.R.T. 234/08, 631/2008 e 1197/2009, con la realizzazione dei Progetti di raccolta differenziata nella località di Romagnano, nell'anno 2010 una percentuale di RD del 66,94%, estendendo successivamente tale modalità di raccolta anche una zona limitrofa al quartiere interessato, contraddistinta da utenze in prevalenza industriali, commerciali ed artigianali, che ha consentito di incrementare la quantità di rifiuti differenziati prodotti dalle utenze non domestiche. L'esperienza del servizio di raccolta porta a porta nella zona individuata dal progetto evidenzia la positiva riduzione dei RU indifferenziati, del quantitativo di rifiuti mediamente prodotti, anche dal punto di vista della qualità.

Da allora sono stati presentati dal gestore del servizio di raccolta A.S.M.I.U. ALTRI progetti per l'incremento della raccolta differenziata, attraverso l'estensione del servizio di raccolta porta a porta in altre zone del territorio comunale, e di riqualificazione del centro di recupero del Comune di Massa, finanziati dall'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani "*Ambito Territoriale Ottimale "Toscana Costa"*". In tal senso l'Azienda ha intrapreso nel 2014 le seguenti iniziative:

- l'avvio della raccolta porta a porta del cartone presso le utenze commerciali del centro di Massa e Marina;
- l'internalizzazione della raccolta del multimateriale;
- la raccolta del rifiuto organico presso circa 140 utenze commerciali.

Nel corso del 2015, sempre nell'ambito del progetto ammesso a contributo da parte dell'ATO Toscana Costa, si è proceduto con:

- l'estensione della raccolta domiciliare a circa 4.274 nuclei familiari e ben 669 utenze non domestiche;
- l'affidamento della sistemazione dell'area adibita a trasbordo dei rifiuti differenziati presso la ex discarica di Codupino, all'acquisto dei mezzi ed attrezzature idonee per l'esecuzione del servizio di raccolta domiciliare a Massa Centro.

Con l'approvazione, nel 2016, del progetto di raccolta domiciliare da parte della Giunta Comunale il 30 giugno è stata avviata l'estensione del porta a porta a Massa Centro con interventi diversificati nelle varie zone.

Nell'anno 2017 il Progetto "Fuori della Porta", ha preso corpo con l'ampliamento del servizio di raccolta domiciliare "porta a porta" nelle aree limitrofe di "Massa Centro – Zone B e C" ed avviata la raccolta di "prossimità", come voluto dall'Amministrazione Comunale, con apposite isole ecologiche mobili nella "Zona ZTL – A" in corrispondenza dei posteggi di Via Prado, Via Bastione e Largo Matteotti. Questo progetto ha interessato circa 4.500 famiglie (pari a circa 11.000 abitanti) e n. 930 utenze non domestiche (commerciali, uffici, ecc.) comprese tra Via Benedetto Croce, Via Carducci e Viale della Stazione.

Per l'anno 2020, con delibera di **Giunta Comunale n. 129 del 23/07/2020** è stato approvato il "Progetto Città Pulita e Differente", elaborato da ASMIU, acquisito al protocollo dell'Ente n. 39884 del 08/07/2020, che prevede l'estensione della raccolta domiciliare nelle seguenti aree:

Zona A) – Zona Industriale, Alteta e Partaccia;

Zona B) – Ricortola, Casone e Bondano;

Zona C) – Ronchi e Poveromo;

Zona C2) – Viale a Mare (lungomare del centro di Marina di Massa);

Zona D) – Sei Ponti e Pradaccio.

Il servizio di raccolta differenziata domiciliare delle Zone A, B, C, Viale a Mare e D è composta da circa 7.035 utenze domestiche e 720 utenze non domestiche.



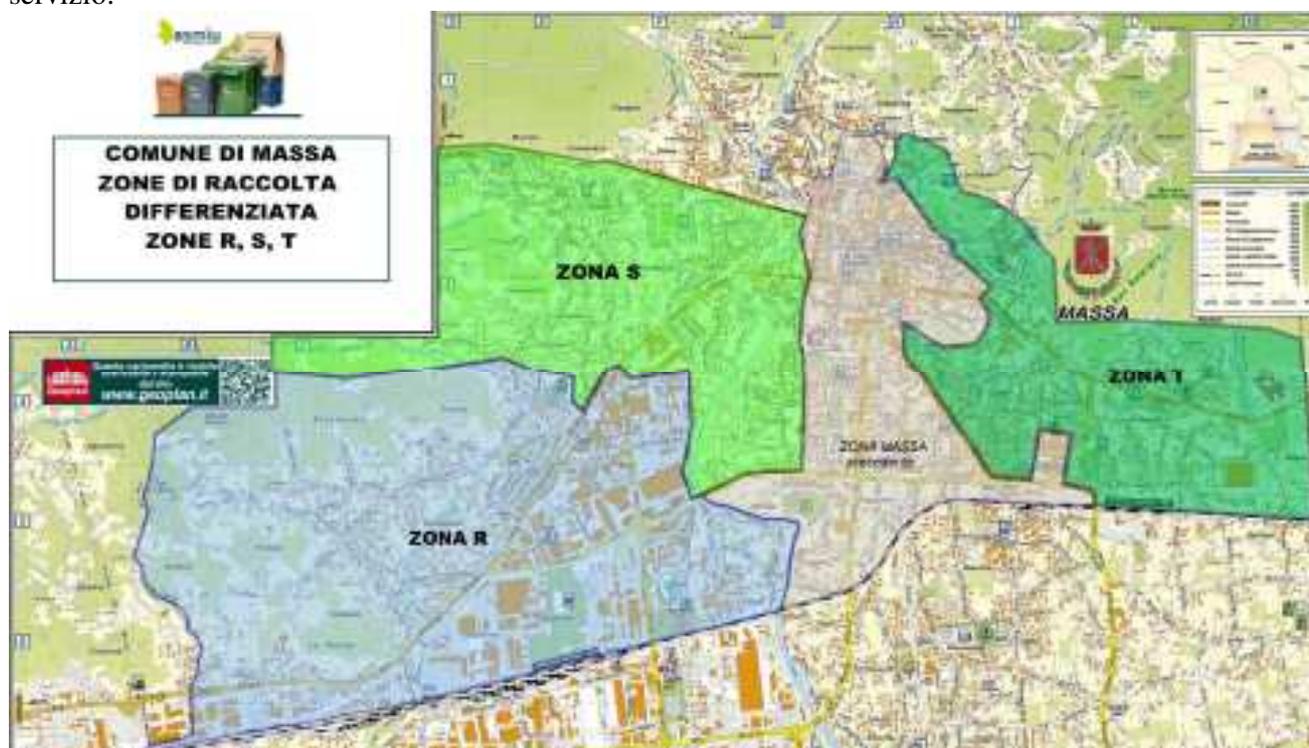
La realizzazione del Progetto prevede il finanziamento da parte di ATO delle spese di investimento nella misura del 47% delle spese sostenute, ed erogato sulla base degli stati di avanzamento.

I ricavi da vendita dei prodotti recuperati (carta, vetro, ferro, ecc.), sono dichiarati nel conto economico prodotto da ASMIU, non percependo direttamente il Comune gli eventuali ricavi.

Per l'anno 2021 è previsto l'avvio della raccolta domiciliare in altre 3 zone che abbiamo chiamato R, S, e T e corrispondono a grandi linee alle frazioni di Romagnano e zona stadio, Castagnola e Mirteto fino a via Foce e Turano/Cervara dal confine con Montignoso al confine con il centro città.

La zona R (Romagnano e quartiere stadio) è già oggetto di raccolta domiciliare, ma nell'anno 2021 è prevista la ristrutturazione del servizio e la fornitura delle attrezzature, in modo da allineare tali quartieri con quelli attivati nell'anno 2020.

Di seguito dettagliamo le zone interessate con una cartografia e con l'elenco delle strade comprese nel servizio:



Per l'avvio del servizio nelle nuove zone, come già avvenuto per quelle avviate nel corso dell'anno 2020, ASMIU provvederà alla distribuzione a tutte le utenze delle attrezzature necessarie e del relativo materiale di consumo. Il servizio di raccolta differenziata domiciliare delle zone R, S e T è di circa

8.740, utenze domestiche e 500 utenze non domestiche. L'obiettivo è incrementare la percentuale di raccolta differenziata al 45%.

1.5 Obiettivi di gestione del ciclo della raccolta differenziata

1.5.1 Obiettivi di gestione del ciclo della raccolta differenziata

Le modalità di esecuzione dei servizi di RD gestiti da ASMIU sono descritte nell'apposito disciplinare tecnico del 27 settembre 2007, come modificato con delibera di Consiglio Comunale n. 16 del 17/03/2016.

Il rifiuto urbano "differenziato" è composto da una moltitudine di rifiuti recuperabili e di quelli pericolosi, quali carta, cartone, vetro, multi materiali, indumenti, olii, ecc.

Si riporta l'andamento delle quantità totali dei rifiuti urbani (RD) differenziati e la media pro capite, anche in rapporto ai dati nazionali.

TABELLA 5

RD differenziati	2016	2017	2018	2019	2020
Totale Raccolta RD in tonnellate/anno	15.330,98	16.594,28	17.598,64	19.607,24	18.843,77
Kg RU differenziato per abitante/Anno	221,46	240,37	254,72	285,59	277,08

Dato non utilizzato ai fini del calcolo totale della raccolta differenziata

Macro area	2013	2014	2015	2016	2017
	(kg/ab anno)				
Nord	266	281	290	328	333
Centro	200	223	238	266	279
Sud	129	139	149	169	185
Italia	206	220	231	261	272

Produzione totale di raccolta differenziata per macroarea geografica, anni 2013 – 2017 Fonte: ISPRA

Raccolta differenziata presso Piattaforma ecologica attrezzata

A.S.M.I.U. gestisce un'area attrezzata, denominata "Centro Recupero", situata in via Dorsale n. 24 in Comune di Massa con una superficie a disposizione di 4.405, mq.; al suo interno oltre alle attrezzature per la compattazione è previsto un impianto di pesatura.

Presso l'area i cittadini – utenti possono conferire in modo differenziato varie tipologie di rifiuti: scarti verdi, carta, cartone, plastica, legno, materiali in metallo, ferro e alluminio, elettrodomestici, mobili e ingombranti in genere, lampade al neon, cartucce di stampanti e toner esaurite, batterie, pile, medicinali, piccole quantità di inerti.

L'orario di apertura al pubblico è funzionale alle esigenze della cittadinanza ed attualmente, anche per consentire la movimentazione dei cassoni in assenza di persone non addette ai lavori, è organizzato come segue:

- dal lunedì al venerdì 07:30 - 13.00
- il sabato 07:30 - 13.00 / 14:00 – 17:15

Dopo il conferimento da parte dei cittadini A.S.M.I.U. provvede ad effettuare il trasporto, l'eventuale stoccaggio intermedio, il recupero e/o lo smaltimento a seconda delle varie tipologie dei materiali raccolti.

Il Centro Recupero dispone di idonei contenitori per ciascuna frazione merceologica in modo da agevolare il conferimento da parte dell'utente.

Dal 2010 fino al 31/12/2020 i risultati di massima conseguiti dal sistema di raccolta sono quelli riassunti nella seguente tabella:

TABELLA 6

Anno	RU	Carta e cartone	Multimateriale	Plastica	Legno	Farm	Oli	Pile	Metalli	Stracci	Verde	RAEE	Toner	Organico
2010	45.557	4.733	2.122	240	2.081	5,67	6,2	3,4	145	150	5.066	4,58	7,16	730
2011	42.362	3.963	2.274	380	1.975	7,91	9,6	3,6	300	138	5.912	4,75	6,05	494
2012	41.272	3.450	2.227	290	2.059	8,94	12	3,4	225	133	4.983	4,46	5,01	490
2013	41.562	3.237	2.166	130	2.041	8,48	7,24	5,86	201	131	6.243	3,72	5,23	521
2014	40.075	3.092	2.299	230	2.176	6,84	2,00	5,42	179	222	4.024	3,34	5,10	574
2015	40.841	3.205	2.263	530	2.124	7,6	1,4	5,6	165	78	5.800	3,45	4,3	606
2016	39.328	2.958	2.394	980	2.597	7,8	82,00	2,4	387	97	4.929	1,04	4,7	730
2017	38.079	2.791	3.760	380	2.287	7,47	75,62	5,93	362	142	6.262	1,03	4,16	1.393
2018	38.831	2.823	1.875	450	2.453	8,37	69,09	4,98	2,98	111	5.796	n.d.r.	3,95	1.456
2019*	38.160	2.944	1.573	555	2.159	8,61	5,17	4,79	61	92	5.408	52	4,23	1.497
2020	32.117	2.918	n.d.	1.775	1.184	5,58	10,65	4,07	180	43	4.155	353	4,23	2.692

*Dati provvisori (tonn)

Raccolta differenziata della carta e del cartone

La raccolta differenziata della carta viene effettuata di norma con adeguati contenitori stradali facilmente individuabili, di colore giallo e di capacità correlata alla popolazione servita, oltre al servizio di intercettazione diretta presso le utenze domestiche interessate dal servizio di raccolta porta a porta.

A.S.M.I.U. procede alla raccolta porta a porta della carta con appositi contenitori (campane e cassonetti) e con bidoncini da 240 e 360 litri posizionati presso uffici, scuole ed enti pubblici.

L'Azienda assicura, anche mediante gestori esterni, la pulizia degli spazi intorno al contenitore; a tale scopo l'addetto preposto al servizio segnala la presenza di eventuali rifiuti abbandonati, che vengono rimossi entro le successive 48 ore.

Il servizio di svuotamento viene effettuato con la seguente frequenza:

- Per le campane e cassonetti da mono operatore
 - nella zona del centro (maggior produzione) 1 volta a settimana
 - nelle altre zone ogni 15 giorni
e comunque in base alla verifica sul riempimento

- Per i bidoncini
 - centro (maggior produzione) 3 volta a settimana
 - altre zone 1 volta la settimana

L'orario del servizio è previsto di norma al mattino dalle ore 6.00 alle ore 12.00; in alternativa per eventuali necessità e/o imprevisti, il servizio viene svolto anche nell'orario pomeridiano dalle ore 13.00 alle ore 19.00.

Il cartone è l'unico rifiuto che può essere lasciato all'esterno dei contenitori. Gli imballaggi in cartone una volta puliti dagli elementi estranei (plastiche, polistirolo, legno ecc.. da raccogliere negli appositi contenitori) devono essere conferiti vicino ai cassonetti per i rifiuti urbani in maniera ordinata e piegati e legati in pacchi di peso contenuto.

L'orario di esecuzione del servizio è previsto di norma in due turni dalle ore 6.00 alle ore 12.00 e dalle ore 13.00 alle ore 19.00.

Per la zona di Massa Centro, il servizio di raccolta è eseguito con il sistema del porta a porta, che presso i condomini prevede la presenza di contenitori da lt. 360 posizionati preferibilmente all'interno degli spazi comuni. La frequenza di svuotamento è di norma settimanale.

Raccolta differenziata di vetro, contenitori in plastica per liquidi, alluminio, banda stagnata, ecc.

Per la raccolta differenziata di vetro, contenitori in plastica per liquidi, alluminio e banda stagnata (scatolette di pelati, tonno, ecc.) ASMIU utilizza dall'anno 2018 tre sistemi di raccolta:

- il primo sistema definito "multi materiale pesante" prevede un solo contenitore per tutte le suddette frazioni;

- il secondo definito “multi materiale leggero” prevede un solo contenitore per contenitori in plastica per liquidi, alluminio e banda stagnata;
- il terzo è quello dei contenitori da lt. 240 dedicati alla raccolta del vetro separato da tutto il resto.

Il servizio è organizzato con l'impiego di circa 280 contenitori di colore blu da 2 o 3 metri cubi e di circa 400 bidoncini da 240 e 360 litri, installati sul territorio presso le diverse utenze.

Il multi materiale, a seconda della tipologia individuata come sopra, deve essere conferito a cura degli utenti nei contenitori dedicati, nel rispetto delle norme dettate dal regolamento comunale.

Il servizio di svuotamento viene effettuato con la seguente frequenza:

- | | |
|---|----------------------|
| - Per le campagne Centro e Marina nel periodo estivo (maggior produzione) | 1 volta a settimana |
| - altre zone e comunque in base alla verifica di riempimento | ogni 15 giorni |
| - Per i bidoncini | |
| - Presso utenze commerciali | 3 volta a settimana |
| - altre utenze | 1 volta la settimana |

L'orario di esecuzione del servizio è previsto di norma al mattino dalle ore 6.00 alle ore 12.00; in alternativa per eventuali necessità e/o imprevisti, il servizio viene svolto anche nell'orario pomeridiano dalle ore 13.00 alle ore 19.00.

Per la zona di Massa Centro, il servizio di raccolta è eseguito con due differenti tipologie:

- la raccolta del multi materiale leggero (senza la frazione vetrosa) viene eseguita con il sistema del porta a porta, che presso i condomini prevede la presenza di contenitori da lt. 360 di colore blu posizionati preferibilmente all'interno degli spazi comuni;
- la raccolta del vetro viene eseguita invece con il sistema di prossimità: cioè con cassonetti da lt. 240 di colore verde chiusi e dotati di apposita bocca di conferimento, dislocati in alcuni punti strategici e comodi sia per i cittadini che per gli addetti aziendali.

La frequenza di svuotamento dei contenitori del multi materiale leggero è settimanale, quella del vetro è settimanale e comunque a riempimento.

Raccolta dei rifiuti ingombranti

Per questa attività il sistema attuale è articolato come segue:

- per la raccolta dei rifiuti urbani ingombranti (ad esempio: elettrodomestici in genere, elementi di arredo e più in generale quei rifiuti che per loro dimensioni, peso e tipologia, non possono essere conferiti nel servizio ordinario di raccolta rifiuti con cassonetti) è previsto il conferimento presso la piattaforma attrezzata per la raccolta differenziata ed un servizio personalizzato con servizio reso dall'azienda su appuntamento. Tale servizio è gratuito per i soli residenti nel Comune di Massa e prevede il conferimento dei rifiuti ingombranti presso la piattaforma attrezzata per la raccolta differenziata (Centro Recupero) sita in via Dorsale. Nel caso di impossibilità da parte dell'utente al trasporto al centro di raccolta, ASMIU provvede con un servizio domiciliare programmato a favore dei cittadini. L'effettuazione del servizio è assicurata di norma un giorno alla settimana per i residenti delle ex circoscrizioni cittadine, rispettivamente come segue:

- | | |
|-----------|------------------------|
| lunedì | ex circoscrizione n. 1 |
| martedì | ex circoscrizione n. 2 |
| mercoledì | ex circoscrizione n. 3 |
| giovedì | ex circoscrizione n. 4 |
| venerdì | ex circoscrizione n. 5 |
| sabato | eventuali recuperi |

l'orario del servizio è di norma stabilito dalle ore 7.00 alle ore 12.00

Raccolta rifiuti urbani pericolosi

Farmaci scaduti e pile esauste

ASMIU nel suo impegno a ridurre il rischio di inquinamento dell'ambiente ha attivato un servizio di raccolta di questa tipologia di rifiuti ed in particolare l'organizzazione sul territorio è articolata come segue:

- Medicinali scaduti:

il servizio avviene mediante appositi contenitori collocati presso le farmacie (18).

Frequenza di svuotamento settimanale

- Siringhe:

il servizio viene effettuato da operatori appositamente attrezzati nei siti della città particolarmente critici, su segnalazione degli addetti o a richiesta. Eventuali altre siringhe abbandonate sul suolo pubblico vengono rimosse dagli operatori di igiene ambientale durante il normale servizio di spazzamento manuale.

- Pile esauste:

vengono raccolte mediante contenitori (circa 80) collocati negli esercizi commerciali di vendita, negli uffici pubblici e nelle scuole.

Frequenza di svuotamento

mensile/a riempimento su segnalazione

- Toner e cartucce per stampa:

vengono raccolti da una ditta convenzionata con l'azienda e prevede la distribuzione di appositi contenitori cartonati, di norma presso gli uffici e presso gli utenti che ne facciano richiesta, con frequenza di svuotamento a riempimento.

- Accumulatori per auto:

il servizio viene effettuato o su segnalazione della presenza di tali peculiari rifiuti da parte della cittadinanza o in base ai rapporti dei diversi servizi aziendali o ancora con conferimento presso il centro recupero e si articola con l'invio del mezzo preposto che provvede alla raccolta e allo stoccaggio del materiale presso il Centro recupero per il successivo corretto smaltimento.

Ricavi da vendita di prodotti recuperati

I ricavi da vendita dei prodotti recuperati (carta, vetro, ferro, ecc.), risultante dallo schema economico-finanziario prodotto da ASMIU ad ATO da imputare al presente PEF è stato pari ad **euro 225.128,00** (al netto IVA), relativi all'anno 2019 (a.a.).

I ricavi conseguiti vengono dichiarati nel Piano Economico presentato dal Gestore, a riduzione dei costi di esercizio certificati.

1.6 Impianti per trattamento, riciclo e smaltimento

Il trattamento, riciclo e smaltimento è attualmente assicurato dalla società C.E.R.M.E.C S.p.A., attraverso l'impianto posto in Via Dorsale, individuato con atto di Consiglio Comunale n. 13 del 30/03/2001.

Nel corso dell'anno 2019, anno di riferimento del calcolo della TARI 2021, sono stati trattati le quantità/qualità di RU come evidenziato nella seguente tabella:

TABELLA 7

Periodo	RU	RU biodegradabili	RU cucine e mense	Imballaggi legno	Altro Tipo legno	Imballaggi Carta/Cartone	Imballaggi plastica
Gennaio	2.712.490	345.110	110.500	14.340	152.660		
Febbraio	2.592.090	282.180	123.830	23.380	255.220		
Marzo	3.581.770	463.240	191.090	13.820	82.570		
Aprile	2.668.240	227.880	151.900	5.640	28.800		
Maggio	3.070.250	332.430	171.070	9.800	98.820		
Giugno	3.052.350	248.910	231.490	4.700	164.960		
Luglio	2.977.720	438680	351.160	23.680	137.320		
Agosto	2.978.300	257690	422.640	6.620	115.040		
Settembre	2.493.770	406730	261.840	6.840	118.940		
Ottobre	2.388.170	462310	235.750	6.360	143.680		
Novembre	2.164.520	319800	235.630	4.400	113.060		
Dicembre	2.176.170	449.360	245.320	0	104.290		

Totale	32.855.840	4.234.320	2.732.220	119.580	1.515.360	0	0
Totale Kg. RU indifferenziato							32.855.840
Totale Kg. trattati							41.457.320
% sul totale RU indifferenziati							79,25 %

2 OBIETTIVI ECONOMICI

2.1 Composizione dei costi

L'obiettivo economico stabilito dalla normativa vigente è la copertura del 100% dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento, svolto in regime di privativa pubblica ai sensi dell'attuale normativa ambientale.

La presente sezione ha lo scopo di illustrare le componenti di costo (fisse e variabili) del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti, necessari per determinare le tariffe della Tassa sui rifiuti (TARI), così come elaborate dall'ATO "Toscana Costa", competente per ambito del Comune di Massa, in attuazione dell'articolo 1, commi dal 639 al 705, della Legge n. 147 del 27 dicembre 2013 che ha istituito il Tributo e della successiva **Delibera ARERA del 31 ottobre 2019, n. 443/2019/R/RIF**, che ha definito i criteri di calcolo e il riconoscimento dei costi efficienti di esercizio e di investimento per il periodo 2018-2021, adottando il Metodo Tariffario per il servizio integrato di gestione dei Rifiuti (MTR), aggiornato con la **Deliberazione 24 novembre 2020, 493/2020/R/RIF**, che ha disposto "l'Aggiornamento del Metodo Tariffario Rifiuti ai fini delle predisposizioni tariffarie per l'anno 2021".

L'Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani Ambito Territoriale Ottimale "Toscana Costa", con **Determina n. 20/Direttore Generale del 19/04/2021**, avente oggetto "Validazione PEF 2021 del Comune di Massa in applicazione del MTR - ARERA" ha elaborato i **dati forniti dal Gestore ASMIU e dal Comune di Massa per la redazione del MTR e approvato il PEF 2021 del Comune di Massa redatto secondo lo schema tipo di cui all'Appendice 1 del MTR, come aggiornato con la deliberazione ARERA n. 493/2020/R/RIF, dalla quale risulta che le entrate tariffarie 2021 (ΣT_{2021}) ammontano complessivamente a euro 18.753.889,00, dando atto che:**

- ai sensi del comma 6 dell'art. 6 della suddetta Deliberazione 443/2019, l'importo sopra determinato costituisce, fino all'approvazione da parte dell'Autorità, il prezzo massimo del servizio integrato di gestione dei rifiuti che verrà svolto sul Comune per l'anno 2021;
- il suddetto totale, in base alla condizione per la riclassificazione di cui all'art. 3 del MTR, è così composto:

TABELLA 8

ΣTV_{2020} totale delle entrate tariffarie riclassificate relative alle componenti di costo variabile	12.312.325,00
ΣTF_{2020} totale delle entrate tariffarie riclassificate relative alle componenti di costo fisso	6.441.564,00
Totale PEF 2021	18.753.889,00

Di seguito, si riporta la tabella (Allegato A – Determina n. 28/Direttore Generale del 19/04/2021) dove sono stati riepilogati i costi del servizio per la gestione integrata dei rifiuti come determinati da ATO "Toscana Costa" sulla base della documentazione trasmessa da Gestore ASMIU e dal Comune di Massa:

TABELLA 9

Ambito tariffario Comune di Massa	Input dati Ciclo integrato	
--	-----------------------------------	--

	RU			
		Gestore 1 ASMIU	Gestore 2 Comune di Massa	"Ciclo integrato" RU
Costi dell'attività di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani indifferenziati <i>CRT</i>	G	2.155.436	0	2.155.436
Costi dell'attività di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani <i>CTS</i>	G	294	5.591.656	5.591.950
Costi dell'attività di trattamento e recupero dei rifiuti urbani <i>CTR</i>	G	98.600	732.925	831.525
Costi dell'attività di raccolta e trasporto delle frazioni differenziate <i>CRD</i>	G	2.283.945	0	2.283.945
Costi operativi incentivanti variabili di cui all'articolo 8 del MTR <i>COI^{EXP}_{TV}</i>	G	1.758.702	0	1.758.702
Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti <i>AR</i>	G	44.854	0	44.854
Fattore di Sharing <i>b</i>	E	0,60	0,60	
Proventi della vendita di materiale ed energia derivante da rifiuti dopo sharing <i>b(AR)</i>	E	26.912	0	26.912
Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI <i>AR_{CONAI}</i>	G	182.978	0	182.978
Fattore di Sharing <i>b(1+ω)</i>	E	0,84	0,84	
Ricavi derivanti dai corrispettivi riconosciuti dal CONAI dopo sharing <i>b(1+ω)AR_{CONAI}</i>	E	153.701	0	153.701
Componente a conguaglio relativa ai costi variabili <i>RC_{TV}</i>	E-G	1.832.214	1.454.688	3.286.901
Coefficiente di gradualità <i>(1+y)</i>	E	0,90	0,90	
Numero di rate <i>r</i>	E	1	1	
Componente a conguaglio relativa ai costi variabili riconosciuta <i>(1+y)RC_{TV}/r</i>	E	1.648.992	1.309.219	2.958.211
Oneri relativi all'IVA indetraibile	G		1.323.997	1.323.997
ΣTV_a totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile	C	7.765.356	8.957.796	16.723.153
Costi dell'attività di spazzamento e di lavaggio <i>CSL</i>	G	1.714.614	0	1.714.614
Costi per l'attività di gestione delle tariffe e dei rapporti con gli utenti <i>CARC</i>	G	0	259.532	259.532
Costi generali di gestione <i>CGG</i>	G	1.713.803	49.054	1.762.857
Costi relativi alla quota di crediti inesigibili <i>CCD</i>	G	0	0	0
Altri costi <i>CO_{AL}</i>	G	25.625	40.526	66.151
Costi comuni <i>CC</i>	C	1.739.428	349.112	2.088.541
Ammortamenti <i>Amm</i>	G	398.440	0	398.440
Accantonamenti <i>Acc</i>	G	0	2.186.998	2.186.998
- di cui costi di gestione post-operativa delle discariche	G	0	0	0
- di cui per crediti	G	0	2.186.998	2.186.998
- di cui per rischi e oneri previsti da normativa di settore e/o dal contratto di affidamento	G	0	0	0
- di cui per altri non in eccesso rispetto a norme tributarie	G	0	0	0
Remunerazione del capitale investito netto <i>R</i>	G	128.690	0	128.690
Remunerazione delle immobilizzazioni in corso <i>R_{LIC}</i>	G	0	0	0
Costi d'uso del capitale <i>CK</i>	C	527.130	2.186.998	2.714.128
Costi operativi incentivanti fissi di cui all'articolo 8 del MTR <i>COI^{EXP}_{TF}</i>	G	0	0	0
Componente a conguaglio relativa ai costi fissi <i>RC_{TF}</i>	E-G	-1.832.214	-1.534.252	-3.366.466
Coefficiente di gradualità <i>(1+y)</i>	C	0,90	0,90	
Numero di rate <i>r</i>	C	1	1	
Componente a conguaglio relativa ai costi fissi riconosciuta <i>(1+y)RC_{TF}/r</i>	E	-1.648.992	-1.380.827	-3.029.819
Oneri relativi all'IVA indetraibile	G		430.425	430.425
ΣTF_a totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisse	C	2.332.179	1.585.709	3.917.889
Detrazioni di cui al comma 4.5 della Deliberazione 443/2019/R/RIF	E	0	1.979.304	1.979.304
ΣT_a= ΣTV_a + ΣTF_a	C	10.097.536	8.564.202	18.661.737
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2020	E	0	591.858	591.858
Ulteriori componenti ex deliberazioni 443/2019/R/RIF, 238/2020/R/RIF e 493/2020/R/RIF				
Scostamento atteso dei costi variabili di cui all'articolo 7 bis del MTR <i>COV^{EXP}_{TV2021}</i>	E	0	0	0

Oneri variabili per la tutela delle utenze domestiche di cui al comma 7 ter.1 del MTR $COS_{TV,2021}^{EXP}$	E	0	0	0
Numero di rate r'	E	1	1	
Rata annuale $RCND_{TV} \cdot RCND_{TV}/r'$	E	0	0	
Deroga ex art. 107 c.5 d.l. 18/20: differenza tra costi variabili 2019 e costi variabili da PEF 2020 approvato in applicazione del MTR	E			0
Numero di anni per il recupero della differenza tra costi 2019 e costi da PEF 2020 approvato in applicazione del MTR	E	1	1	
Rata annuale conguaglio relativa ai costi variabili per deroga ex art. 107, c. 5, d.l. 18/20 RCU_{TV}	E	0	0	0
Quota (relativa ai costi variabili) dei conguagli residui afferenti alle determinazioni tariffarie del 2020, da recuperare nel 2021	E	186.893	0	186.893
-di cui quota dei conguagli relativi all'annualità 2018 $(I+Y_{2020})RC_{TV,2020}/r_{2020}$ (se $r_{2020} > 1$)	E	186.893	0	186.893
Numero di rate conguagli relativi all'annualità 2018 (RC 2020) r_{2020} (da PEF 2020)	E	4	1	
ΣTV_a totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo variabile (ex deliberazioni 443/2019/R/RIF, 238/2020/R/RIF e 493/2020/R/RIF)	C	7.952.249	8.957.796	16.910.046
Scostamento atteso dei costi fissi di cui all'articolo 7 bis del MTR $COV_{TF,2021}^{EXP}$	E	0	0	0
Deroga ex art. 107 c.5 d.l. 18/20: differenza tra costi fissi 2019 e costi fissi da PEF 2020 approvato in applicazione del MTR	E			0
Numero di anni per il recupero della differenza tra costi 2019 e costi da PEF 2020 approvato in applicazione del MTR	C	1	1	0
Rata annuale conguaglio relativa ai costi fissi per deroga ex art. 107, c. 5, d.l. 18/20 RCU_{TF}	E	0	0	0
Quota (relativa ai costi fissi) dei conguagli residui afferenti alle determinazioni tariffarie del 2020, da recuperare nel 2021	E	-94.741	0	-94.741
- di cui quota dei conguagli relativi all'annualità 2018 $(I+Y_{2020})RC_{TF,2020}/r_{2020}$ (se $r_{2020} > 1$)	E	-94.741	0	-94.741
Numero di rate conguagli relativi all'annualità 2018 (RC 2020) r_{2020} (da PEF 2020)	C	4	1	0
ΣTF_a totale delle entrate tariffarie relative alle componenti di costo fisse (ex deliberazioni 443/2019/R/RIF, 238/2020/R/RIF e 493/2020/R/RIF)	C	2.237.438	1.585.709	3.823.148
$\Sigma T_a = \Sigma TV_a + \Sigma TF_a$ (ex deliberazioni 443/2019/R/RIF, 238/2020/R/RIF e 493/2020/R/RIF)	C	10.189.688	8.564.202	18.753.889
Grandezze fisico-tecniche				
raccolta differenziata %	G			30,10
q_{a-2} kg	G	54.572.960	54.572.960	54.572.960
costo unitario effettivo - Cueff €cent/kg	G	15,87	17,89	33,75
fabbisogno standard €cent/kg	E			31,68
costo medio settore €cent/kg	E			31,68
Coefficiente di gradualità				
valutazione rispetto agli obiettivi di raccolta differenziata γ_1	E	-0,06	-0,06	
valutazione rispetto all'efficacia dell'attività di preparazione per il riutilizzo e riciclo γ_2	E	-0,03	-0,03	
valutazione rispetto alla soddisfazione degli utenti del servizio γ_3	E	-0,01	-0,01	
Totale g	C	-0,1	-0,1	-0,10
Coefficiente di gradualità $(I+g)$	C	0,9	0,9	0,90
Verifica del limite di crescita				
rp_{i_a}	MTR			1,7%
coefficiente di recupero di produttività X_a	E			0,10%
coeff. per il miglioramento previsto della qualità QL_a	E			2,00%
coeff. per la valorizzazione di modifiche del perimetro gestionale PG_a	E			0,00%
coeff. per l'emergenza COVID-19 $CI_{19,2021}$	E			0,00%
Parametro per la determinazione del limite alla crescita delle tariffe r	C			3,6%
$(I+r)$	C			1,036
ΣT_a	C			18.753.889
ΣTV_{a-1}	E			12.755.413
ΣTF_{a-1}	E			5.913.394
ΣT_{a-1}	C			18.668.807
$\Sigma T_a / \Sigma T_{a-1}$	C			1,005
ΣT_{max} (entrate tariffarie massime applicabili nel rispetto del limite di crescita)	C			18.753.889
Riclassificazione dei costi fissi e variabili per il rispetto condizione art. 3 MTR				
Riclassifica TV_a	E			12.312.325

Riclassifica TF _a	E			6.441.564
Attività esterne Ciclo integrato RU	G			
Riepilogo delle componenti a conguaglio il cui recupero in tariffa è rinviato alle annualità successive al 2021 (NON COMPILABILE)				
Quota residua dei conguagli relativi all'annualità 2018 (come determinati nell'ambito del PEF 2020)	C	184.304	-	184.304
Quota residua dei conguagli relativi all'annualità 2019	C	-	-	-
-di cui quota residua della componente a conguaglio dei costi variabili riconosciuta, relativa all'annualità 2019	C	-	-	-
-di cui quota residua della componente a conguaglio dei costi fissi riconosciuta, relativa all'annualità 2019	C	-	-	-
Quota residua recupero delle mancate entrate tariffarie 2020 per applicazione dei fattori di correzione ex del. 158/2020/R/RIF (relativa a RCND _{TV})	C	-	-	-
Quota residua conguaglio per recupero derivante da tariffe in deroga ex art. 107 c. 5 d.l. 18/20 (relativa alle componenti RCU)	C			

2.3 Determinazione delle tariffe

In particolare, nella determinazione delle tariffe si sono adottati i seguenti criteri di massima:

- le tariffe sono calcolate sulla base dei costi come rielaborati nel Piano Economico Finanziario approvato (Tabella 9);
- il grado di copertura dei costi previsto è al 100%;
- considerando che per il Comune di Massa la componente IVA è indetraibile, pertanto ne è stata data separata rappresentazione ai sensi dell'art. 6 Allegato MTR;

Le tariffe (corrispettivi) per l'utenza sono così determinate ai sensi dell'art. 5 Allegato MTR:

In ciascun anno $a = \{2020, 2021\}$, a partire dalle entrate relative alle componenti di costo variabile e di quelle relative alle componenti di costo fisso individuate sulla base delle disposizioni di cui ai commi 2.1 e 3.1 sono definiti:

- *l'attribuzione dei costi tra utenze domestiche e non domestiche, in continuità con i criteri di cui alla normativa previgente;*
- *i corrispettivi da applicare all'utenza finale, in coerenza con le tabelle 1a, 1b, 2, 3a, 3b, 4a e 4b del d.P.R. n. 158/99.*

Pertanto, la ripartizione dei costi tra le due macrocategorie di utenze per la determinazione delle tariffe 2021, deve avvenire, come previsto dall'art. 4, comma 2, D.P.R. 158/1999, secondo "criteri razionali" e assicurando comunque l'agevolazione prevista per le utenze domestiche; occorre:

- esplicitare il criterio utilizzato;
- utilizzare un criterio fondato su fatti o situazioni effettivamente indicative della globale attitudine a produrre rifiuti delle due macrocategorie di utenza;
- disporre di una pluralità di sistemi di ripartizione, individuabili in maniera certamente discrezionale, ma non arbitraria.

Al fine di suddividere i costi totali tra le due macrocategorie di utenze domestiche e non domestiche, sono stati utilizzati vari criteri razionali, desunti dall'attività di gestione del servizio:

- il metodo consente di determinare "per differenza", conoscendo la produzione globale annua di rifiuti, la potenziale produzione riferita alle utenze domestiche rispetto a quella delle utenze non domestiche, utilizzando i coefficienti di produttività Kd di cui alla tabella 4a, allegato 1, del D.P.R. 158/1999. Questi coefficienti esprimono non solo un mero "peso" in proporzione al quale vanno ripartiti i costi del servizio, ma "coefficienti potenziali di produzione in kg/m² anno", in altre parole, misurano la produzione di rifiuti in peso per unità di superficie, sia pur in via potenziale o presunta, per ciascuna categoria di utenza; considerato che la produzione media di rifiuti prodotti dalle due macrocategorie di utenza (Kg/abitanti **555,81 anno 2019**) risulta superiore alla media della macroarea di riferimento a livello nazionale, pertanto i coefficienti di produttività sono applicati nella misura massima;
- il rapporto tra il totale della superficie delle utenze non domestiche (mq. 1.458.174,19) sul totale della superficie tassata al 01/01/2021 (mq. 3.257.718,98) pari al **44,76%**.
- per le utenze domestiche, è stato necessario analizzare la composizione dei nuclei familiari, delle superfici tassabili e la **vocazione turistica del Comune di Massa**, caratterizzato da significative modificazioni della popolazione presente con un incremento medio della produzione di rifiuti nella stagione estiva (riferimento anno 2019) del **17,33%** pari a 6.751.220 kg. **comportando un maggior**

onere solo per il trattamento del RU per euro 1.061966,91 e di costi di servizi in favore delle strutture ricettive;

Il risultato ha determinato la suddivisione dei costi totali rispettivamente attribuiti per il **64,26 %** alle utenze domestiche e il **35,74%** alle utenze non domestiche.

Alla tariffa sui rifiuti si applicano:

- le riduzioni “tipiche” previste dal Regolamento per la Disciplina della tassa sui rifiuti, ai sensi dell’art. 1 co. 657e 659 della Legge n. 147/2013;

- le detrazioni di cui all’art. 1 della determinazione ARERA N. 02/DRIF/2020 che così recita: “*Dal totale dei costi del PEF sono sottratte le seguenti entrate:*

a) *il contributo del MIUR per le istituzioni scolastiche statali ai sensi dell’articolo 33 bis del decreto-legge 248/07;*

b) *le entrate previste nel Bilancio di competenza del PEF relative dell’attività di recupero dell’evasione.*

TABELLA 10

	Totale Costi fissi	Totale Costi variabili	Totale PEF Anno 2021
Totale costi di gestione			
% COPERTURA 2021			100 %
A agevolazioni previste da Regolamento			475.002,00
Detrazioni di cui al comma 1.4 della Determina n. 2/DRIF/2020			591.858,00
Totale Piano Finanziario 2021	6.401.429,46	12.235.603,54	18.637.033,00
UTENZE DOMESTICHE	Costi fissi (CFd)	Costi variabili (CVd)	Totale costi utenze domestiche
Euro	3.264.729,02	8.789.653,81	12.054.382,83
% su totale Costi (di colonna)	51,00 %	71,84 %	64,68 %
% su totale utenze domestiche	27,08 %	72,92 %	100,00 %
UTENZE NON DOMESTICHE	Costi fissi (CFd)	Costi variabili (CVd)	Totale costi utenze non domestiche
Euro	3.136.700,43	3.445.949,73	6.582.650,17
% su totale Costi (di colonna)	49,00 %	28,16 %	35,32 %
% su totale utenze non domestiche	47,65 %	52,35 %	100,00 %

Con la suddivisione dei costi tra le due macrocategorie, utenze domestiche/non domestiche, occorre procedere ad un’ulteriore ripartizione delle *utenze domestiche* in sei categorie, in relazione al numero degli occupanti (1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6).

Le *utenze non domestiche* sono differenziate in relazione all’attività svolta, individuando 30 tipologie di categorie, come previsto per i comuni con una popolazione superiore a 5.000 abitanti (all. 1, tab. 3a e 4a, D.P.R. 158/1999).

L’utilizzo di “criteri razionali” ha caratterizzato la fase di individuazione dei coefficienti Kb, Kc, Kd, necessari per il calcolo delle tariffe domestiche e non domestiche quali il quantitativo di rifiuti considerevolmente superiore rispetto ad altre realtà comunali analoghe e l’oggettivo incremento del suo ammontare nel periodo estivo per effetto dei flussi turistici.

Per le *utenze domestiche* l’ulteriore suddivisione tra *utenze domestiche residenti* e *utenze domestiche non residenti* è stata fatta ricorrendo al rapporto mq/n. occupanti. Nel 2014, con l’istituzione della IUC, è stata introdotto nel regolamento comunale la facoltà, per i soggetti non residenti, di autocertificare il

numero dei componenti il nucleo familiare: questo ha determinato un leggero incremento delle tariffe relative alle utenze domestiche. Anche per l'anno 2021, i coefficienti sono stati individuati in modo da limitare l'effetto distorsivo dell'incidenza della quota variabile dei costi inversamente proporzionale alla superficie.

Per le utenze non domestiche la scelta dei coefficienti (Kc e Kd) è stata determinata in considerazione dell'obiettivo incremento della quantità di rifiuti nel periodo estivo per effetto dei flussi turistici, che coinvolge molte attività economiche. Infatti, pur non disponendo di una misurazione puntuale dei conferimenti, è indubbio l'incremento di quantitativi di RU conferiti da parte del gestore ASMIU al centro di raccolta e smaltimento nel periodo primaverile/estivo, con un incremento medio di circa 6.751.220 di kg. che determina un costo solo per lo smaltimento di circa **euro 1.061966,91 (dato riferito all'anno 2019 su cui si basano i costi di gestione)**. La scelta, inoltre, è stata fatta in modo omogeneo attribuendo ad alcune categorie valori simili in considerazione della tipologia di attività svolta nel territorio comunale.

Particolare attenzione è riservata all'individuazione delle superfici tassabili relative alle utenze non domestiche, come previsto dalla normativa vigente. Infatti, il DPR n. 158/99 all'art. 6 specifica che ai fini della determinazione della tariffa, per le utenze non domestiche, il calcolo è effettuato tenendo conto della tipologia di attività per unità di **superficie assoggettabile a tariffa; concetto ribadito nella Legge istitutiva della TARI che al comma 642 dell'art. 1 della Legge n. 147/2013 prevede che "la TARI è dovuta da chiunque possieda o detenga a qualsiasi titolo locali o aree scoperte, a qualsiasi uso adibiti, suscettibili di produrre rifiuti urbani"**, pertanto, nel calcolo delle tariffe delle utenze non domestiche si tiene conto indistintamente sia dei locali che delle aree scoperte. Nel presente Piano con l'accezione "locali" si intendono le superfici assoggettabili al tributo.

Inoltre, a seguito dell'introduzione del D.Lgs. n. 116/2020, entrato in vigore dal 26 settembre 2020, il D.Lgs n. 152/2006 (Codice dell'Ambiente) ha subito notevoli cambiamenti con ricadute anche sulla gestione della Tari.

Più in particolare, ai Comuni non è più permessa la facoltà di assimilare i rifiuti speciali agli urbani mentre alle utenze non domestiche è, invece, permessa la facoltà di conferire al di fuori del servizio pubblico i propri rifiuti urbani previa dimostrazione di averli avviati al recupero mediante attestazione rilasciata dal soggetto che effettua l'attività di recupero dei rifiuti stessi.

Nel momento in cui le Aziende optano per tale scelta, viene loro tolta la quota variabile del Tributo TARI.

Tuttavia, per l'anno 2021 questa ipotesi è stata "congelata" dall'art.30 comma 5 del D.L.41/21 in quanto la scelta di fuoriuscire dal servizio pubblico, da effettuarsi, per l'anno 2021 perentoriamente entro il 31 di maggio, avrà effetto dal 1 gennaio 2022.

In relazione alle "Attività industriali", l'Allegato L-quinquies al D. Lgs. n. 116 del 2020 contiene l'elenco delle attività che producono rifiuti urbani nel quale non sono ricomprese le "Attività industriali con capannoni di produzione". Ciò potrebbe condurre alla conclusione che queste attività diano luogo solo alla produzione di rifiuti speciali.

Tuttavia, l'art. 184, comma 3, lettera c) del TUA definisce "speciali" i rifiuti delle lavorazioni industriali, se diversi dai rifiuti urbani, per cui appare evidente che le attività industriali sono produttive sia di rifiuti urbani che di quelli speciali.

Ciò comporta che:

- le superfici dove avviene la lavorazione industriale sono escluse dall'applicazione dei prelievi sui rifiuti, compresi i magazzini di materie prime, di merci e di prodotti finiti, sia con riferimento alla quota fissa che alla quota variabile;
- continuano, invece, ad applicarsi i prelievi sui rifiuti, sia per la quota fissa che variabile, relativamente alle superfici produttive di rifiuti urbani, come ad esempio, mense, uffici o locali non funzionalmente collegati alla produzione. Pertanto, nel determinare le tariffe per l'anno 2021, si è provveduto a mantenere queste utenze nella categoria 20.

I coefficienti utilizzati per la determinazione delle tariffe rientrano nei range previsti dalla normativa DPR n. 158/1999.

2.4 Tariffe utenze domestiche

Nella seguente tabella si riepilogano i dati delle utenze domestiche

TABELLA 11

Famiglie	Numero nuclei familiari	Superficie totale abitazioni	Quote Famiglia	Superficie media abitazioni
	n	m ²	%	m ²
Famiglie di 1 componente	9.750	879.875,01	27.86 %	90,24
Famiglie di 2 componenti	9.733	908.069,73	27.81 %	93,30
Famiglie di 3 componenti	6.624	604.351,18	18.93 %	91,24
Famiglie di 4 componenti	5.142	449.626,57	14.69 %	87,44
Famiglie di 5 componenti	1.861	166.430,07	5.32 %	89,43
Famiglie di 6 o più componenti	1.888	249.366,42	5.39 %	132,08
Totali	34.998	879.875,01	100,00 %	

2.4.1 Quota fissa delle utenze domestiche

La quota fissa della tariffa per le utenze domestiche si ottiene come prodotto della quota unitaria (€/m²) per la superficie dell'utenza (m²) corretta per un coefficiente di adattamento (Ka) secondo la seguente espressione:

$$TFd(n, S) = Quf \cdot S \cdot Ka(n)$$

TABELLA 12

Famiglie	Coeff.		Quota unitaria PF Euro/m ²	GettitoQF Utenze domestiche Euro	QUOTA FISSA TFd Euro/m ²
	Ka		Quf		Euro/m ²
	centro	S.tot*Ka	Ctuf / Somm S _(n) * Ka _(n)	Quf*S*Ka	Quf*Ka
Famiglie di 1 componente	0,86	756.692,51	1,01	766.548,87	0,8712
Famiglie di 2 componenti	0,94	853.585,55	1,01	864.703,95	0,9522
Famiglie di 3 componenti	1,02	616.438,20	1,01	624.468,22	1,0333
Famiglie di 4 componenti	1,10	494.589,23	1,01	501.031,93	1,1143
Famiglie di 5 componenti	1,17	194.723,18	1,01	197.259,58	1,1852
Famiglie di 6 o più componenti	1,23	306.720,70	1,01	310.716,05	1,2460

Per ragioni tecniche, i coefficienti enucleati prevedono max 4 decimali, potendosi verificare degli scostamenti di valore in misura percentualmente irrilevante

dove:

TFd(n, S) = Quota fissa della tariffa per un'utenza domestica con n componenti il nucleo familiare e una superficie pari a S;

n = Numero di componenti del nucleo familiare;

S = Superficie dell'abitazione (m²);

Quf = Quota unitaria (€/m²), determinata dal rapporto tra i costi fissi attribuibili alle utenze domestiche e la superficie totale delle abitazioni occupate dalle utenze medesime, corretta per il coefficiente di adattamento (Ka);

Quf = Ctuf/S_a S_{tot}(n) · Ka(n)

e dove:

Ctuf = Totale dei costi fissi attribuibili alle utenze domestiche;

S_{tot}(n) = Superficie totale delle utenze domestiche con n componenti del nucleo familiare;

Ka(n) = Coefficiente di adattamento che tiene conto della reale distribuzione delle superfici degli immobili in funzione del numero di componenti del nucleo familiare costituente la singola utenza. I valori di tali coefficienti sono riportati nella tabella 1a, allegato 1, del D.P.R. 158/1999.

2.4.2 Quota variabile delle utenze domestiche

La quota variabile della tariffa per le utenze domestiche si ottiene come prodotto della quota unitaria per un coefficiente di adattamento (Kb) per il costo unitario (€/kg) secondo la seguente espressione:

$$TVd = Quv \cdot Kb(n) \cdot Cu$$

TABELLA 13

Famiglie	Coeff.		Quota unitaria parte variabile	Gettito QV Utenze domestiche Euro	QUOTA VARIABILE TVd Euro/utenza
	Kb		Quv		

		Kb*Nuc	Qtotd / Somm N _(n) * Kb _(n)	Quv*Kb*Nuc	Quv*Kb
Famiglie di 1 componente	0,80	7.800,00	142,47	1.111.245,63	113,97
Famiglie di 2 componenti	1,80	17.519,40	142,47	2.495.943,17	256,44
Famiglie di 3 componenti	2,00	13.248,00	142,47	1.887.407,97	284,93
Famiglie di 4 componenti	2,20	11.312,40	142,47	1.611.648,09	313,43
Famiglie di 5 componenti	2,90	5.396,90	142,47	768.882,25	413,16
Famiglie di 6 o più componenti	3,40	6.419,20	142,47	914.526,66	484,39

Per ragioni tecniche, i coefficienti enucleati prevedono max 4 decimali, potendosi verificare degli scostamenti di valore in misura percentualmente irrilevante

dove:

TVd = Quota variabile della tariffa per un'utenza domestica con n componenti il nucleo familiare;

Quv = Quota unitaria, determinata dal rapporto tra la quantità totale di rifiuti prodotta dalle utenze domestiche e il numero totale delle utenze domestiche in funzione del numero di componenti del nucleo familiare delle utenze medesime, corrette per il coefficiente proporzionale di produttività (Kb);

Quv = Qtot/S_n N(n) · Kb(n)

e dove:

Qtotd = Quantità totale di rifiuti attribuibili alle utenze domestiche;

N(n) = Numero totale delle utenze domestiche in funzione del numero di componenti del nucleo familiare.

Kb (n) = Coefficiente proporzionale di produttività per utenza domestica in funzione del numero dei componenti del nucleo familiare costituente la singola utenza. I valori di tali coefficienti sono riportati nella tabella 2, allegato 1, del D.P.R. 158/1999.

Cu = Costo unitario (€/kg). Tale costo è determinato dal rapporto tra i costi variabili attribuibili alle utenze domestiche e la quantità totale di rifiuti prodotti dalle utenze domestiche.

2.4.3 Riepilogo Tariffe Utenze domestiche:

TABELLA 14

Famiglie	Numero nuclei familiari	Superficie totale abitazioni	Quote Famiglia	Superficie media abitazioni	QUOTA FISSA TFD	QUOTA VARIABILE TVd	TOTALE GETTITO	% gettito
	n	m ²	%	m ²	Euro/m ²	Euro/Utenza	Gettito QF+QV	%
					Quf*Ka	Quv*Kb	Euro	
Famiglie di 1 componente	9.750	879.875,01	27,86 %	90,24	0,8712	113,97	1.877.794,50	15,58 %
Famiglie di 2 componenti	9.733	908.069,73	27,81 %	93,30	0,9522	256,44	3.360.647,13	27,88 %
Famiglie di 3 componenti	6.624	604.351,18	18,93 %	91,24	1,0333	284,93	2.511.876,19	20,84 %
Famiglie di 4 componenti	5.142	449.626,57	14,69 %	87,44	1,1143	313,43	2.112.680,02	17,53 %
Famiglie di 5 componenti	1.861	166.430,07	5,32 %	89,43	1,1852	413,16	966.141,83	8,01 %
Famiglie di 6 o più componenti	1.888	249.366,42	5,39 %	132,08	1,2460	484,39	1.225.242,71	10,16 %

Per ragioni tecniche, i coefficienti enucleati prevedono max 4 decimali, potendosi verificare degli scostamenti di valore in misura percentualmente irrilevante

2.5 Tariffe utenze non domestiche

Nella seguente tabella si riepilogano i dati delle utenze non domestiche.

TABELLA 15

	Categoria	Numero oggetti categoria	Superficie totale categoria	Quota attività	Superficie media locali
		n	m ²	%	m ²
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	146	51.203,37	3,50%	350,71
2	Cinematografi e teatri	4	3.445,00	0,24%	861,25
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	126	56.581,97	3,87%	449,06
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	121	340.471,00	23,28%	2813,81
5	Stabilimenti balneari	438	165.449,63	11,31%	377,74
6	Esposizioni, autosaloni	93	115.770,64	7,92%	1244,85
7	Alberghi con ristorante	55	42.088,00	2,88%	765,24
8	Alberghi senza ristorante	43	28.960,00	1,98%	673,49

9	Case di cura e riposo	17	43.861,00	3,00%	2580,06
10	Ospedali	20	58.683,20	4,01%	2934,16
11	Uffici, agenzie	496	54.466,05	3,72%	109,81
12	Banche ed istituti di credito, studi professionali	400	34.316,93	2,35%	85,79
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	492	82.500,76	5,64%	167,68
14	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	106	6.908,92	0,47%	65,18
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	140	25.681,80	1,76%	183,44
16	Banchi di mercato beni durevoli	38	1.966,00	0,13%	51,74
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	169	9.381,56	0,64%	55,51
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	157	34.232,76	2,34%	218,04
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	130	4.334,654	3,72%	417,96
20	Attività industriali con capannoni di produzione	165	81.337,68	5,56%	492,96
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	165	66.780,63	4,57%	404,73
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	188	25.216,05	1,72%	134,13
23	Mense, birrerie, amburgherie	2	191,00	0,01%	95,50
24	Bar, caffè, pasticceria	219	17.663,90	1,21%	80,66
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	176	27.479,70	1,88%	156,13
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	15	4.260,00	0,29%	284,00
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	73	5.654,00	0,39%	77,45
28	Ipermercati di generi misti	4	17.963,00	1,23%	4490,75
29	Banchi di mercato genere alimentari	11	581,00	0,04%	52,82
30	Discoteche, night club	16	4.901,00	0,34%	306,31
Totale		4.225,00	1.462.331,19	100,00%	346,11

Per ragioni tecniche, i coefficienti enucleati prevedono max 4 decimali, potendosi verificare degli scostamenti di valore in misura percentualmente irrilevante

2.5.1 Quota fissa delle utenze non domestiche

La quota fissa della tariffa per le utenze non domestiche si ottiene come prodotto della quota unitaria (€/m²) per la superficie dell'utenza (m²) per il coefficiente potenziale di produzione Kc secondo la seguente espressione:

$$TFnd(ap, S_{ap}) = Qapf \cdot S_{ap} (ap) \cdot Kc(ap)$$

TABELLA 16

	Categoria	Coeff.		Quota unitaria PF Euro/m ²	Gettito QF Utenze non domestiche	QUOTA FISSA
		Kc		Quf	Euro	Euro/m ²
		centro	S.tot*Kc	CTnd / Somm S _(ap) * Kc _(ap)	Quf*S*Kc	Quf*Kc
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0,61	31.234,06	1,9762	61.724,12	1,2055
2	Cinematografi e teatri	0,46	1.584,70	1,9762	3.131,65	0,9090
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	0,52	29.422,62	1,9762	58.144,40	1,0276
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0,81	275.781,51	1,9762	544.993,90	1,6007
5	Stabilimenti balneari	0,67	110.851,25	1,9762	219.062,03	1,3240
6	Esposizioni, autosaloni	0,56	64.831,56	1,9762	128.118,83	1,1067
7	Alberghi con ristorante	1,59	66.919,92	1,9762	132.245,81	3,1421
8	Alberghi senza ristorante	1,19	34.462,40	1,9762	68.103,91	2,3517
9	Case di cura e riposo	1,18	51.755,98	1,9762	102.279,13	2,3319

10	Ospedali	1,70	99.761,44	1,9762	197.146,56	3,3595
11	Uffici, agenzie	1,47	80.065,09	1,9762	158.223,04	2,9050
12	Banche ed istituti di credito, studi professionali	0,86	29.512,56	1,9762	58.322,13	1,6995
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	1,22	100.650,93	1,9762	198.904,35	2,4109
14	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	1,44	9.948,84	1,9762	19.660,71	2,8457
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	0,86	22.086,35	1,9762	43.646,60	1,6995
16	Banchi di mercato beni durevoli	1,59	3.125,94	1,9762	6.177,42	3,1421
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	1,12	10.507,35	1,9762	20.764,41	2,2133
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	0,99	33.890,43	1,9762	66.973,59	1,9564
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	1,26	68.461,65	1,9762	135.292,54	2,4900
20	Attività industriali con capannoni di produzione	0,89	72.390,54	1,9762	143.056,73	1,7588
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	0,88	58.766,95	1,9762	116.134,08	1,7390
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	4,33	109.185,50	1,9762	215.770,19	8,5569
23	Mense, birrerie, amburgherie	4,33	827,03	1,9762	1.634,36	8,5569
24	Bar, caffè, pasticceria	4,33	76.484,69	1,9762	151.147,51	8,5569
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	2,34	64.302,50	1,9762	127.073,31	4,6243
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	2,34	9.968,40	1,9762	19.699,35	4,6243
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	4,23	23.916,42	1,9762	47.263,15	8,3592
28	Ipermercati di generi misti	1,98	35.566,74	1,9762	70.286,28	3,9128
29	Banchi di mercato genere alimentari	3,48	2.021,88	1,9762	3.995,60	6,8771
30	Discoteche, night club	1,83	8.968,83	1,9762	17.724,02	3,6164

Per ragioni tecniche, i coefficienti enucleati prevedono max 4 decimali, potendosi verificare degli scostamenti di valore in misura percentualmente irrilevante

dove:

TFnd(ap, S_{ap}) = Quota fissa della tariffa per un'utenza non domestica di tipologia di attività produttiva *ap* e una superficie pari a *S_{ap}*;

S_{ap} = Superficie dei locali dove si svolge l'attività produttiva;

Qapf = Quota unitaria (€/m²), determinata dal rapporto tra i costi fissi attribuibili alle utenze non domestiche e la superficie totale dei locali occupati dalle utenze medesime, corretta per il coefficiente potenziale di produzione (Kc);

Qapf = C_{tapf} / S_{ap} · S_{tot(ap)} · Kc(ap)

dove:

CTnd = Totale dei costi fissi attribuibili alle utenze non domestiche;

S_{tot(ap)} = Superficie totale dei locali dove si svolge l'attività produttiva *ap*;

Kc (ap) = Coefficiente potenziale di produzione che tiene conto della quantità potenziale di produzione di rifiuto connesso alla tipologia di attività. Gli intervalli dei valori attribuibili a tale coefficiente sono riportati nella tabella 3a, allegato 1, del D.P.R. 158/1999.

2.5.2 Quota variabile delle utenze non domestiche

La quota variabile della tariffa per le utenze non domestiche si ottiene come prodotto del costo unitario (€/kg) per la superficie dell'utenza per il coefficiente di produzione (Kd) secondo la seguente espressione:

$$TVnd(ap, S_{ap}) = Quv \cdot S_{ap}(ap) \cdot Kd(ap)$$

TABELLA 17

	Categoria	Coeff. Kd	S.tot(ap)*Kd	Quota unitaria PV Euro/Kg Quv	Gettito QV utenze non domestiche Euro	QUOTA VARIABILE Euro/ m ² Quv*Kd
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	5,65	289.299,04	0,2374	68.678,44	1,3413
2	Cinematografi e teatri	4,25	14.641,25	0,2374	3.475,77	1,0089
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	4,80	271.593,46	0,2374	64.475,20	1,1395
4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	7,45	2.536.508,95	0,2374	602.157,08	1,7686

5	Stabilimenti balneari	6,18	1.022.478,71	0,2374	242.732,36	1,4671
6	Esposizioni, autosaloni	5,12	592.745,68	0,2374	140.715,45	1,2155
7	Alberghi con ristorante	13,08	550.511,04	0,2374	130.689,12	3,1051
8	Alberghi senza ristorante	9,98	289.020,80	0,2374	68.612,38	2,3692
9	Case di cura e riposo	10,88	477.207,68	0,2374	113.287,19	2,5829
10	Ospedali	15,67	919.565,74	0,2374	218.301,23	3,7200
11	Uffici, agenzie	13,55	738.014,98	0,2374	175.201,80	3,2167
12	Banche ed istituti di credito, studi professionali	7,89	270.760,58	0,2374	64.277,48	1,8731
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	11,26	928.958,56	0,2374	220.531,05	2,6731
14	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	13,21	91.266,83	0,2374	21.666,38	3,1360
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e ombrelli, antiquariato	7,90	202.886,22	0,2374	48.164,38	1,8754
16	Banchi di mercato beni durevoli	14,63	28.762,58	0,2374	6.828,12	3,4731
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	10,32	96.817,70	0,2374	22.984,13	2,4499
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	9,10	311.518,12	0,2374	73.953,15	2,1603
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	11,58	629.195,13	0,2374	149.368,41	2,7490
20	Attività industriali con capannoni di produzione	8,20	666.968,98	0,2374	158.335,77	1,9466
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	8,10	540.923,10	0,2374	128.412,98	1,9229
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	39,80	1.003.598,79	0,2374	238.250,34	9,4484
23	Mense, birrerie, amburgherie	39,80	7.601,80	0,2374	1.804,64	9,4484
24	Bar, caffè, pasticceria	39,80	703.023,22	0,2374	166.894,90	9,4484
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	21,55	592.187,54	0,2374	140.582,95	5,1159
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	21,50	91.590,00	0,2374	21.743,10	5,1040
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	38,90	219.940,60	0,2374	52.213,02	9,2347
28	Ipermercati di generi misti	18,20	326.926,60	0,2374	77.611,07	4,3206
29	Banchi di mercato genere alimentari	32,00	18.592,00	0,2374	4.413,67	7,5967
30	Discoteche, night club	16,83	82.483,83	0,2374	19.581,33	3,9954

Per ragioni tecniche, i coefficienti enucleati prevedono max 4 decimali, potendosi verificare degli scostamenti di valore in misura percentualmente irrilevante

dove:

TVnd(ap, Sap) = Quota variabile della tariffa per una utenza non domestica di tipologia di attività produttiva ap e una superficie pari a Sap;

CVnd = Totale dei costi variabili attribuibili alle utenze non domestiche;

Qtotnd = Totale dei rifiuti prodotti attribuibili alle utenze non domestiche;

Quv = Costo unitario(€/kg) quota variabile unitaria di produzione rifiuti, determinata dal rapporto tra il totale dei costi variabili o "divisibili" attribuibili alle utenze non domestiche e il totale della superficie delle stesse, opportunamente corretto per tener conto del coefficiente Kd(n);

Quv = CVnd / SomSap(n) * Kd(n);

S_{tot}(ap) = Superficie totale dei locali dove si svolge l'attività produttiva ap;

Kd(ap) = Coefficiente potenziale di produzione in kg/m² anno che tiene conto della quantità di rifiuto minima e massima connessa alla tipologia di attività. Nella tabella 4a, allegato 1, del D.P.R. 158/1999 sono riportati gli intervalli di variazione di tali coefficienti in proporzione alle tipologie di attività.

2.5.3 Riepilogo Tariffe Utenze non domestiche:

TABELLA 18

	Categoria	Numero oggetti categoria a	Superficie totale categoria	Superficie media locali	Quota Fissa TFnd	Quota Variabile TVnd	Gettito QF+QV	Percentuale Gettito QF+QV
		n	m ²	m ²	Euro/m ²	Euro/m ²	Euro	Euro
1	Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	146	51.203,37	350,71	1,2055	1,3413	130.402,55	1,98 %
2	Cinematografi e teatri	4	3.445,00	861,25	0,9090	1,0089	6.607,43	0,10 %
3	Autorimesse e magazzini senza alcuna vendita diretta	126	56.581,97	449,06	1,0276	1,1395	122.619,60	1,86 %

4	Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	121	340.471,00	2813,81	1,6007	1,7686	1.147.150,98	17,43 %
5	Stabilimenti balneari	438	165.449,63	377,74	1,3240	1,4671	461.794,38	7,02 %
6	Esposizioni, autosaloni	93	115.770,64	1244,85	1,1067	1,2155	268.834,28	4,08 %
7	Alberghi con ristorante	55	42.088,00	765,24	3,1421	3,1051	262.934,93	3,99 %
8	Alberghi senza ristorante	43	28.960,00	673,49	2,3517	2,3692	136.716,29	2,08 %
9	Case di cura e riposo	17	43.861,00	2580,06	2,3319	2,5829	215.566,33	3,27 %
10	Ospedali	20	58.683,20	2934,16	3,3595	3,7200	415.447,79	6,31 %
11	Uffici, agenzie	496	54.466,05	109,81	2,9050	3,2167	333.424,84	5,07 %
12	Banche ed istituti di credito, studi professionali	400	34.316,93	85,79	1,6995	1,8731	122.599,61	1,86 %
13	Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	492	82.500,76	167,68	2,4109	2,6731	419.435,40	6,37 %
14	Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	106	6.908,92	65,18	2,8457	3,1360	41.327,09	0,63 %
15	Negozi particolari quali filatelia, tende e tessuti, tappeti, cappelli e	140	25.681,80	183,44	1,6995	1,8754	91.810,98	1,39 %
16	Banchi di mercato beni durevoli	38	1.966,00	51,74	3,1421	3,4731	13.005,54	0,20 %
17	Attività artigianali tipo botteghe: parrucchiere, barbiere, estetista	169	9.381,56	55,51	2,2133	2,4499	43.748,54	0,66 %
18	Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	157	34.232,76	218,04	1,9564	2,1603	140.926,75	2,14 %
19	Carrozzeria, autofficina, elettrauto	130	4.334,654	417,96	2,4900	2,7490	284.660,94	4,32 %
20	Attività industriali con capannoni di produzione	165	81.337,68	492,96	1,7588	1,9466	301.392,49	4,58 %
21	Attività artigianali di produzione beni specifici	165	66.780,63	404,73	1,7390	1,9229	244.547,06	3,71 %
22	Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub	188	25.216,05	134,13	8,5569	9,4484	454.020,53	6,90 %
23	Mense, birrerie, amburgherie	2	191,00	95,50	8,5569	9,4484	3.439,00	0,05 %
24	Bar, caffè, pasticceria	219	17.663,90	80,66	8,5569	9,4484	318.042,41	4,83 %
25	Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	176	27.479,70	156,13	4,6243	5,1159	267.656,26	4,07 %
26	Plurilicenze alimentari e/o miste	15	4.260,00	284,00	4,6243	5,1040	41.442,45	0,63 %
27	Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	73	5.654,00	77,45	8,3592	9,2347	99.476,17	1,51 %
28	Ipermercati di generi misti	4	17.963,00	4490,75	3,9128	4,3206	147.897,35	2,25 %
29	Banchi di mercato generi alimentari	11	581,00	52,82	6,8771	7,5967	8.409,27	0,13 %
30	Discoteche, night club	16	4.901,00	306,31	3,6164	3,9954	37.305,35	0,57 %

Per ragioni tecniche, i coefficienti enucleati prevedono max 4 decimali, potendosi verificare degli scostamenti di valore in misura percentualmente irrilevante