

AFFISSIONE ALL'ALBO

Prot. n° 001310del 22 MAR. 2019

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Copia

N° 14 del Reg.

Data: 06/03/2019

OGGETTO: Servizio raccolta e smaltimento Rifiuti Solidi Urbani. Presa d'atto Piano Economico Finanziario e dei costi di Gestione per l'Esercizio Finanziario 2019. Proposta al Consiglio Comunale. -

L'anno Duemiladiciannove (2019), il giorno Sei (06), del mese di Marzo, alle ore 16,35, nella sala delle adunanze del Comune, sotto la presidenza del prof. Vincenzo Luciano, nella sua qualità di Vicesindaco, si è riunita la Giunta Comunale;

Per riunione Ordinaria (art. 4 Regolamento per funzionamento della Giunta Comunale). -

Componenti	Presenti	Assenti	
Rag. Antonio Marino		X	Assegnati n.: 3 In Carica n.: 3 Presenti n.: 2 Assenti n.: 1
Prof. Vincenzo Luciano	X		
Sig. Arturo Stabile	X		Assenti i Signori: - rag. Antonio Marino -

Risultato che gli intervenuti sono in numero legale;.

Partecipa con funzioni consultive, referenti, di assistenza e verbalizzazione (art. 97, comma 4.a, del T. U. E. L. n° 267 / 2000), il Segretario Comunale Dott. Giovanni Amendola, nominato a scavalco con provvedimento prot. n° 0066318 - del 06/03/2019, dalla ex Agenzia Segretari Comunali di Napoli;

Il Presidente dichiara aperta la riunione sull'argomento ed invita i convocati a deliberare sull'oggetto sopraindicato, premettendo che, sulla proposta della presente deliberazione i responsabili delle aree interessate hanno espresso il proprio parere, come di seguito riportato:

AREA INTERESSATA	AREA FINANZIARIA
VISTO: si esprime parere FAVOREVOLE in ordine alla regolarità tecnica della presente proposta di deliberazione, ai sensi e per gli effetti dell'art. 49, comma 1°, del T. U. E. L. n° 267 / 2000. - Dalla Residenza Comunale, 06/03/2019 IL RESPONSABILE DELL'AREA F.to ing. Vito Brenca [UTC - LL. PP.]	VISTO: ai sensi e per gli effetti dell'art. 49, comma 1°, del T. U. E. L. n° 267 / 2000, si ATTESTA la regolarità contabile della presente proposta di deliberazione. - Dalla Residenza Comunale, 06/03/2019 IL RESPONSABILE "AD INTERIM" DELL'AREA F.to sig. Ascanio Marino [Finanziaria]

La Giunta Municipale

Premesso che:

- la **Legge** 27 dicembre 2013, n° 147 (legge di stabilità 2014), ai commi 639 - 731, dell'art. 1, ha istituito l'Imposta Unica Comunale (IUC), basata su due presupposti impositivi, uno costituito dal possesso di immobili e collegato alla loro natura e valore e l'altro collegato all'erogazione e alla fruizione di servizi comunali, tra cui anche la tassa sui rifiuti (TARI), destinata a finanziare i costi del servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti, a carico dell'utilizzatore;
- la "TARI" è corrisposta in base a tariffa commisurata ad anno solare coincidente con un'autonoma obbligazione tributaria;
- l'applicazione della componente "TARI", dell'Imposta Unica Comunale (IUC), è diretta alla copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti;

Atteso che:

- il tributo è entrato in vigore dal **1° gennaio 2014** ed opera in sostituzione della tariffa sui rifiuti e sui servizi (TARES), di cui all'art. 14 - del Decreto Legge n° 201/2011;
- fa salva l'applicazione del tributo provinciale per l'esercizio delle funzioni di tutela, protezione e igiene ambientale, di cui all'art. 19 - del Decreto Legislativo n° 504/1992;

Tenuto conto che:

- l'art. 3 - del D.P.R. n° 158/1999, stabilisce che "la tariffa è composta da una **parte fissa**, determinata in relazione alle componenti essenziali del costo del servizio, e da una **parte variabile**, rapportata alla quantità di rifiuti conferiti";
- le **tariffe** della tassa sui rifiuti (TARI), da applicare alle utenze domestiche e non domestiche per ciascun anno solare, sono definite, nelle **due** componenti della quota **fissa** e della quota **variabile**, con deliberazione consiliare, entro il termine fissato da norme statali per l'approvazione del bilancio di previsione, con effetto per lo stesso esercizio finanziario, sulla base del piano finanziario relativo al servizio per l'anno medesimo;
- una volta effettuata tale ripartizione tra utenze **domestiche** e **non domestiche**, l'art. 5, del D.P.R. n° 158/1999, fissa il metodo per definire la tariffa da applicare alle utenze domestiche, prevedendo una graduazione tariffaria in base sia alla superficie occupata sia al numero dei componenti il nucleo familiare (nuclei con 0, 1, 2, 3, 4, 5 e più componenti);
- **che** per le utenze **non domestiche**, l'art. 6 - del D.P.R. n° 158/1999, dispone il riparto con riferimento alla superficie occupata ed alla tipologia di attività, secondo un'articolazione ed una correlativa produzione annua **presuntiva** per **metro quadrato** di superficie, **qualora**, come nel caso del Comune, **non** si disponga di sistemi di misurazione della quantità conferita dalle singole utenze;
- **sono** individuate, per le utenze **non domestiche**, n° **31 categorie** di utenza, e per ciascuna delle quali viene stimato un valore potenziale di produzione di rifiuti, anche in riferimento alle tabelle di classificazione delle utenze **non domestiche**, previste dal D.P.R. n° 158.
- **che** il comma 652, dell'art. 1 - della Legge n° 147/2013, così come **modificato** dall'art. 1, comma 27, della Legge n° 208/2016 (legge di stabilità 2016), **prevede** che, nelle more della revisione del regolamento di cui al D. P. R. 27 aprile 1999, n° 158, al fine di semplificare l'individuazione di coefficienti relativi alla graduazione delle tariffe, il Comune può prevedere l'adozione dei coefficienti di cui **all'allegato 1, tabelle 2, 3a, 3b, 4a e 4b**, del citato regolamento di cui al DPR n° 158/1999, inferiori ai minimi o superiori ai massimi ivi indicati, del 50 per cento;
- l'articolo 1, comma 1093 della legge di bilancio 2019 – legge n° 145/2018 – nel modificare l'articolo 1, comma 652, della legge n° 147/2013, ha prorogato al 2019 - e quindi **rinvio** al **2020** l'applicazione generale del cosiddetto metodo normalizzato - la possibilità per i Comuni di determinare la **Tari** sulla base del criterio **medio - ordinario**, ovvero in base alle quantità e qualità medie ordinarie di rifiuti prodotti per unità di superficie in relazione agli usi e alla tipologia di attività svolte;

Considerato inoltre:

- **che** l'Amministrazione ha inteso avviare e porre in essere tutte le attività intese a migliorare la qualità dello standard di igiene delle aree pubbliche ed individuare le soluzioni gestionali che minimizzino il costo complessivo dei nuovi servizi di igiene ambientale (comprendenti igiene urbana, raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e speciali non pericolosi assimilati, recupero e smaltimento degli scarti avviati agli

impianti come per legge), anche in relazione a quanto stabilito dalla Regione Campania con Legge Regionale 26 maggio 2016, n° 14 "Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti", che ha disciplinato la gestione dei rifiuti nel territorio regionale;

- che il Responsabile dell'UTC-LLPP ing. Vito Brenca, ha provveduto alla redazione del piano industriale per la riorganizzazione del ciclo gestione integrata dei rifiuti solidi urbani, in accordo con la citata norma regionale, in cui ha reso il contesto in cui è inserito il servizio nonché il calcolo degli importi riguardanti i costi operativi di gestione ed altri aspetti descrittivo e prestazionali, comprendenti le specifiche tecniche e l'indicazione dei requisiti minimi che devono essere garantiti dal servizio;

Dato atto che:

- da tale documentazione si rileva un quadro economico del servizio su base annua per l'importo complessivo (IVA inclusa) pari ad **€uro 129.395,45**;

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO ANNUO

Personale:	60.000,00
Automezzi:	6.312,02
Smaltimento:	32.675,50
Utile di impresa:	10.351,64
Spese Generali:	16.821,41
Oneri sicurezza esterni:	3.234,89
	129.395,45

- l'importo complessivo necessario all'espletamento del servizio, come da quadro economico sopra riportato, ammonta ad **€uro 129.395,45** e, quindi, ampiamente compatibile con le previsioni di spesa del **redigendo** piano finanziario TARI per l'anno 2019;

Richiamato l'art. 8, del D.P.R. 27/04/1999, n° 158 "Regolamento recante norme per l'elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani", che prevede l'approvazione del piano finanziario degli interventi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani, tenuto conto della forma di gestione del servizio prescelto;

Visto, inoltre, l'allegato Piano finanziario per l'anno 2019, contenente l'analisi dei costi effettivi, redatto dagli Uffici appartenenti all'Area Finanziaria / Servizio Tributi, tenuto conto del Piano Industriale dal quale si evince il seguente quadro economico:

	Parte Fissa	Parte Variabile	Totale
Totale CG-Costi Operativi di Gestione	69.157,90	60.237,55	129.395,45
Totale CC - Costi Comuni	14.152,94	-	14.152,94
	83.310,84	60.237,55	143.548,39
Riduzioni previste dal Regolamento	-	14.513,87	14.513,87
Quota Provinciale da Riversare	7.531,25	-	7.531,25
	90.842,09	74.751,42	165.593,51

Ritenuto, pertanto, di dover provvedere alla:

- presa d'atto del progetto del servizio di gestione integrata dei rifiuti, costituito dagli elaborati richiamati in premessa, quale nuovo piano industriale per la gestione del servizio integrato dei rifiuti;
- presa d'atto del piano economico - finanziario e tariffario del servizio e dei relativi costi complessivi per l'anno 2019, elaborato in conformità alle prescrizioni di cui al D.P.R. n. 158/1999, dai proponenti Responsabili di Servizi Comunali e che congiuntamente al Piano industriale determina il costo complessivo del servizio di nettezza urbana, prevedendone la sua copertura finanziaria integrale, mediante la tassa dei rifiuti richiesta all'utenza;
- il tutto al fine di proporre l'approvazione al Consiglio Comunale

Acquisiti i pareri favorevoli di regolarità tecnico-amministrativa e **contabile**, di cui all'art. 49 - comma 1, del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n° 267;

Accertata la competenza della Giunta Comunale in ordine all'adozione del presente provvedimento, ai sensi del vigente Regolamento Comunale di Contabilità e dell'art. 48 - del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n° 267;

Con **voti** favorevoli unanimi espressi per alzata di mano dai presenti convenuti;

Delibera

Per le motivazioni di cui in premessa e che qui si danno per ripetute:

Di approvare:

- **il progetto** del servizio di gestione integrata dei rifiuti e servizi di igiene urbana, **agli atti** dell'Ufficio tecnico Comunale, e di cui in premessa, e del **relativo** quadro economico annuo riepilogativo del servizio, per un **importo** annuo riepilogativo pari ad **€uro 129.395,45**, relativo alla **gestione** del servizio integrato dei rifiuti;
- **il piano** economico finanziario e tariffario del servizio e dei relativi costi complessivi per **l'anno 2019**, agli **atti dell'Ufficio Ragioneria e Tributi**, elaborato in conformità alle prescrizioni di cui al D.P.R. n° 158/1999, dai **proponenti Responsabili di Servizi Comunali** e che, congiuntamente al Piano industriale, **determina** il costo complessivo del servizio di nettezza urbana, prevedendone la sua **copertura finanziaria integrale**, mediante la **tassa dei rifiuti** richiesta all'utenza;
- **dare atto** che, la spesa complessiva annua di **€uro 165.593,51**, al lordo delle riduzioni concesse agli utenti, previste dal **regolamento TARI** risultante dal suddetto piano economico-finanziario, è **finanziata interamente** mediante le **entrate** della TARI introdotta dalla Legge di stabilità per il 2014 (Legge 27 dicembre 2013, n° 147, comma 639) di cui al **redigendo** piano finanziario 2019;
- **dare atto** che il servizio in oggetto, di importo **complessivo** annuo di **€uro 165.593,51**, sarà inserito all'interno del programma **biennale** dei servizi e forniture, di cui al comma 6 - art. 21 - del Decreto Legislativo n° 50/2016;
- **proporre** al Consiglio Comunale l'approvazione del Piano Industriale e del Piano Economico - Finanziario dei costi di gestione – anno 2019;
- **trasmettere** in elenco, la presente deliberazione ai sig.ri capigruppo consiliari ai sensi dell'art. 125 - del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n° 267 (TUEL);
- **la presente** deliberazione viene dichiarata immediatamente eseguibile ai sensi e per gli effetti ex art. 134 – comma 1° - del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n° 267 (TUEL);



Letto, approvato e sottoscritto
Sindaco
F.to Prof. Vincenzo Luciano

IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dott. Giovanni Amendola

L'ASSESSORE
F.to Prof. Arturo Stabile



PUBBLICAZIONE

La presente deliberazione, ai sensi dell'art. 124 - del T. U. E. L. n° 267 / 2000, VIENE affissa all'Albo Pretorio Comunale per quindici giorni consecutivi a decorrere dal 22 MAR, 2019 ;

E' stata dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134, comma 4°, del T. U. E. L. n° 267 / 2000);

E' stata trasmessa con lettera n° 001310, in data 22 MAR, 2019, ai sigg. Capigruppo Consiliari, come prescritto dall'art. 125, del T. U. E. L. n° 267 / 2000;

Dalla Residenza Comunale, 22 MAR, 2019



IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dott. Giovanni Amendola

E' copia conforme all'originale per uso amministrativo e di ufficio.

Dalla Residenza Comunale, 22 MAR, 2019

IL SEGRETARIO COMUNALE
Dott. Giovanni Amendola

ESECUTIVITA'

Il sottoscritto Segretario Comunale, visti gli Atti d'Ufficio,

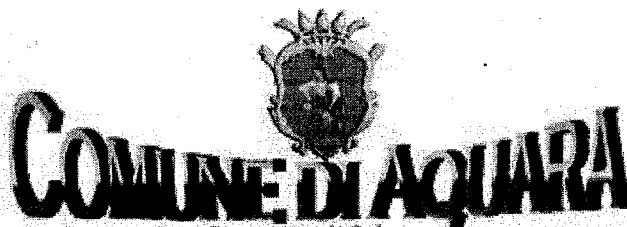
ATTESTA

che la presente deliberazione E' STATA AFFISSA all'Albo Pretorio Comunale per quindici giorni consecutivi a decorrere dal 22 MAR, 2019, come prescritto dall'art. 124, comma 1°, del T. U. E. L. n° 267 / 2000), ed è divenuta esecutiva decorsi 10 giorni dalla pubblicazione (art. 134, comma 3°, del T. U. E. L. n° 267 / 2000). -

Dalla Residenza Comunale, _____



IL SEGRETARIO COMUNALE
F.to Dott. Giovanni Amendola



Provincia di Salerno
Via Garibaldi, 5 - 84020 Aquara (SA) - Tel. 0828/962003 - Fax 0828/962110
E-Mail: info@comune.aquara.sa.it - Web: www.comune.aquara.sa.it
Codice Fiscale: 82001370657

PIANO INDUSTRIALE PER LA RIORGANIZZAZIONE DEL CICLO GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI



Il RUP
Ing Vito Brenca

Sommario

1.	PREMESSA.....	1
2.	LEGISLAZIONE NAZIONALE.....	2
3.	LEGISLAZIONE REGIONALE.....	6
4.	DATI GENERALI E ANALISI CONOSCITIVA DEL TERRITORIO COMUNALE.....	8
	Analisi territoriale.....	8
	Analisi dati demografici	10
	Analisi della produzione dei rifiuti.....	11
4.1	Spazzamento strade, pulizia e lavaggio delle aree pubbliche.....	14
4.2	Raccolta della frazione organica.....	15
4.3	Raccolta multi materiale (acciaio, plastica, alluminio)	16
4.4	Raccolta del vetro	17
4.5	Raccolta Rifiuti Urbani indifferenziati (o residuali).....	17
4.6	Raccolta ingombranti e Raee.....	18
4.7	Raccolta RUP.....	18
5.	GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE.....	18
6.	CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE	20
7.	FABBISOGNO AUTOMEZZI	20
8.	FABBISOGNO DI ATTREZZATURE PER IL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE.....	20
9.	DETERMINAZIONE DEI COSTI DI SMALTIMENTO-TRATTAMENTO-RECUPERO.....	21
10.	CORRISPETTIVI DI RACCOLTA CONAI	21
11.	QUADRO ECONOMICO GENERALE TOTALE (IVA ESCLUSA) € 388.186,36.....	21

1. PREMESSA

Il presente progetto ha la finalità di illustrare le modalità di svolgimento del servizio di gestione integrata dei rifiuti e di igiene urbana nel Comune di Aquara tenendo conto dell'attuale assetto normativo che regola la materia e delle esigenze specifiche manifestate dall'Amministrazione Comunale in ordine agli standard qualitativi richiesti ed ai connessi servizi.

Il D.lgs 152/2006 come aggiornato dal D.lgs 205/2010, stabilisce i criteri da adottare per Legge nella gestione dei rifiuti urbani assumendo come prioritarie le attività di prevenzione della produzione dei rifiuti e quelle di riciclo e recupero dei materiali raccolti secondo i principi sanciti dalla Direttiva Quadro 2008/98/CE.

In un quadro normativo ben definito nel Testo Unico dell'Ambiente e chiaramente finalizzato al rispetto della materia e delle risorse (materiali, lavorative ed economiche) investite e impiegate per la produzione di oggetti di uso comune e merci, è possibile ritrovare indicazioni precise anche per ciò che concerne l'istituzione dei sistemi di tariffazione e dei servizi di gestione dei RSU.

Il Comune di Aquara ha chiarito la precisa volontà di redigere un elaborato improntato verso la strategia Ambientale denominata "verso rifiuti zero".

L'Amministrazione Comunale intende portare avanti una strategia gestionale virtuosa effettuando scelte nei servizi di raccolta e gestione dei rifiuti che favoriscano le best practices di Riduzione, Riuso e Riciclo della produzione dei rifiuti.

Tra queste iniziative l'Amministrazione Comunale intende aggiornare la propria pianificazione Comunale di gestione dei Rifiuti e nel contempo, adottare una tariffazione adeguata ai principi Comunitari come recepiti dall'ordinamento Legislativo Nazionale (principio "delle 4 R" e principio "chi inquina paga").

Avviare, dunque, la propria cittadinanza ad un percorso partecipato e trasparente indirizzato all'aumento delle pratiche di Riduzione, Riuso e Riciclo dei propri rifiuti prodotti, rappresenta un lungimirante atto Politico che porterà nuove risorse economiche all'Amministrazione Comunale oltre che vantaggi anche economici ai cittadini e alle imprese che seguiranno la via Ecologica indicata e pianificata tramite questo nuovo Servizio di Raccolta Differenziata dei Rifiuti Solidi Urbani e Assimilati.

Il seguente documento si pone l'obiettivo di valutare sia dal punto di vista tecnico che economico la nuova organizzazione del servizio, che va dalla fase di raccolta fino allo smaltimento finale, ponendosi l'obiettivo minimo di raccolta differenziata del 80% in conformità all'art.6 comma 1 lett.b) della L.R. 14/2016.

2. LEGISLAZIONE NAZIONALE

La prima norma quadro di riferimento nel settore rifiuti è costituita dal Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 del, detto anche "Decreto Ronchi", con il quale l'Italia ha recepito le Direttive CEE del 1991. Le finalità del "Decreto Ronchi" sono essenzialmente la protezione dell'ambiente e la responsabilizzazione di tutti i soggetti coinvolti nel ciclo di vita dei prodotti, con una particolare attenzione al ciclo di vita degli imballaggi. La protezione dell'ambiente è sancita nell'art. 2, secondo cui "i rifiuti devono essere recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero creare pregiudizio all'ambiente", specificando poiché devono essere evitati rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, la fauna, la flora, senza causare inconvenienti da rumori o odori e senza danneggiare il paesaggio e di siti di particolare interesse ambientale. In conformità a quanto indicato dalla normativa nazionale, regionale ed europea, la gestione dei rifiuti (definita come l'insieme delle fasi di raccolta, trasporto e recupero dei rifiuti, compresi il controllo di queste operazioni e degli impianti di smaltimento dopo la chiusura) va realizzata secondo principi che tendano a favorire, in relazione alle concrete possibilità operative dei soggetti coinvolti, le seguenti operazioni, secondo una gerarchia di priorità:

la riduzione della produzione di rifiuti (prevenzione);

il riutilizzo;

il riciclaggio, inteso come ritrattamento dei rifiuti in un processo di produzione per la loro funzione originaria o per altri fini, compresi il riciclaggio organico (compostaggio, biometanazione), lo spandimento sul suolo (perifanghi di depurazione), ed il recupero, ad esclusione del recupero energetico;

il recupero energetico.

Il D.Lgs. 22/97, all'art. 6, comma 1 definisce la raccolta differenziata (R.D.) come "la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee". La raccolta differenziata e di conferimenti separati costituiscono elementi essenziali del sistema integrato di gestione dei RU, consentendo di:

ottenere recupero di materiali;

ottimizzare i cicli di trattamento e smaltimento, anche ai fini del recupero energetico;

isolare flussi di materiali a elevato carico inquinante o pericolosi.

Successivamente al Decreto Ronchi, in attuazione dello stesso o per il recepimento di Direttive comunitarie, sono stati emanati Decreti Ministeriali e Legislativi che hanno normato particolari aspetti della gestione dei rifiuti.

Tra i numerosi interventi normativi successivi al D.Lgs. 22/97 si sottolineano:

il D.M. 19.11.1997, n. 503 "Regolamento recante norme per l'attuazione delle direttive 89/369/CEE e 89/429/CEE con riferimento alla prevenzione dell'inquinamento atmosferico provocato

dagli impianti di incenerimento dei rifiuti urbani e la disciplina delle emissioni e delle condizioni di combustione degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani, di rifiuti speciali non pericolosi, nonché di taluni rifiuti sanitari;

il D.M.5.02.1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs.22/97" es.m.i.;

il D.M.11.03.1998 "Regolamento recante norme per lo smaltimento in discarica dei rifiuti e per la catalogazione dei rifiuti per i colosi smaltiti in discarica";

il D.M.1.04.1998, n.145 riguardante il modello e i contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti;

il D.M.1.04.1998, n.148 riguardante il modello di registro di carico/scarico;

il D.M.4.08.1998, n.372 riguardante la riorganizzazione del catasto rifiuti;

il D.P.R.158/99 "Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti" es.m.i.;

il D.M.25.02.2000, n.124 "Regolamento recante i valori limite di emissione e le norme tecniche riguardanti le caratteristiche e le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti pericolosi, in attuazione della direttiva 94/67/CE del Consiglio del 16 dicembre 1994, e ai sensi dell'articolo 3, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1988, n.203, e dell'articolo 18, comma 2, lettera a), del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22;

il D.M.12.06.2002, n.161 "Regolamento attuativo degli artt.31 e 33 del D.Lgs.22/97 relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate";

il D.Lgs.13.01.2003, n.36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";

il D.M.13.03.2003 "Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica" (abrogato dal D.M. 3.08.2005);

il D.P.R.15.07.2003, n.254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della legge 31 luglio 2002, n.179";

il D.Lgs.11.05.2005, n.133 "Attuazione della direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti";

il D.Lgs.25.07.2005, n.151 "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti;

il D.M.3.08.2005 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica".

In data 29 aprile 2006 è entrato in vigore il D.lgs. 03 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale", pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il 14 aprile 2006, entrato in vigore il 29 aprile 2006 ha definitivamente abrogato il D.lgs. 05 febbraio 1997, n. 22 (Decreto Ronchi). Il D.lgs. 152/2006 disciplina nella Parte IV la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati.

Il suddetto decreto legislativo sostituisce la legislazione quadro vigente in materia di rifiuti e

bonifica dei siti contaminati(abrogando il D.Lgs.22/97), procedure di VIA e VAS e IPPC, difesa del suolo e lotta alla desertificazione, tutela delle acque dall'inquinamento e gestione delle risorse idriche, tutela dell'aria e riduzione delle emissioni in atmosfera, infine, di tutela risarcitoria contro i danni all'ambiente.

Secondo tale decreto "per rifiuto si intende qualsiasi sostanza o oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A alla Parte IV dello stesso D.lgs. 152/2006 e di cui il detentore si disfi o abbia deciso, o abbia l'obbligo, di disfarsi" (art. 183, comma 1, lett. a).

Il criterio di identificazione del rifiuto è, quindi, sia oggettivo che soggettivo perché se da un lato lo stesso deve rispondere a specifiche categorie, dall'altro la condizione affinché tale sostanza o oggetto siano qualificati come rifiuto è rappresentata dalla volontà da parte di un detentore di disfarsene.

Per raccolta differenziata, così come stabilito all'art. 183, comma 1, lett. f), si intende la raccolta idonea a raggruppare i rifiuti urbani in frazioni merceologiche omogenee compresa la frazione organica umida destinandole, di conseguenza, al riutilizzo, al riciclo e al recupero di materia.

L'art. 205 definisce, nuovi obiettivi da raggiungere in termini di raccolta differenziata dei rifiuti urbani:

almeno il 35% entro il 31.12.2006;

almeno il 45% entro il 31.12.2008;

almeno il 65% entro il 31.12.2012.

Inoltre vengono previste, per quei comuni che non raggiungono gli obiettivi di raccolta differenziata delle addizionali a l'tributo di conferimento indiscarica istituito dall'articolo 3, comma 24, della legge 28 dicembre 1995, n. 549.

Per quanto concerne i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, l'art. 179 stabilisce che le misure dirette al recupero di rifiuti mediante riutilizzo, riciclo o ogni altra azione diretta ad ottenere da essi materia prima secondaria sono adottate con priorità rispetto all'uso dei rifiuti come fonte di energia.

Il Capo II del D.lgs. 152/2006 stabilisce le competenze dello Stato, delle Regioni, delle Province e dei Comuni nella gestione dei rifiuti.

Per quanto riguarda specificamente la raccolta differenziata:

lo Stato indica i criteri generali per l'organizzazione e l'attuazione della raccolta differenziata dei rifiuti urbani; allo Stato compete la determinazione dei criteri qualitativi e quali-quantitativi per l'assimilazione, ai fini della raccolta e dello smaltimento, dei rifiuti speciali ai rifiuti urbani (art. 195, comma 2, lettera e);

le Regioni regolamentano le attività di gestione dei rifiuti, ivi compresa la raccolta differenziata dei rifiuti urbani, anche pericolosi, secondo un criterio generale di separazione dei rifiuti di provenienza alimentare e degli scarti di prodotti vegetali e animali o comunque ad alto tasso di umidità dai restanti rifiuti (art. 196, comma 1, lett. b);

alle Province competono le funzioni amministrative concernenti la programmazione ed organizzazione

del recupero e dello smaltimento dei rifiuti a livello provinciale, da esercitarsi con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili, ed in particolare (art. 197, comma 1): il controllo periodico su tutte le attività di gestione, di intermediazione e di commercio dei rifiuti, ivi compreso l'accertamento delle violazioni delle disposizioni di cui alla Parte IV del D.lgs. 152/2006 (art. 197, comma 1, lett. b);

i Comuni concorrono alla gestione dei rifiuti urbani e assimilati (art. 198, comma 1) e a disciplinare tale gestione con appositi regolamenti (art. 198, comma 2) che stabiliscono (nel rispetto dei principi di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità e in coerenza con i Piani d'Ambito):

le misure per assicurare la tutela igienico – sanitaria in tutte le fasi della gestione dei rifiuti urbani;

le modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;

le modalità del conferimento, della raccolta differenziata e del trasporto dei rifiuti urbani e assimilati al fine di garantire una distinta gestione delle diverse frazioni di rifiuti e promuovere il recupero degli stessi;

le norme atte a garantire una distinta ed adeguata gestione dei rifiuti urbani pericolosi e dei rifiuti da esumazioni ed estumulazioni;

le misure necessarie ad ottimizzare le forme di conferimento, raccolta e trasporto dei rifiuti primari di imballaggio in sinergia con altre frazioni merceologiche, fissando *standard* minimi da rispettare;

le modalità di esecuzione della pesata dei rifiuti urbani prima di inviarli al recupero e allo smaltimento;

l'assimilazione, per qualità e quantità, dei rifiuti speciali non pericolosi ai rifiuti urbani, secondo i criteri di cui all'art. 195, comma 2, lettera e).

L'art. 222, comma 1 dispone che la Pubblica Amministrazione deve organizzare sistemi adeguati di raccolta differenziata in modo da permettere al consumatore di conferire al servizio pubblico rifiuti di imballaggio selezionati dai rifiuti domestici e da altri tipi di rifiuti di imballaggio.

In particolare:

deve essere garantita la copertura omogenea del territorio in ciascun ambito territoriale ottimale, tenuto conto del contesto geografico;

la gestione della raccolta differenziata deve essere effettuata secondo criteri che privilegino l'efficacia,

3. LEGISLAZIONE REGIONALE

L'attuale disciplina normativa è dettata dalla Legge Regionale 26 maggio 2016, n. 14, "*Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti, che assume, come riferimento delle azioni della Regione in materia di rifiuti, la gerarchia delle priorità stabilite dalle direttive dell'Unione Europea e dalla legislazione statale in campo ambientale quali:*

prevenzione, quale insieme degli interventi volti a ridurre all'origine la produzione di rifiuti;

preparazione per il riutilizzo, volta a favorire il reimpiego di prodotti o componenti da non considerarsi rifiuti;

recupero, con finalità diverse dal riciclo, compresa la produzione di energia;

smaltimento, quale sistema residuale e minimale per i rifiuti non trattabili.

La nuova disciplina assume come obiettivi minimi per la pianificazione regionale il perseguimento del 65% di raccolta differenziata e, per ciascuna frazione differenziata, del 70% di materia effettivamente recuperata, da raggiungere entro il 2020 attraverso azioni volte a:

assicurare incentivi economici e misure premiali sulla tariffa per i Comuni che fanno registrare i migliori risultati di riduzione dei rifiuti, raccolta differenziata e riciclo;

favorire i progetti di riduzione degli sprechi alimentari;

promuovere i progetti e le azioni volte alla riduzione della produzione dei rifiuti urbani e i progetti di riuso dei beni a fine vita;

favorire i sistemi di raccolta differenziata che garantiscono la massima differenziazione dei rifiuti ai fini del loro riciclaggio e la migliore qualità delle frazioni raccolte separatamente, quali le raccolte domiciliari di tipo porta a porta o sistemi equipollenti;

incentivare l'applicazione della tariffa puntuale;

promuovere lo sviluppo dell'impiantistica collegata al riuso e al riciclaggio, sia per le frazioni differenziate che per il rifiuto residuale.

promuovere la ricerca sul rifiuto residuale al fine di modificare a monte sia la produzione dei beni non riciclabili, sia le modalità di gestione carenti di risultato;

adottare quale criterio di valutazione dell'efficacia e dell'efficienza delle politiche realizzate, il livello di riduzione dei Rifiuti urbani residui (RUR).

I regimi transitori sono disciplinati prevalentemente nell'art. 40, il quale prevede che nel vigore della nuova legge i Comuni possano indire nuove procedure di affidamento dei servizi a condizione che gli stessi, oltre ad essere conformi alla nuova legge, prevedano la cessazione automatica ed espressa a seguito dell'affidamento dei servizi al nuovo gestore da parte dell'Ente d'Ambito. L'Ente d'Ambito, nel procedere all'affidamento dei servizi al nuovo gestore, dovrà prevedere l'acquisizione degli affidamenti in essere alle rispettive scadenze: viene così assicurato il subentro del nuovo gestore negli affidamenti in corso.

Per quanto attiene l'approccio alla politica dei rifiuti, nel segno già tracciato a livello europeo e nazionale, la nuova legge punta alla transizione da un modello economico "lineare" - basato sullo sfruttamento delle risorse naturali - a quello della c.d. "economia circolare", caratterizzato dalla tendenziale assenza di prodotti di scarto e dal riutilizzo costante della materia. Questa nuova visione economica del rifiuto, innovativa e sfidante, con evidenti impatti sui costi di gestione e quindi sulla tariffa del servizio, accompagna in modo trasversale tutto l'articolato. Un altro pilastro della legge è rappresentato dal principio della riduzione della produzione dei rifiuti prodotti, declinato in obiettivi e azioni principalmente di livello regionale, con la previsione di misure incentivanti finalizzate alla minimizzazione della produzione dei rifiuti (sostegno ai comportamenti virtuosi, equità nella ripartizione dei costi derivanti dalla gestione del servizio, tariffa puntuale).

La norma prevede numerosi atti di emanazione regionale. Tra quelli già adottati è possibile elencare i seguenti:

Delibera della Giunta Regionale n. 354 del 06/07/2016;

Delibera della Giunta Regionale n. 311 del 28/06/2016;

Delibera della Giunta Regionale n. 312 del 28/06/2016;

Delibera della Giunta Regionale n. 418 del 27/07/2016;

Delibera della Giunta Regionale n. 419 del 27/07/2016;

Deliberazione della Giunta Regionale n. 685 del 6/12/2016;

Legge regionale 23 dicembre 2016, n. 38;

Decreto Presidente Giunta n. 15 del 16/01/2017;

Delibera della Giunta Regionale n. 18 del 17/01/2017.

4. DATI GENERALI E ANALISI CONOSCITIVA DEL TERRITORIO COMUNALE

La formulazione di un progetto per l'organizzazione dei servizi di igiene urbana richiede necessariamente un'approfondita analisi conoscitiva della realtà locale nella quale si andrà ad implementare il progetto. La raccolta di dati e informazioni rappresenta una necessaria fase propedeutica che deve obbligatoriamente precedere la fase progettuale.

Tale rilievo permette di acquisire una profonda conoscenza del territorio e delle sue caratteristiche.

Si tratta, infatti, di individuare il più correttamente possibile una serie di dati quali/quantitativi che si distinguono in:

riferimenti di natura fisica, derivanti dalla configurazione del territorio;

parametri analitici quali/quantitativi del rifiuto raccolto derivati da analisi statistiche o sperimentali.

L'area interessata è stata pertanto sottoposta ad un'accurata analisi geografica e geomorfologica. Sulla base di questa, sono state condotte analisi sulla rete viaria, sull'urbanizzazione, sulla struttura demografica, socio-economica e sulle densità abitative.

Grande attenzione è stata rivolta alla produzione e alla gestione attuale dei rifiuti, analizzando quantitativi, flussi, variazioni stagionali, composizione qualitativa e aspetti gestionali. Sono stati inoltre elaborati dati e previsioni relativi alla crescita percentuale annua della produzione sul territorio e sui quantitativi, per ogni materiale, probabilmente realizzabili con un sistema di raccolta differenziata differentemente articolato.

Sarà pertanto dall'analisi e dalla elaborazione di questi parametri, ed in considerazione dei criteri generali del progetto, che verranno identificate e prescelte le più opportune modalità operative.

In generale, per la predisposizione del progetto si è reso necessario acquisire le seguenti informazioni:

- Dimensione e tipologia del territorio (estensione, geomorfologia, sistema viario, livello di urbanizzazione);
- Dimensione demografica (popolazione residente e fluttuante);
- Sistema socio-culturale, identificazione delle zone ad elevata densità abitativa, zone residenziali, zone commerciali, zone di uffici e servizi, zone ad elevato afflusso turistico;
- Attività produttiva agricola, artigianale e commerciale (tipologia, quantità e localizzazione);
- Identificazione quali/quantitativa delle utenze;
- Identificazione dell'attività di raccolta dei R.S.U.

Analisi territoriale

L'ambito territoriale oggetto del presente elaborato è il Comune di Aquara, in Provincia di Salerno. Il Comune di Aquara(SA) è situato nel cuore del Parco nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni.

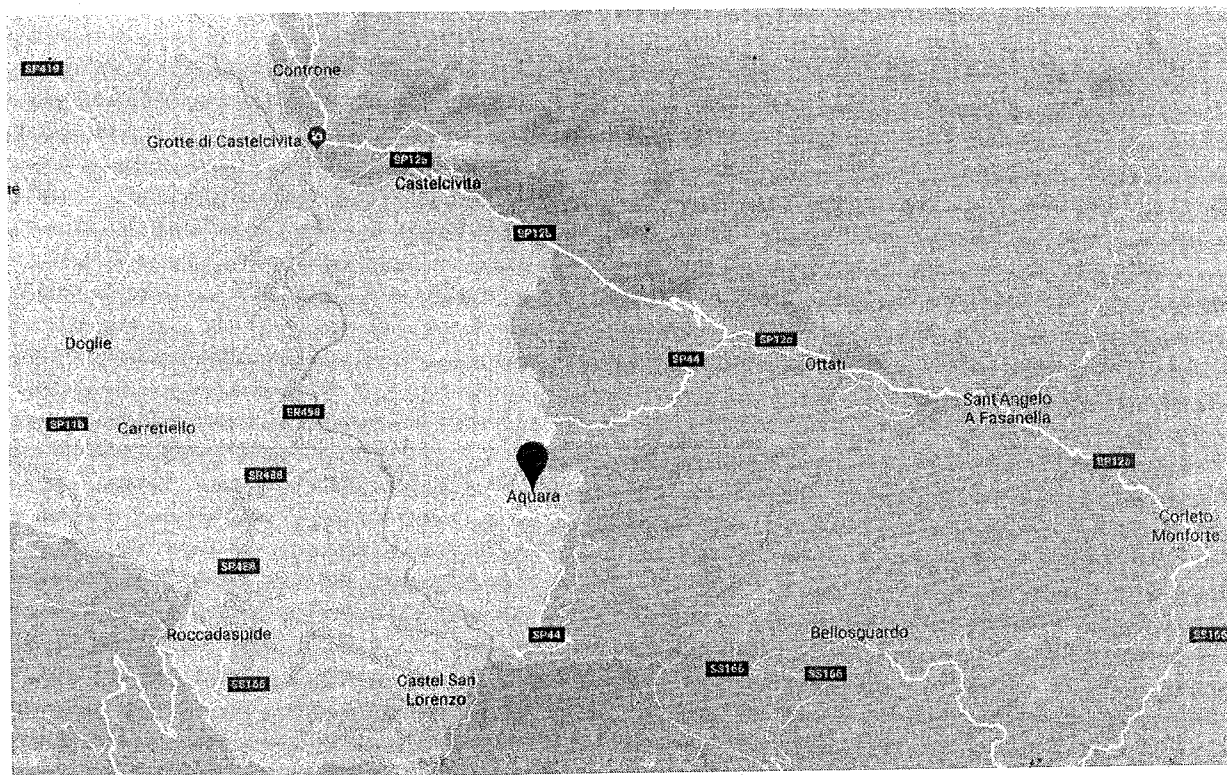


Figura 1 Inquadramento territoriale del Comune di Aquara

Il territorio sul quale si sviluppa il Comune di Aquara, come si può vedere nella tabella 1, è pari a 32,73 Km2 con una popolazione di 1.511 abitanti (01/01/2017).

Provincia	Salerno (SA)
Regione	Campania
Popolazione	1.511 abitanti (01/01/2017 - Istat)
Superficie	32,73 km ²
Densità	46,16 ab./km ²
Codice Istat	065008
Codice catastale	A343



Tabella 1: Dati territoriali

Le caratteristiche territoriali permettono l'applicazione del modello di raccolta porta a porta su tutto il territorio comunale, con accorgimenti particolari per le utenze che possono effettuare il compostaggio domestico (tipico nelle zone rurali).

La viabilità, infatti, consente di raggiungere sia le utenze domestiche che commerciali con gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti urbani.



Figura 2 Inquadramento territoriale del Comune di Aquara (ortofoto)

Analisi dati demografici

Il Comune consta di circa 777 nuclei familiari con una media di 2 abitanti cadauno. Di seguito l'andamento della popolazione dal 2001 al 2016 (Fonte Istat).

Popolazione Aquara 2001-2016					
Anno	Residenti	Variazione	Famiglie	Componenti per Famiglia	%Maschi
2001	1.801				
2002	1.780	-1,2%			48,4%
2003	1.775	-0,3%	736	2,41	48,7%
2004	1.764	-0,6%	737	2,39	48,8%
2005	1.726	-2,2%	736	2,35	48,7%
2006	1.705	-1,2%	734	2,32	48,6%
2007	1.698	-0,4%	741	2,29	48,8%
2008	1.677	-1,2%	741	2,26	48,8%
2009	1.658	-1,1%	724	2,29	48,6%
2010	1.606	-3,1%	713	2,25	49,0%
2011	1.551	-3,4%	721	2,15	48,5%
2012	1.552	0,1%	720	2,16	48,6%
2013	1.574	1,4%	716	2,20	49,0%
2014	1.560	-0,9%	704	2,22	48,9%
2015	1.545	-1,0%	685	2,00	49,3%
2016	1.511	-2,2%	777	1,00	49,4%

Figura 3 Analisi demografica del Comune di Aquara

Il sottostante grafico riporta l'andamento demografico della popolazione residente nel comune di AquaraCilento dal 2001 al 2015.

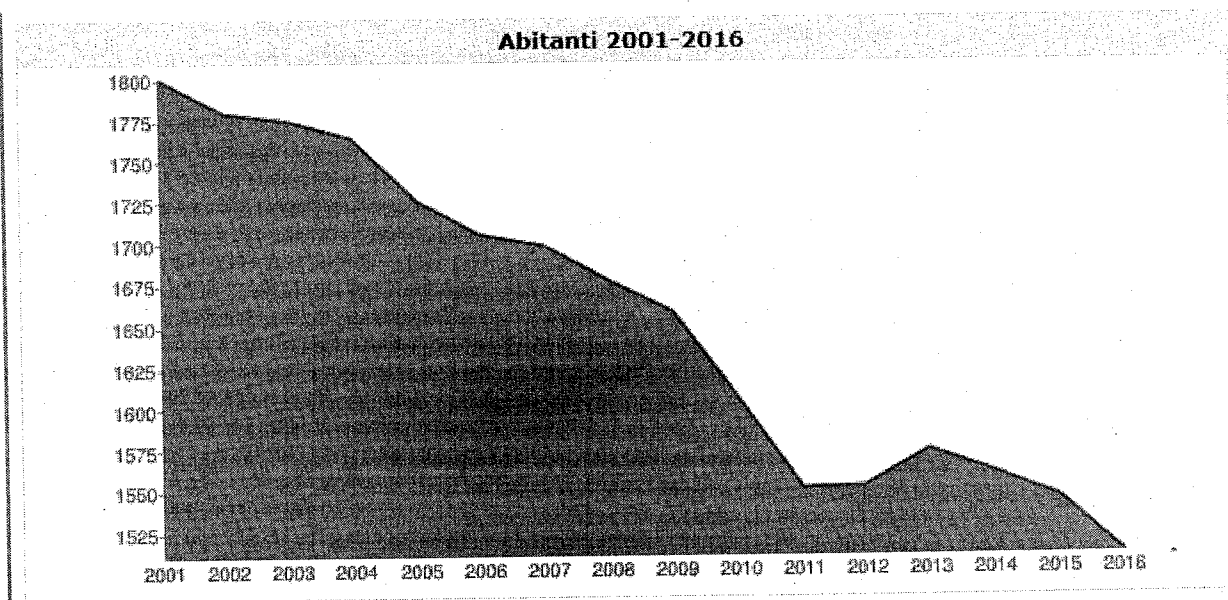


Figura 4: Andamento della popolazione residente

Analisi della produzione dei rifiuti

Di seguito nella sottostante tabella e nei grafici sono riportati i dati di produzione dei rifiuti raccolti nel 2017:

PIANO INDUSTRIALE - SERVIZI DI IGIENE URBANA

TIPOLOGIA DI RIFIUTO (CER)	QUANTITA' (T/anno 2017)
200301 R.U. non diff.	107,710
200108 rifiuti biodegradabili di cucine e mense (al netto compost.)	90,300
150106 multi materiale leggero	107,350
150107 imballaggi in vetro	
200102 vetro	44,320
150101 imballaggi cartone	9,340
200134 pile esauste	
200101 carta e cartone	14,00
200136 RAEE	
200135 RAEE diverse da 200121 e 200123	3,460
200138 legno, diverso da 200137	
200132 farmaci scaduti	0,420
200307 rifiuti ingombranti	10,400
200123 apparecchiature fuori uso contenenti cfc	1,60
200140 metallo	
150104 imballaggi metallici	
200121 lampade a risparmio energetico (neon)	
080318 cartucce toner esaurite (non pericolose)	
200111 prodotti tessili	1,867

Analizzando i dati precedentemente riportati e dai grafici sottostanti, si osserva che la raccolta differenziata delle diverse frazioni merceologiche si è attestata su valori superiori alla media provinciale e comunque sopra il 65% previsto dalla normativa nazionale.

TIPOLOGIA DEL MODELLO DI RACCOLTA DI PROGETTO

Il servizio di raccolta, oggetto della presente relazione, è un sistema di raccolta differenziata del tipo “porta a porta”.

Il suddetto modello si ritiene sia il più adatto perché promuove la partecipazione efficace degli utenti, migliorando sia la qualità che la quantità delle frazioni raccolte, producendo un risultato di particolare rilevanza se si considerano i materiali ad elevato valore e la riduzione dei quantitativi di rifiuti da avviare a smaltimento.

Il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata che si intendono perseguire attraverso l’attuazione del presente progetto, sono riportati nella seguente tabella la quale restituisce i quantitativi afferenti le singole frazioni di rifiuto che si presume possano essere raccolte separatamente.

Tenuto conto che nel Comune di Aquara è operativo un sistema di raccolta differenziata già “maturo” e consolidato, l’obiettivo che si intende perseguire è il raggiungimento di una soglia di raccolta differenziata pari ad almeno l’80% (ottanta per cento).

L’organizzazione dei servizi di spazzamento e di raccolta ha tenuto conto delle peculiarità urbanistiche e territoriali del Comune di Aquara. In particolare, si è previsto un servizio di raccolta dedicato alle seguenti tipologie di utenze:

- A. utenze domestiche;
- B. utenze commerciali;

I servizi di raccolta “porta a porta” e di spazzamento saranno espletati secondo un unico calendario di raccolta, di seguito riportato, sia per le utenze domestiche che per quelle commerciali e che resta invariato sia per il periodo invernale che per quello estivo. Tale calendario ha tenuto conto, nei limiti del possibile, delle attuali modalità di raccolta al fine di non stravolgere le abitudini, oramai consolidate, delle utenze da servire.

PIANO INDUSTRIALE - SERVIZI DI IGIENE URBANA

<i>Frazione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Giorni di raccolta</i>
 <i>ORGANICO</i>	<i>3/7</i>	<i>lunedì, mercoledì, venerdì</i>
 <i>MULTIMATERIALE</i>	<i>1/7</i>	<i>giovedì</i>
 <i>CARTA E CARTONE</i>	<i>1/7</i>	<i>mercoledì</i>
 <i>VETRO</i>	<i>1/7</i>	<i>sabato</i>
 <i>INDIFFERENZIATO</i>	<i>1/7</i>	<i>martedì</i>
 <i>SPAZZAMENTO</i>	<i>5/7</i>	<i>Lunedì, martedì, mercoledì, giovedì, venerdì</i>
 <i>OLI ESAUSTI VEGETALI</i>	<i>1/30</i>	<i>Ultimo sabato del mese</i>

Di seguito vengono riportate le modalità operative di raccolta relative ad ogni frazione di RU raccolta con il nuovo servizio di igiene urbana dove vengono indicate:

Modalità di raccolta;

Contenitori utilizzati;

Mezzi utilizzati;

Frequenza di raccolta.

1.1 Spazzamento strade, pulizia e lavaggio delle aree pubbliche

Il servizio inoltre avrà per oggetto anche lo spazzamento, la rimozione, la raccolta, il trasporto e lo smaltimento di tutti i rifiuti, residuati, cocci, detriti, fogliame, pietrisco, polvere nonché materiale ingombrante e non, che deturpi o crei danno all'igiene ed al decoro, quali escrementi, ecc.. Dovrà essere effettuato con modalità che garantiscano il massimo riciclaggio del materiale organico presente. Lo

spazzamento ed il lavaggio delle strade comunali del centro urbano e delle frazioni dovrà seguire il programma comunicato dall'Amministrazione Comunale. L'Ente si riserva comunque di apportare allo stesso programma modifiche o variazioni che possano migliorare il servizio. L'Appaltatore dovrà, inoltre, intervenire, a richiesta dell'Amministrazione Comunale o dell'Ufficio Tecnico comunale competente, in luoghi non serviti nel territorio comunale, quando ciò sia ritenuto necessario. E' fatto obbligo alla ditta la presa in carico, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti di spazzamento stradale raccolti nell'ambito di queste ulteriori fasi operative, a ciò compensata col canone di appalto. Il personale addetto al servizio dovrà evitare, per quanto possibile, di sollevare polvere o di arrecare comunque intralcio alla circolazione. L'orario di lavoro del personale dovrà essere organizzato in modo da garantire la pulizia giornaliera in tutto il centro abitato ivi compreso il centro storico, con almeno una turnazione anche pomeridiana il mercoledì in occasione del mercato settimanale in via A.Moro. Tutto il materiale proveniente dallo spazzamento dovrà essere conferito ad impianto autorizzato a cura e spese dell'Aggiudicatario e identificato con l'appropriato codice CER; è a carico della Ditta l'onere dello smaltimento dei residui di pulizia delle strade. E' a carico della Ditta la pulizia delle aree verdi, nell'ambito dei centri abitati, dalle cartacce e dai rifiuti abbandonati. La Ditta dovrà fornire al Comune l'elenco con specificati i giorni e gli orari di spazzamento e della pulizia di strade/piazze/parcheggi/aiuole/aree verdi, al fine di poter effettuare i relativi controlli. Sarà carico dell'Amministrazione Comunale predisporre piani di sosta alternata sui lati delle vie centrali a cadenza quindicinale, per lavaggio a fondo delle strade anche al fine di ridurre la polverosità e l'inquinamento da sollevamento del particolato per il passaggio dei veicoli. Il gestore dovrà svolgere anche questo servizio. Per tale servizio, il modello di spazzamento da effettuarsi su 5 giorni settimanali, prevede l'impiego di n. 2 squadra costituita da:

N. 2 operatori;

1.2 Raccolta della frazione organica

Per frazione organica si intende si intende l'insieme degli scarti della preparazione e del consumo del cibo, sia in ambito domestico che commerciale, gli scarti di piccoli orti e giardini, i rifiuti vegetali provenienti dalle utenze commerciali e dalle aree cimiteriali, i rifiuti organici provenienti dai mercati ortofrutticoli e simili.

Il modello di raccolta prevede sia per le utenze domestiche che commerciali la raccolta porta a porta, con frequenza pari a 3 giorni/settimana, il servizio sarà espletato nei giorni lunedì, mercoledì e venerdì.

Si prevede, inoltre la raccolta della frazione organica presso il cimitero, con frequenza pari a 3 giorni/settimana.

Sarà cura dell'utente conferire l'organico, preventivamente contenuto nel sacchetto o shopper compostabile, negli specifici contenitori assegnati in dotazione nel rispetto del calendario di raccolta. Il rifiuto dovrà essere depositato a piè fabbricato o a fronte strada.

PIANO INDUSTRIALE - SERVIZI DI IGIENE URBANA

Per la raccolta di tale frazione, il modello prevede l'impiego di n. 1 squadra costituita da:

N. 1 operatore;

N.1 automezzo tipo Nissan Cabstar con vasca.

Al termine di ciascun giro di raccolta, il mezzo satellite effettuerà lo svuotamento del carico all'interno di uno o più cassoni scarrabili a tenuta stagna ubicati presso il sito di centro di raccolta comunale autorizzato, di cui si prevede l'utilizzo quale struttura di supporto alla logistica del servizio.

1.3 Raccolta multi materiale (acciaio, plastica, alluminio)

Per multimateriale leggero si intende il conferimento congiunto di imballaggi in plastica, acciaio e alluminio. Tali frazioni, così raccolte, saranno conferite a idoneo impianto di selezione per la separazione e l'eliminazione delle impurità al fine di consentire al materiale in uscita il raggiungimento della prima fascia CONAI.

Dalla raccolta della plastica, anche se i quantitativi sono minori di altre frazioni, deriva la maggior parte dei proventi CONAI, risulta quindi conveniente gestire al meglio la raccolta di tale frazione non solo da un punto di vista ambientale, ma anche economico.

Il modello di raccolta multimateriale per le utenze domestiche e commerciali è del tipo porta a porta con frequenza pari a 1 giorni/settimana, il servizio sarà espletato il martedì.

Le utenze domestiche e commerciali dovranno conferire il rifiuto in sacchi. Le utenze provvederanno a depositare il rifiuto a piè fabbricato o a fronte strada.

Per la raccolta di tale frazione, il modello prevede l'impiego di n. 1 squadra costituita da:

N. 1 operatore;

N.1 automezzo tipo Nissan Cabstar con vasca.

Al termine di ciascun giro di raccolta, ogni mezzo satellite effettuerà lo svuotamento del carico all'interno di uno o più cassoni scarrabili ubicati presso il sito di centro di raccolta comunale autorizzato, di cui si prevede l'utilizzo quale struttura di supporto alla logistica del servizio.

Raccolta della carta

Per imballaggi in carta e frazioni affini (carta congiunta) si intende l'insieme degli imballaggi e del materiale di consumo in carta e cartone (riviste e libri, fotocopie, fogli vari e quaderni, confezioni ed imballaggi in cartoncino, sacchetti di carta, ecc;). Il modello di raccolta è del tipo porta a porta.

Il modello di raccolta prevede sia per le utenze domestiche che commerciali la raccolta porta a porta, con frequenza pari a 1 giorno/settimana, il servizio sarà espletato il giovedì.

Le utenze domestiche dovranno conferire il materiale in sacchetti o in contenitori di carta oppure legato in pacchi.

Le utenze commerciali possono conferire il materiale cellulosico sfuso, legato in pacchi, in scatoli o imbustato. Il rifiuto dovrà essere depositato a piè fabbricato o a fronte strada.

Per la raccolta di tale frazione, il modello prevede l'impiego di n. 1 squadre costituita da:

N. 1 operatore;

N.1 automezzo tipo Nissan Cabstar con vasca..

Al termine di ciascun giro di raccolta, ogni mezzo satellite effettuerà lo svuotamento del carico all'interno di uno o più cassoni scarrabili ubicati presso il sito di centro di raccolta comunale autorizzato, di cui si prevede l'utilizzo quale struttura di supporto alla logistica del servizio.

Raccolta Imballaggi in Cartone Utenze commerciali

Il servizio prevede la raccolta degli imballaggi in carta e cartone alle sole utenze commerciali.

Il modello di raccolta prevede per le sole utenze commerciali la raccolta porta a porta, con frequenza pari a 2 giorno/settimana, il servizio sarà espletato nei giorni martedì e sabato.

Il materiale potrà inoltre essere conferito sfuso o legato in pacchi. Il rifiuto dovrà essere depositato a piè fabbricato o a fronte strada.

Per la raccolta di tale frazione, il modello prevede l'impiego di n. 1 squadra di raccolta costituita da:

N. 1 operatore;

N.1 automezzo tipo Nissan Cabstar con vasca.

Al termine di ciascun giro di raccolta, ogni mezzo satellite effettuerà lo svuotamento del carico all'interno di uno o più cassoni scarrabili ubicati presso il sito di centro di raccolta comunale autorizzato, di cui si prevede l'utilizzo quale struttura di supporto alla logistica del servizio.

1.4 Raccolta del vetro

Per frazione vetro si intende bottiglie in vetro, vasetti e contenitori in vetro, bicchieri, ecc.

Il modello di raccolta prevede sia per le utenze domestiche che commerciali la raccolta porta a porta, con frequenza pari a 1 giorno/settimana, il servizio sarà espletato il lunedì.

Le utenze domestiche dovranno conferire la frazione vetro in sacchetti.

Le utenze commerciali dovranno conferire gli imballaggi in vetro sfusi in appositi contenitori di volumetria adeguata. Le utenze dovranno provvedere a depositare il rifiuto a piè fabbricato o a fronte strada.

Per la raccolta di tale frazione, il modello prevede l'impiego di n. 1 squadra costituita da:

N. 1 operatore;

N.1 automezzo tipo Nissan Cabstar con vasca..

Al termine di ciascun giro di raccolta, ogni mezzo satellite effettuerà lo svuotamento del carico all'interno di uno o più cassoni scarrabili ubicati presso il sito di centro di raccolta comunale autorizzato, di cui si prevede l'utilizzo quale struttura di supporto alla logistica del servizio.

1.5 Raccolta Rifiuti Urbani indifferenziati (o residuali)

I rifiuti indifferenziati comprendono le frazioni secche non riciclabili come: imballaggi per alimenti sporchi (carta oleata per salumi, formaggi, etc.), stracci, materiale di consumo (prodotti per l'igiene

PIANO INDUSTRIALE - SERVIZI DI IGIENE URBANA

come rasoi o bastoncini o spazzolini), pannolini ed assorbenti, oggettistica, vasellame e altro materiale risultante dalle operazioni di pulizia degli ambienti.

Il modello di raccolta di tale tipologia di rifiuto è del tipo porta a porta con frequenza pari a 1 giorno/settimana sia per le utenze domestiche che per le utenze commerciali, il servizio sarà espletato il giovedì.

Le utenze domestiche e commerciali dovranno conferire la frazione indifferenziata (residuale) in sacchetti.

Le utenze dovranno provvedere a depositare il rifiuto a piè fabbricato o a fronte strada.

Per la raccolta di tale frazione, il modello prevede l'impiego di n. 1 squadre costituita da:

N. 1 operatore;

N.1 automezzo tipo Nissan Cabstar con vasca.

Al termine di ciascun giro di raccolta, ogni mezzo satellite effettuerà lo svuotamento del carico all'interno di uno o più cassoni scarrabili ubicati presso il sito di centro di raccolta comunale autorizzato, di cui si prevede l'utilizzo quale struttura di supporto alla logistica del servizio.

1.6 Raccolta ingombranti e Raae

La raccolta degli ingombranti e raae è prevista a domicilio per le utenze domestiche previa prenotazione telefonica al numero verde dedicato, con frequenza quindicinale (1/15).

I materiali dovranno essere depositati a piè del fabbricato. Il servizio sarà effettuato con automezzo allestito con pianale. Le utenze dovranno conferire il materiale a piè del fabbricato la sera antecedente la raccolta.

Per la raccolta di tale frazione, il modello prevede l'impiego di n. 1 squadra di raccolta costituita da:

N. 1 operatore;

N.1 Autocarro con pianale e pedana.

1.7 Raccolta RUP

La raccolta dei rifiuti urbani pericolosi (pile, farmaci scaduti etc) viene effettuata mediante contenitori stradali ubicati sul territorio comunale. Per la raccolta di tale frazione, il modello prevede l'impiego di n. 1 squadra di raccolta costituita da:

N. 1 operatore;

N.1 Autocarro con pianale e pedana.

5. GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE

Il sito in oggetto è ubicato in località Piano del medesimo comune.

Coordinate del centro raccolta : 40°26'20.8" N 15°15'02.2"E - 40.439123, 15.250614



Figura 5 Ortofoto con indicazione del sito di centro di raccolta comunale provvisorio

Presso il suddetto sito il Comune di Aquara (SA) è autorizzato ad effettuare le operazioni D15 ed R13, di cui all'allegato B e C alla parte IV del D.lgs 152/06, così come definite dalla vigente normativa in materia, per i codici CER, quantità e volumi sopra riportati

Il presente appalto prevede anche la gestione del suddetto sito di centro di raccolta comunale, che potrà essere utilizzato altresì quale centro di raccolta comunale. Il centro di raccolta costituisce un terminale in cui far confluire i materiali della raccolta differenziata organizzata sul territorio, per consentirne lo smaltimento in condizioni di sicurezza, (rifiuti pericolosi, materiali ingombranti, RAEE etc.) ovvero l'invio ai consorzi di recupero del materiale selezionato e idoneo ad essere valorizzato.

Il centro di raccolta dovrà essere gestito sotto la responsabilità di un Responsabile della gestione (detto anche Responsabile tecnico come previsto dalle disposizioni dell'Albo Gestori) appositamente nominato ed avrà il compito di coordinare le attività amministrative e di gestione delle emergenze oltre a mantenere i contatti con le autorità esterne. L'articolazione dell'orario di apertura è stata strutturata in maniera tale da garantire un'adeguata fruibilità del centro da parte delle utenze secondo la tabella sotto riportate per un totale di 3 ore settimanali.

PIANO INDUSTRIALE - SERVIZI DI IGIENE URBANA

<i>Orario di aperture sito del sito centro di raccolta comunale autorizzato</i>					
<i>lunedì</i>	<i>martedì</i>	<i>mercoledì</i>	<i>giovedì</i>	<i>venerdì</i>	<i>sabato</i>
<i>08:00 - 11:00</i>		<i>08:00 - 11:00</i>		<i>08:00 - 11:00</i>	

*Figura 6 Orari di apertura al pubblico del centro di raccolta***6. CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE**

Risultati soddisfacenti con la raccolta differenziata dei rifiuti, possono essere ottenuti solo affrontando e perseguendo alcuni specifici percorsi:

sensibilizzare
informare
coinvolgere
educare

Una campagna di sensibilizzazione e di promozione innovativa e incentrata sulla raccolta differenziata "spinta" (per le nuove metodologie di raccolta e di trattamento dei rifiuti) e "corretta", viene quindi caratterizzata sotto il profilo della "costruzione del consenso" così da suscitare la migliore cooperazione da parte delle utenze nella selezione dei rifiuti, obiettivo primario del progetto.

La delicata fase di formazione del consenso si può giovare dell'opera di informazione se quest'ultima non è a senso unico (dal Comune agli utenti). In altri termini, l'azione pubblica risulterà più credibile ed efficace se raccoglierà (rielaborandoli) il feed-back e le reazioni degli utenti durante l'intera fase di avvio e messa a regime del nuovo sistema.

La costruzione del consenso si incentra sulla comunicazione diretta e reiterata fra i soggetti coinvolti e interessati all'iniziativa.

La condivisione di un medesimo linguaggio fra tecnici e operatori da un lato e utenti dall'altro ha lo scopo di aprire la strada all'interazione positiva per mettere a fuoco le migliori soluzioni operative, a partire da una informazione corretta e semplice attorno ai caratteri basilari del Servizio Pubblico.

7. FABBISOGNO AUTOMEZZI

Il fabbisogno degli automezzi necessari allo svolgimento dei servizi di raccolta, trasporto e spazzamento è stato determinato tenendo conto dei seguenti parametri:

Dati di produzione dei rifiuti;

Popolazione residente;

Viabilità;

Distribuzione delle utenze sul territorio.

Per l'espletamento dei servizi di raccolta e trasporto si prevedono tre tipologie di automezzi:

automezzi satellite per effettuare la raccolta sul territorio i quali una volta saturi provvederanno a effettuare il trasbordo del rifiuto raccolto presso il sito di centro di raccolta comunale autorizzato;

Automezzo con impianto scarrabile dotato di unità di carico (press container – casse scarrabili) per il trasporto presso gli impianti di trattamento / recupero /smaltimento finale.

8. FABBISOGNO DI ATTREZZATURE PER IL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE

La successiva tabella riporta il fabbisogno delle attrezzature necessarie per l'allestimento del sito di centro di raccolta comunale provvisorio.

TIPOLOGIA	N.
Cassone scarrabile a tenuta con telone da 30 mc	3
Cassone scarrabile a tenuta stagna con chiusura idraulica da 30 mc	1
Press container da 20 mc	1
Totale	

9. DETERMINAZIONE DEI COSTI DI SMALTIMENTO-TRATTAMENTO-RECUPERO

Nel presente progetto è previsto che la Ditta appaltatrice dovrà garantire, a propria cura e spese e per tutta la durata dell'affidamento, il trasporto ed il regolare conferimento dei rifiuti raccolti sul territorio comunale presso i relativi impianti di recupero/smaltimento autorizzati alle relative attività di gestione che pertanto dovranno essere individuati autonomamente dalla stessa Ditta appaltatrice.

Per quanto concerne la determinazione dei quantitativi presunti che saranno conferiti agli impianti nel corso della durata dell'appalto, si è fatto riferimento a quelli stimati nel presente progetto, avendo imposto il raggiungimento della percentuale minima del 80% di raccolta differenziata. Per quanto concerne invece costi unitari di conferimento agli impianti si è fatto riferimento alle tariffe di mercato attualmente praticate dai relativi impianti.

Restano esclusi dalla determinazione dei costi di conferimento le tipologie di rifiuto che in ragione del relativo conferimento generano dei ricavi in virtù delle convenzioni stipulate o da stipulare direttamente con i relativi consorzi di filiera nell'ambito dell'Accordo Quadro ANCI-CONAI. Infatti, non tutte le tipologie di rifiuto separatamente raccolte generano dei costi in relazione al loro conferimento agli impianti: ad esempio le frazioni cellulosiche non determinano costi ma ricavi, così come avviene per la gestione dei RAEE in virtù dell'entrata in vigore del sistema dei rifiuti da apparecchiature elettriche disciplinato dal Decreto Legislativo n. 49 del 2014, la cui responsabilità è affidata direttamente ai Produttori, come previsto dalla Direttiva Europea (2012/19/UE).

10. CORRISPETTIVI DI RACCOLTA CONAI

Nell'ambito del presente progetto, il soggetto affidatario del servizio di raccolta dei rifiuti urbani, con la stipula del contratto sarà automaticamente delegato alla stipula delle convenzioni.

11. QUADRO ECONOMICO GENERALE TOTALE

QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO		
Voci	Costo Triennale	Costo Annuo
Personale:	180.000,00	60.000,00
Automezzi:	18.936,07	6.312,02
Smaltimento:	98.026,50	32.675,50
Utile di impresa:	31.054,91	10.351,64
Spese Generali:	50.464,22	16.821,41
Oneri sicurezza esterni:	9.704,66	3.234,89
	388.186,36	129.395,45





Provincia di Salerno
Via Garibaldi,5 - 84020 Aquara (SA) - Tel. 0828/962003 - Fax 0828/962110
E-Mail: info@comune.aquara.sa.it - Web: www.comune.aquara.sa.it
Codice Fiscale:82001370657

Piano Economico Finanziario e dei costi di Gestione per l'Esercizio Finanziario 2019

ANNO 2019

IL RESPONSABILE DELL'AREA FINANZIARIA

Piano Economico Finanziario e dei costi di Gestione per l'Esercizio Finanziario 2019.

Utenze Domestiche		
componenti	n.utenze	superfici
1	222	20.547
2	167	15.837
3	82	7.621
4	89	8.273
5 e magg	38	4.028
0 - Non occupate	366	24.321
	964	80.627

DISTRIBUZIONE UTENZE NON DOMESTICHE

		N.Ut.	Superficie
1	1.Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0	0
2	2.Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0	0
3	3.Stabilimenti balneari	0	0
4	4.Esposizioni, autosaloni, depositi	2	303
5	5.Alberghi, agriturismo e simili con ristorante	2	202
6	6.Alberghi, agriturismo e simili senza ristorante	2	303
7	7.Case di cura e riposo	0	0
8	8.Uffici, agenzie, studi professionali	12	764
9	9.Banche ed istituti di credito	1	101
10	10.Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	3	305
11	11.Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	2	202
12	12.Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	2	202
13	13.Carrozzeria, autofficina, elettrauto	4	404
14	14.Attività industriali con capannoni di produzione	1	101
15	15.Barbieri, parrucchieri e simili	2	202
16	16.Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub, palestre	3	379
17	17.Bar, caffè, pasticceria	4	364
18	18.Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	11	975
19	19.Plurilicenze alimentari e/o miste	0	0
20	20.Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	4	203
21	21.Discoteche, night club, palestre	1	93
22	22. -	0	0
23	23. -	0	0
24	24. -	0	0
25	25. -	0	0
26	26. -	0	0
27	27. -	0	0
28	28. -	0	0
29	29. -	0	0
30	31.Oleifici	4	900
TOTALI		60	6.003

PROSPETTO RIEPILOGATIVO DEI COSTI

CG-Costi Operativi di Gestione	Costi Fissi	Costi Variabili	Costi F+V	
<i>CGIND - Costi Operativi di Gestione - Parte Indifferenziata</i>				
CSL-Costi di Spazzamento e Lavaggio Strade	3.457,90	-	3.457,90	Cap.715
CRT(R)-Costi Raccolta RSU - Parte Indifferenziata	3.457,90		3.457,90	Cap.715
CRT(T)-Costi Trasporto RSU - Parte Indifferenziata	-	2.309,71	2.309,71	Cap.713.1
CTS-Costi Trattamento e Smaltimento - Parte Indifferenziata	-	5.891,47	5.891,47	Cap.717.2
AC-Altri Costi - Parte Indifferenziata	-	-		
	6.915,79	8.201,18	15.116,97	
<i>CGD - Costi Operativi di Gestione - Parte Differenziata</i>				
CRD(R)-Costi Raccolta RSU - Parte Differenziata	62.242,11		62.242,11	Cap.715
CTD(T)-Costi Trasporto RSU - Parte Differenziata		24.863,33	24.863,33	Cap.713.1
CTR-Costi Trattamento e Riciclo - Parte Differenziata		27.173,04	27.173,04	Cap.717.2
	62.242,11	52.036,37	114.278,48	
Totale CG-Costi Operativi di Gestione	69.157,90	60.237,55	129.395,45	
CC-Costi Comuni	Costi Fissi	Costi Variabili	Costi F+V	
<i>CARC-Costi Amministrativi</i>				
a. Spese per Bollettazione e simili	1.600,00	-	1.600,00	Cap.713.3
b. Quota parte Spese personale per gestione Amministrativa	5.841,55	-	5.841,55	Capp. 400-402-420
	7.441,55	-	7.441,55	
<i>CGG-Costi Generali di Gestione</i>				
a. Trasferimenti a consorzi e simili	465,00		465,00	Cap.719
	465,00	-	465,00	
<i>CCD-Costi Comuni Diversi</i>				
Fondo Rischio Crediti del ruolo annuale di competenza	6.821,05	-	6.821,05	Cap.713.2
Assegnazione copertura Costi RSU Scuole (a dedurre)	-	574,66	- 574,66	
	6.246,39	-	6.246,39	
Totale CC - Costi Comuni	14.152,94	-	14.152,94	
CK-Costi d'Uso del Capitale				
AMM-Ammortamenti			0	
ACC-Accantonamenti			0	
R-Remunerazione del Capitale			0	
Riduzioni previste dal Regolamento	-	14.513,87	14.513,87	
Quota Provinciale da Riversare	7.531,25	-	7.531,25	Cap.718.1
Totale	90.842,09	74.751,42	165.593,51	

Entrate	Costi Fissi	Costi Variabili	Costi F+V	
Minori entrate per riduzioni previste dal Regolamento	-	- 14.513,87	- 14.513,87	Cap.722,3
Entrate al Lordo della quota Provinciale	90.842,09	60.237,55	151.079,64	
Quota Provinciale da Riversare	- 7.531,25	-	- 7.531,25	
Entrate Nette	83.310,84	60.237,55	143.548,39	

DISTRIBUZIONE DEI COSTI	FISSI	VARIABILI	TOTALE
Utenze Domestiche	80.740,45	66.439,06	147.179,51
Utenze Non Domestiche	10.101,64	8.312,36	18.414,00
TOTALI	90.842,09	74.751,42	165.593,51

Produzione Totale Rifiuti (Kg)		389.980
di cui:		
Utenze Domestiche	88,88%	346.614
Utenze Non Domestiche	11,12%	43.366
TOTALI	100,00%	389.980

DISTRIBUZIONE DELLE UTENZE	Utenze	Superfici
Utenze Domestiche	964	80.627
Utenze Non Domestiche	60	6.003
	1.024	86.630
Rapporto (%) Utenze Domestiche/non Domestiche	Utenze	Superfici
Domestiche	94,1	93,1
Non Domestiche	5,9	6,9

Piano Economico Finanziario e dei costi di Gestione per l'Esercizio Finanziario 2019.

RIEPILOGO DELLE POSTE IN BILANCIO

Codice bilancio	Capitolo	Articolo	Descrizione	Stanz.Iniz.CO 2019
09.03.1.03.02.15.004	713	1	SPESE PER RACCOLTA DIFFERENZIATA CONSORZIO COMUNI SA-2	27.173,04
			<i>CRD(R)-Costi Raccolta RSU - Parte Differenziata</i>	2.309,71
			<i>CTD(T)-Costi Trasporto RSU - Parte Differenziata</i>	24.863,33

09.03.1.03.02.15.004	713	2	CCD-Costi Comuni Diversi	6.821,05
09.03.1.03.02.07.006	713	3	SPESE PER COSTI AMMINISTRATIVI ED ACCERTAMENTI (SOFTWARE E BOLLETAZIONI)	1.600,00
			CARC-Costi Amministrativi	
09.03.1.03.02.15.004	715	0	Spese per il servizio di raccolta Rifiuti Solidi Urbani)(Indiff)	69.157,90
			<i>CSL-Costi di Spazzamento e Lavaggio Strade</i>	3.457,90
			<i>CRT(R)-Costi Raccolta RSU - Parte Indifferenziata</i>	3.457,90
			<i>CRT(T)-Costi Trasporto RSU - Parte Indifferenziata</i>	62.242,11
09.03.1.03.02.15.004	717	2	Spese per il Deposito RR.SS.UU. presso impianti di tritovagliatura	33.064,51
			CTS-Costi Trattamento e Smaltimento - Parte Indifferenziata	27.173,04
			CTS-Costi Trattamento e Smaltimento - Parte Differenziata	5.891,47

09.03.1.04.01.02.002	718	1	Tributo ambientale del 5% - Somme Provincia	7.531,25
09.03.1.04.01.02.018	719	0	Quota consortile consorzio comuni bacino SA/2 per smaltimento RR.SS.UU	465,00
09.03.1.09.02.01.001	722	3	RIDUZIONI PREVISTE DAL REGOLAMENTO	14.513,87

Codice bilancio	Capitolo	Articolo	Descrizione	Quota nel P.F
01.11.1.01.01.01.002	400	0	Retribuzione al personale Servizi Generali	4.027,56
01.11.1.01.02.01.001	402	0	Contributi previdenziali ed assistenziali / Servizi Generali	1.370,98
01.11.1.02.01.01.001	420	0	IRAP - Servizi Generali	443,02
				5.841,55

Assegnazione copertura Costi RSU Scuole (a dedurre)	-	574,66
---	---	--------

165.593,51

**Prospetto dei Costi RSU - Voce CG. Costi Operativi di Gestione
Dal Piano Industriale**

Importo di cui al Piano Industriale	129.395,45
Di cui:	
per smaltimento:	33.064,51
per raccolta, spazzamento, ecc	69.157,90
per trasporto	27.173,04
	129.395,45

	Cap. 715	Cap. 713.1	Cap. 717.2	Totale
Indifferenziata Raccolta e Spazzamento	6.915,79			
Indifferenziata Smaltimento			5.891,47	
Indifferenziata Trasporto		2.309,71		
Differenziata Raccolta e Spazzamento	62.242,11			
Differenziata Smaltimento			27.173,04	
Differenziata Trasporto		24.863,33		
	69.157,90	27.173,04	- 33.064,51	129.395,45

Personale:	60.000,00
Automezzi:	6.312,02
Smaltimento:	32.675,50
Utile di impresa:	10.351,64
Spese Generali:	16.821,41
Oneri sicurezza esterni:	3.234,89
	129.395,45

Prospetto del Fondo rischi inserito nel Piano Finanziario (*)						
Ruoli/Anno	2014	2015	2016	2017	Somme da incassare	Fondo Rischi Generico (5%) pag. 21 Linee Guida
Ruolo D+ND	149.529,00	138.963,00	148.869,00	146.695,00		
Incassi D+ND	115.936,00	107.870,00	111.813,00	112.016,00		
Differenza	33.593,00	31.093,00	37.056,00	34.679,00	136.421,00	6.821,05

(*) FONTE: LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE DEL PIANO FINANZIARIO E PER L'ELABORAZIONE DELLE TARIFFE
(Dipartimento delle Finanze)

Prospetto delle quote relative ai costi di personale impiegato nel servizio RSU - Costi amministrativi

V.Economica	Codice bilancio	Capitolo	Articolo	Descrizione	Spesa annua stima: media (6/36) ore settimanali	Quota nel P.F
10120	01.11.1.01.01.01.002	400	0	Ributizione al personale Servizi Generali	24.165,33	4.027,56
10121	01.11.1.01.02.01.001	402	0	Contributi previdenziali ed assistenziali / Servizi Generali	8.225,85	1.370,98
10721	01.11.1.02.01.01.001	420	0	IRAP - Servizi Generali	2.658,11	443,02
						5.841,55

dom fissa

COMPONENTE FISSA DELLA TARIFFA PER LE UTENZE DOMESTICHE

Calcolato il numero di utenze per ciascun tipo di nucleo familiare e la somma delle relative superfici
Conosciuto il costo fisso totale relativo alle utenze domestiche
I 6 coefficienti Ka per le 6 categorie sono tabellati
1° si adattano le 6 superfici con i relativi coefficienti Ka
2° si sommano le 6 superfici adattate
3° si calcola il Quf (quota unitaria euro/mq)
4° si calcola la tariffa fissa moltiplicando il Quf per i Ka

n. utenze	componenti	superfici	Ka	Superfici * ka
222	1	20.547	1,00	20.547,00
167	2	15.837	1,00	15.837,00
82	3	7.621	1,00	7.621,00
89	4	8.273	1,00	8.273,00
38	5 e magg	4.028	1,00	4.028,00
366	0 - Non occupate	24.321	1,00	24.321,00
		80.627		

Quf quota unitaria Euro/mq

Quf = Ctuf / sup.adatt.

	TOTALE	non D	D
ct.fissi	€ 90.842,09	€ 10.101,64	€ 80.740,45
ct.variabili	€ 74.751,42	€ 8.312,36	€ 66.439,06
costi totali	€ 165.593,51	€ 18.414,00	€ 147.179,51

Quf	Quf * Ka	totale fissa	totale variabile	domestiche	Fissa
1,00141	1,00141	20.575,91	15.392,90	35.968,81	1,00
1,00141	1,00141	15.859,28	11.579,34	27.438,62	1,00
1,00141	1,00141	7.631,72	7.580,89	15.212,61	1,00
1,00141	1,00141	8.284,64	9.873,64	18.158,28	1,00
1,00141	1,00141	4.033,67	5.093,99	9.127,65	1,00
1,00141	1,00141	24.355,22	16.918,32	41.273,54	1,00
		€ 80.740,45	€ 66.439,06	€ 147.179,51	€ 1,00

80.627,00					
80.740,45	diviso	80.627,00	uguale	Quf	1,00141
				totale ND	€ 18.414,00
				TOTALE	€ 165.593,51

€ 0,00 scarto arrotondamenti

Ka = coefficiente di adattamento del nucleo famigliare per superficie e numero di componenti del nucleo

dom variabile

COMPONENTE VARIABILE DELLA TARIFFA PER LE UTENZE DOMESTICHE

conosciuta la quantità totale dei rifiuti relativa alle utenze domestiche

conosciuti i costi tot. per la raccolta dei rifiuti delle utenze domestiche

Quv è la quota unitaria variabile

Cu è il costo unitario Euro/Kg

Kb è un coefficiente tabellato

1° si adattano i numeri dei nuclei per i relativi Kb min

2° si sommano i nuclei adattati

3° si calcola il Cuv (quota unitaria variabile)

4° si calcola il Cu (costo unitario Euro/Kg)

5° si calcola la tariffa variabile domestica Tvd come prodotto tra Quv , Cu e Kb

comp. n. f.	Kbmin			Kb	n. nuclei	Nuclei * Kb	Quv	Cu	Tvd	totale gettito
1	1,50			1,50	222	333,00	259,50332	0,17813	69,33737	€ 15.392,90
2	1,50			1,50	167	250,50	259,50332	0,17813	69,33737	€ 11.579,34
3	2,00			2,00	82	164,00	259,50332	0,17813	92,44982	€ 7.580,89
4	2,40			2,40	89	213,60	259,50332	0,17813	110,93978	€ 9.873,64
5 e +	2,90			2,90	38	110,20	259,50332	0,17813	134,05224	€ 5.093,99
0	1,30			1,00	366	366,00	259,50332	0,17813	46,22491	€ 16.918,32
						1.437,30				€ 66.439,06

Quv = quota totale rifiuti diviso nuclei corretti

372.984,13

diviso

1.437,30

uguale

259,50332

Cu = costi variabile utenze domestiche diviso quantità rifiuti utenze domestiche

Cu =

€ 66.439,06

diviso

€ 372.984,13

uguale

0,17813

Euro/Kg

	non D	D		
ct.fissi	€ 90.842,09	€ 10.101,64	€ 80.740,45	Kg tot. rifiuti
ct.variabili	€ 74.751,42	€ 8.312,36	€ 66.439,06	
costi totali	€ 165.593,51	€ 18.414,00	€ 147.179,51	92,55
				372.984,13

Kb = Coefficiente proporzionale di produttività del nucleo per numero di componenti

COMPONENTE FISSA DELLA TARIFFA PER LE UTENZE NON DOMESTICHE

date le somme delle superfici delle varie categorie

i coefficienti Kc sono tabellati

Dati i Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche

Quota unitaria Euro/mq

1° si adattano le superfici con il coefficiente Kc

2° si sommano le superfici adattate

3° si calcola la quota unitaria Euro/mq

4° si calcola la componente fissa delle utenze non domestiche

cat.		n. utenze	Kc	tot superf	Sup * Kc
1	1.Musei, biblioteche, scuole, associazioni, luoghi di culto	0	3,00	0	,00
2	2.Campeggi, distributori carburanti, impianti sportivi	0	3,00	0	,00
3	3.Stabilimenti balneari	0	3,00	0	,00
4	4.Esposizioni, autosaloni, depositi	2	3,00	303	909,00
5	5.Alberghi, agriturismo e simili con ristorante	2	3,00	202	606,00
6	6.Alberghi, agriturismo e simili senza ristorante	2	3,00	303	909,00
7	7.Case di cura e riposo	0	3,00	0	,00
8	8.Uffici, agenzie, studi professionali	12	3,00	764	2.292,00
9	9.Banche ed istituti di credito	1	3,00	101	303,00
10	10.Negozi abbigliamento, calzature, libreria, cartoleria, ferramenta e altri beni durevoli	3	3,00	305	915,00
11	11.Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilicenze	2	3,00	202	606,00

Quf	Kc * Quf	gettito
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 509,86
0,56091	1,68272	€ 339,91
0,56091	1,68272	€ 509,86
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 1.285,60
0,56091	1,68272	€ 169,95
0,56091	1,68272	€ 513,23
0,56091	1,68272	€ 339,91

nd fissa

12	12.Attività artigianali tipo botteghe: falegname, idraulico, fabbro, elettricista	2	3,00	202	606,00
13	13.Carrozzeria, autofficina, elettrauto	4	3,00	404	1.212,00
14	14.Attività industriali con capannoni di produzione	1	3,00	101	303,00
15	15.Barbieri, parrucchieri e simili	2	3,00	202	606,00
16	16.Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie, pub, palestre	3	3,00	379	1.136,25
17	17.Bar, caffè, pasticceria	4	3,00	364	1.092,00
18	18.Supermercato, pane e pasta, macelleria, salumi e formaggi, generi alimentari	11	3,00	975	2.925,00
19	19.Plurilicenze alimentari e/o miste	0	3,00	0	,00
20	20.Ortofrutta, pescherie, fiori e piante, pizza al taglio	4	3,00	203	609,00
21	21.Discoteche, night club, palestre	1	3,00	93	280,28
22	22. -	0	3,00	0	,00
23	23. -	0	3,00	0	,00
24	24. -	0	3,00	0	,00
25	25. -	0	3,00	0	,00
26	26. -	0	3,00	0	,00
27	27. -	0	3,00	0	,00
28	28. -	0	3,00	0	,00
29	29. -	0	3,00	0	,00
30	31.Oleifici	4	3,00	900	2.700,00

0,56091	1,68272	€ 339,91
0,56091	1,68272	€ 679,82
0,56091	1,68272	€ 169,95
0,56091	1,68272	€ 339,91
0,56091	1,68272	€ 637,33
0,56091	1,68272	€ 612,51
0,56091	1,68272	€ 1.640,65
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 341,59
0,56091	1,68272	€ 157,21
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 0,00
0,56091	1,68272	€ 1.514,44

[illegible]

Quf	€ 10.101,64	diviso	18.009.53	uguale	0,56091
					Quf

		non D	D
ct.fissi	€ 90.842,09	€ 10.101,64	€ 80.740,45
ct.variabili	€ 74.751,42	€ 8.312,36	€ 66.439,06
costi totali	€ 165.593,51	€ 18.414,00	€ 147.179,51

Kc =	Coefficiente potenziale di produzione
-------------	--

nd variabile

COMPONENTE VARIABILE DELLA TARIFFA PER LE UTENZE NON DOMESTICHE

dati i costi variabili per le utenze non domestiche
i codici Kd delle varie categorie sono tabellati
date le superfici totali delle varie categorie
1° si calcolano le superfici corrette con i coefficienti Kd
2° si sommano se superfici adattate
3° si calcola il Costo Unitario CU
4° si calcola la tariffa moltiplicando Cu per il Kb
data la quantità di rifiuti per le utenze non domestiche

Descrizione	Numero	Kd prop.	tot superf	Sup * Kd
1.Musei, biblioteche, scuole, associazio	0	5,00	-	-
2.Campeggi, distributori carburanti, im	0	5,00	-	-
3.Stabilimenti balneari	0	5,00	-	-
4.Esposizioni, autosaloni, depositi	2	5,00	303,00	1.515,00
5.Alberghi, agriturismi e simili con risto	2	5,00	202,00	1.010,00
6.Alberghi, agriturismi e simili senza ris	2	5,00	303,00	1.515,00
7.Case di cura e riposo	0	5,00	-	-
8.Uffici, agenzie, studi professionali	12	5,00	764,00	3.820,00
9.Banche ed istituti di credito	1	5,00	101,00	505,00
10.Negozi abbigliamento, calzature, lib	3	5,00	305,00	1.525,00
11.Edicola, farmacia, tabaccaio, plurilic	2	5,00	202,00	1.010,00
12.Attività artigianali tipo botteghe: fal	2	5,00	202,00	1.010,00
13.Carrozzeria, autofficina, elettrauto	4	5,00	404,00	2.020,00
14.Attività industriali con capannoni di	1	5,00	101,00	505,00
15.Barbieri, parrucchieri e simili	2	5,00	202,00	1.010,00
16.Ristoranti, trattorie, osterie, pizzerie	3	5,00	378,75	1.893,75
17.Bar, caffè, pasticceria	4	5,00	364,00	1.820,00
18.Supermercato, pane e pasta, macel	11	5,00	975,00	4.875,00
19.Plurilicenze alimentari e/o miste	0	5,00	-	-
20.Ortofrutta, pescherie, fiori e piante,	4	5,00	203,00	1.015,00

Cu	tariffa var.	Gettito Var	Gettito Fissa	Gettito Tot.	Tar. Media
0,28	1,38	-	-	-	
0,28	1,38	-	-	-	
0,28	1,38	-	-	-	
0,28	1,38	419,55	509,86	929,42	3,07
0,28	1,38	279,70	339,91	619,61	3,07
0,28	1,38	419,55	509,86	929,42	3,07
0,28	1,38	-	-	-	
0,28	1,38	1.057,88	1.285,60	2.343,48	3,07
0,28	1,38	139,85	169,95	309,81	3,07
0,28	1,38	422,32	513,23	935,55	3,07
0,28	1,38	279,70	339,91	619,61	3,07
0,28	1,38	279,70	339,91	619,61	3,07
0,28	1,38	559,40	679,82	1.239,22	3,07
0,28	1,38	139,85	169,95	309,81	3,07
0,28	1,38	279,70	339,91	619,61	3,07
0,28	1,38	524,44	637,33	1.161,77	3,07
0,28	1,38	504,02	612,51	1.116,53	3,07
0,28	1,38	1.350,04	1.640,65	2.990,69	3,07
0,28	1,38	-	-	-	
0,28	1,38	281,09	341,59	622,68	3,07

nd variabile

21.Discoteche, night club, palestre	1	5,00	93,43	467,13	0,28	1,38	129,36	157,21	286,57	3,07
22. -	0	5,00	-	-	0,28	1,38	-	-	-	-
23. -	0	5,00	-	-	0,28	1,38	-	-	-	-
24. -	0	5,00	-	-	0,28	1,38	-	-	-	-
25. -	0	5,00	-	-	0,28	1,38	-	-	-	-
26. -	0	5,00	-	-	0,28	1,38	-	-	-	-
27. -	0	5,00	-	-	0,28	1,38	-	-	-	-
28. -	0	5,00	-	-	0,28	1,38	-	-	-	-
29. -	0	5,00	-	-	0,28	1,38	-	-	-	-
31.Oleifici	4	5,00	900,00	4.500,00	0,28	1,38	1.246,19	1.514,44	2.760,64	3,07
	60		6.003							

		30.015,88			1,38466	€ 8.312,36
Cu Costo Unitario Euro / Kg	€ 8.312,36	diviso	30.016	uguale	0,27693	

		non D	D		
ct.fissi	€ 90.842,09	€ 10.101,64	€ 80.740,45	Kg tot rifiuti	403.000
ct.variabili	€ 74.751,42	€ 8.312,36	€ 66.439,06		
costi totali	€ 165.593,51	€ 18.414,00	€ 147.179,51	92,55	372.984 domestici
		11,12%	88,88%	7,45	30.016 non domestici

Incidenza Rifiuti Non Domestici IRNDI = sommatoria superfici totali * Kd / quantità totale rifiuti * 100

IRNDI =	30.015,88	403.000	100	'=	7,45	%
---------	-----------	---------	-----	----	------	---

Kd =	Coefficiente di produzione Kg/mq anno
------	---------------------------------------

Piano Economico Finanziario e dei costi di Gestione per l'Esercizio Finanziario 2019.

Riepilogo Aliquote

Tipo	Parte Fissa	Parte Variabile	
Non domestica	1,68	1,38	

Domestica N. Occupanti	Quota Fissa €/mq	Parte Variabile	
		Indice	Quota Variabile
0	1,00	0,70	46,22
1	1,00	0,75	69,24
2	1,00	0,75	71,23
3	1,00	0,99	92,45
4	1,00	1,19	110,94
5 e +	1,00	1,26	134,05

Al lordo delle riduzioni

TARIFFA FISSA UTENZE DOMESTICHE	TARIFFA VARIABILE UTENZE DOMESTICHE
Tariffa = Quf * Ka costi fissi domestici (Euro) Quf = ----- somma(somma 6 classi di superfici * Ka) Quf rappresenta la quota unitaria Euro/mq Ka = coefficiente di adattamento del nucleo familiare per superficie e numero di componenti del nucleo	Tariffa = Quv * Cu rifiuti variabili domestici (Kg) Quv = ----- somma(somma 6 classi di nuclei * Kb) Kb = Coefficiente proporzionale di produttività dei rifiuti del nucleo per numero di componenti costi variabili domestici (Euro) Cu = ----- rifiuti variabili domestici (Kg) Cu rappresenta una stima del costo unitario per Kg
TARIFFA FISSA UTENZE NON DOMESTICHE	TARIFFA VARIABILE UTENZE NON DOMESTICHE
Tariffa = Quf * Kc costi fissi non domestiche (Euro) Quf = ----- somma(somma 31 superfici * Kc) Quf rappresenta la quota unitaria Euro/mq Kc = Coefficiente potenziale di produzione	Tariffa = Kd * Cu costi variabili non domestiche (Euro) Cu = ----- somma(somma delle superfici * Kd) Cu rappresenta una stima del costo unitario per Kg Kd = Coefficiente di produzione Kg/mq anno

COMPONENTE FISSA DELLA TARIFFA PER LE UTENZE DOMESTICHE

Calcolato il numero di utenze per ciascun tipo di nucleo familiare e la somma delle relative superfici
 Conosciuto il costo fisso totale relativo alle utenze domestiche
 I 6 coefficienti Ka per le 6 categorie sono tabellati
 1° si adattano le 6 superfici con i relativi coefficienti Ka
 2° si sommano le 6 superfici adattate
 3° si calcola il Quf (quota unitaria euro/mq)
 4° si calcola la tariffa fissa moltiplicando il Quf per i Ka

COMPONENTE VARIABILE DELLA TARIFFA PER LE UTENZE DOMESTICHE

conosciuta la quantità totale dei rifiuti relativa alle utenze domestiche
 conosciuti i costi tot. per la raccolta dei rifiuti delle utenze domestiche
 Quv è la quota unitaria variabile
 Cu è il costo unitario Euro/Kg
 Kb è un coefficiente tabellato
 1° si adattano i numeri dei nuclei per i relativi Kb min
 2° si sommano i nuclei adattati
 3° si calcola il Cuv (quota unitaria variabile)
 4° si calcola il Cu (costo unitario Euro/Kg)
 5° si calcola la tariffa variabile domestica Tvd come prodotto tra Quv, Cu e Kb

COMPONENTE FISSA DELLA TARIFFA PER LE UTENZE NON DOMESTICHE

date le somme delle superfici delle varie categorie
 i coefficienti Kc sono tabellati
 Dati i Costi fissi attribuiti alle utenze non domestiche
 Quota unitaria Euro/mq
 1° si adattano le superfici con il coefficiente Kc
 2° si sommano le superfici adattate
 3° si calcola la quota unitaria Euro/mq
 4° si calcola la componente fissa delle utenze non domestiche

COMPONENTE VARIABILE DELLA TARIFFA PER LE UTENZE NON DOMESTICHE

dati i costi variabili per le utenze non domestiche

i codici **Kd** delle varie categorie sono tabellati

date le superfici totali delle varie categorie

1° si calcolano le superfici corrette con i coefficienti Kd

2° si sommano se superfici adattate

3° si calcola il Costo Unitario Cu

4° si calcola la tariffa moltiplicando Cu per il Kb

data la quantità di rifiuti per le utenze non domestiche