



COMUNE DI CANNALONGA

PROVINCIA DI SALERNO
Piazza del Popolo - 84040 Cannalonga
Tel. 09744375 Fax 0974-4907
e-mail utccannalonga@libero.it
pec utc.cannalonga@asmepec.it



COMUNE DI CANNALONGA (SA)

AREA TECNICA

SERVIZIO AMBIENTE

SERVIZIO INTEGRATO GESTIONE RIFIUTI E IGIENE URBANA

AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO DI RACCOLTA (CON IL SISTEMA PORTA A PORTA), TRASPORTO E CONFERIMENTO NEGLI IMPIANTI DI STOCCAGGIO E/O TRATTAMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI

- a) RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA;**
- b) CALCOLO DELLA SPESA PER L'ACQUISIZIONE DEL BENE O DEL SERVIZIO;**
- c) INDICAZIONE DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO;**
- d) PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI NECESSARI PER L'ACQUISIZIONE DEL BENE O DEL SERVIZIO.**

1. PREMESSA

La presente relazione è stata elaborata in adempimento dell'indirizzo espresso dall'Amministrazione Comunale con Deliberazione di G.C. n. 58 del 09/08/2019 ad oggetto: *Servizio di spazzamento, raccolta, trasporto e smaltimento/recupero dei rifiuti urbani ed assimilati e servizi complementari del Comune di CANNALONGA. -Adempimenti*” con la quale veniva stabilito:

-di confermare quale modello per la gestione del servizio di igiene urbana ed ambientale nel territorio comunale di Cannalonga , l'affidamento del servizio a ditta specializzata da individuare con le modalità previste dal Codice degli Appalti secondo le seguenti linee guida:

-espletamento di procedura aperta ai sensi degli articoli 3, comma 1, lett. sss), 60 e 71 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 s.m.i. e adozione , quale criterio di selezione delle offerte, di quello dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'articolo 95, comma 2, del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 s.m.i. sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo;

- affidamento per LA DURATA TEMPORALE DI TRE ANNI. Qualora prima dello scadere del presente affidamento, non fosse ancora possibile trasferire le competenze all'ATO secondo quanto previsto dalla Legge Regionale n. 14 del 26/05/2016 ad oggetto "Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti", l'affidamento potrà essere prorogato per un periodo massimo non eccedente ai sei mesi ovvero rinnovato per eguale periodo. In caso di trasferimento all'ATO della gestione dei servizi per obbligo di legge, il Servizio di Gestione Unitaria dei rifiuti, avrà luogo la risoluzione come per legge, senza la corresponsione di oneri per “danno emergente” o “lucro cessante”.

- la documentazione di gara verrà predisposta dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico del Comune di Cannalonga;

-inserimento, nel contratto di appalto, di una clausola risolutiva espressa, in caso di trasferimento operativo delle funzioni di gestione integrata dei rifiuti all'ATO.

Su questa base, il Comune di CANNALONGA, nelle more dell'individuazione dei bacini territoriali di riferimento da parte della Regione Campania, intende procedere all'espletamento di una procedura ad evidenza pubblica per l'affidamento del contratto in questione avvalendosi di quanto espressamente previsto dall'art. 11 comma 6 della Legge Regionale n. 05 del 27 Gennaio 2014, che regola il regime transitorio, procedendo all'indizione della procedura di gara dell'appalto del servizio di gestione integrata dei rifiuti sotto la condizione risolutiva del contratto *“alla data di conclusione della prima procedura di affidamento per l'intero ATO o STO e comunque nel rispetto di quanto previsto dal vigente quadro normativo in materia.*

2. INTRODUZIONE

Le problematiche connesse alla produzione di rifiuti hanno assunto negli ultimi decenni proporzioni sempre maggiori in relazione al miglioramento delle condizioni economiche, al veloce progredire dello sviluppo industriale, all'incremento della popolazione e delle aree urbane. La produzione dei rifiuti è, infatti, progressivamente aumentata quale sintomo del progresso economico e dell'aumento dei consumi. La diversificazione dei processi produttivi ha, inoltre, generato la proliferazione delle tipologie di rifiuti con effetti sempre più nocivi per l'ambiente.

La quantità totale dei rifiuti rappresenta indubbiamente una misura dell'impoverimento delle risorse, sebbene l'impatto generato sull'ambiente non dipenda solo dalla quantità, ma anche e soprattutto dalla qualità dei rifiuti; le sostanze pericolose in essi contenute, anche in piccole quantità, possono generare, infatti, notevoli impatti sull'ambiente.

Una volta prodotti, si pone il problema della gestione e dello smaltimento ecocompatibile dei rifiuti; problema complesso da affrontare in chiave sociale, economica, ambientale, con l'obiettivo generale dell'uso razionale e sostenibile delle risorse. Una corretta politica di gestione dei rifiuti deve essere globale, attenta cioè a tutto il ciclo del prodotto che a fine vita diventa rifiuto; per questo è importante agire sin dalla progettazione del bene e, successivamente, nelle varie fasi della sua vita: produzione, distribuzione e consumo. E' evidente quindi la necessità di azioni preventive finalizzate a diminuire la produzione dei rifiuti alla fonte, incoraggiare il recupero nelle forme del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero energetico, in particolare incentivando le raccolte selettive. D'altra parte, è indispensabile garantire la sostenibilità dello smaltimento attraverso una rete di impianti dotati delle migliori tecnologie disponibili e di forme di recupero (trattamento con produzione di CDR, compost e recupero energetico).

Per quanto riguarda l'aumento generalizzato della quantità dei rifiuti, l'analisi dei dati disponibili a livello europeo e nazionale non segnala al momento inversioni di tendenza. Nella Strategia comunitaria (Community Waste Management Strategy), documento di riferimento per la nuova politica di gestione dei rifiuti, si sottolinea che la prevenzione della produzione dei rifiuti deve essere considerata tra le azioni prioritarie per ridurre il volume e i pericoli connessi. Il problema dei rifiuti non può, infatti, essere affrontato solamente tramite una gestione più efficiente e un maggiore tasso di riciclo quanto, piuttosto, all'interno di una strategia integrata di sviluppo sostenibile, che abbia tra le priorità la riduzione dello sfruttamento delle risorse, il minore consumo di energia e la minimizzazione delle emissioni.

L'Amministrazione pubblica locale è chiamata a farsi carico della soluzione del problema rifiuti, ciascuna per le proprie competenze (in primis il Comune) dovendo provvedere essenzialmente a disciplinare la raccolta e lo smaltimento, distribuendo i costi sulla comunità attraverso un'adeguata tassazione.

A seguito dell'accresciuta sensibilità verso i problemi ambientali sono state emanate norme di adeguamento attraverso Leggi, Regolamenti e Decreti Ministeriali riguardanti sia la disciplina dei rifiuti urbani che di quelli industriali in tutte le loro fasi, dalla produzione alla raccolta, dal riciclaggio allo smaltimento, dalla commercializzazione delle materie prime-seconde, ai consorzi obbligatori per il

riciclaggio di dette materie, alla classificazione della composizione merceologica dei rifiuti, sia di quelli provenienti dalle abitazioni sia di quelli di produzione artigianale e industriale. Tutto ciò sta creando una nuova cultura ambientalista che va diffondendosi in vari strati dell'opinione pubblica, non più disposta ad accettare passivamente la politica "dell'usa e getta", ma sempre attenta alla qualità, affidabilità, economicità ed ecocompatibilità dei prodotti.

La gestione dei rifiuti a "ciclo aperto" - produzione del rifiuto- abbandono-discarda non è più accettabile sia per l'impovertimento delle sorgenti di materia prima e delle fonti energetiche non rinnovabili, sia per la crescente difficoltà a realizzare e fare accettare alla popolazione nuovi impianti di trattamento dei rifiuti, per il costo sempre più elevato dei servizi di smaltimento e l'aumento dell'inquinamento e degli impatti ambientali. La presente relazione, trae origine da tali necessità di intervento.

In Italia, la normativa di riferimento in materia di rifiuti è il DLgs 152/06 (T.U.A.) che ha imposto ai Comuni una diversa gestione del servizio del ciclo dei rifiuti finalizzando, tra l'altro, l'incremento della frazione di rifiuti da recuperare. Nello specifico, il sistema integrato di gestione dei rifiuti punta, in primo luogo, ad una separazione alla fonte dei materiali, per avviarli in purezza ai circuiti di recupero e valorizzazione; attraverso la selezione alla fonte è, infatti, possibile incrementare il tasso di recupero grazie alla garanzia di un maggior grado di purezza delle frazioni raccolte che ne fa aumentare la cosiddetta trattabilità e la possibilità di collocazione sul mercato. Il sistema di gestione integrata, a valle delle operazioni di qualificazione merceologica dei diversi materiali di scarto, deve provvedere a minimizzare il ricorso alla discarica ed allo smaltimento del rifiuto indifferenziato, operazione quest'ultima che deve assumere un ruolo residuale.

La raccolta differenziata svolge un ruolo prioritario nel sistema di gestione integrata dei rifiuti in quanto consente, da un lato, di ridurre il flusso dei rifiuti da avviare allo smaltimento e, dall'altro, di condizionare in maniera positiva l'intero sistema di gestione. Essa consente in particolare:

- la valorizzazione delle componenti merceologiche dei rifiuti sin dalla fase della raccolta;
- la riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti da avviare allo smaltimento indifferenziato, individuando tecnologie più adatte alla gestione e minimizzando l'impatto ambientale dei processi di trattamento e smaltimento;
- il recupero di materiali e di energia nella fase di trattamento finale;
- la promozione di comportamenti più corretti da parte dei cittadini, con conseguenti cambiamenti dei consumi, a beneficio delle politiche di prevenzione e riduzione.

Entrando maggiormente nel dettaglio, la normativa definisce "*rifiuto*" qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi. Questa definizione sostituisce quella presente nel precedente DPR 915/82, il quale intendeva per "rifiuto" qualsiasi sostanza od oggetto derivante da attività umane o da cicli naturali, abbandonato o destinato all'abbandono.

Confrontando il D.Lgs 152/06 ed il DPR 915/82, si nota che la diversità è nell'utilizzo, da parte del legislatore, del verbo "disfarsi" invece del precedente "abbandonare".

Ciò rientra in un preciso disegno di maggior chiarezza e puntualizzazione relativamente ad una materia trattata, anche in sede legislativa, con troppa vaghezza e superficialità. Infatti il termine "disfarsi" (privarsi di qualcosa perché divenuta intollerabile o per necessità economica) è più direttamente riconducibile ad un processo produttivo, rispetto al semplice utilizzo del verbo "abbandonare" (lasciare

con l'anima di non tornare più alla cosa che si lascia), che non consente di intendere agevolmente l'ambito di applicazione della norma.

Il rifiuto non viene prodotto per essere venduto sul mercato, ma è il risultato finale di processi di produzione e consumo e non può essere altrimenti né scambiato, né utilizzato, ma è possibile solo disfarsene. Pertanto il rifiuto è una sostanza, non un prodotto, "la cui gestione costituisce attività di pubblico interesse" e deve "essere disciplinata al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci".

La definizione di rifiuto come sostanza che richiede protezione dell'ambiente, controlli, attività di pubblico interesse degli enti pubblici, e d'altra parte l'enunciazione della responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti (privati) coinvolti nella sua generazione, indicano il contesto in cui dovranno e potranno operare l'azione pubblica ed il mercato con accordi e contratti di programma.

Data la definizione di rifiuto, e specificatamente l'origine e la natura, è necessario operare, all'interno di quella che può considerarsi una "macro categoria", una distinzione tra rifiuti "urbani" e "speciali": sono rifiuti urbani quelli provenienti da aree che, pur comprese nel perimetro di un opificio, non sono destinate ad usi industriali, agricoli, commerciali, artigianali e di servizi. Sono rifiuti speciali quelli provenienti da lavorazioni industriali, da attività agricole, artigianali, commerciali e di servizi.

Nel merito della introdotta disciplina, sono rilevanti e decisivi i principi innovatori che connotano il nuovo impianto normativo (i quali, peraltro, più che essere frutto di una elaborazione originale del nostro legislatore, rappresentano la corretta e tardiva trasposizione dell'originario approccio comunitario delineato dalla direttiva 91/156 CEE).

Essi possono essere in tal modo individuati ed elencati:

- prevenzione e riduzione della produzione (quantità) e della pericolosità dei rifiuti ;
- contenimento dell'attività di smaltimento finale del rifiuto in favore di tutte le operazioni volte al suo recupero;
- residualità dello smaltimento, da compiere in condizioni di massima sicurezza, secondo una rete Integrata ed adeguata di impianti, ricercando l'autosufficienza per i rifiuti urbani non pericolosi, in ambiti territoriali ottimali, riducendo al massimo la loro movimentazione, limitando il recapito in discarica ai soli rifiuti inerti e ad altre categorie appositamente individuate, in prospettiva futura;
- nuova logica definitoria dell'intero sistema di regolamentazione dei flussi del rifiuto, del quale vengono descritte le singole componenti costitutive e cioè:
 - l'oggetto, rappresentato dal solo rifiuto, destinato al recupero o allo smaltimento;
 - i soggetti: produttore e detentore, la cui individuazione è giuridicamente e tecnicamente compiuta tramite diretta e specifica identificazione normativa;
 - le attività di gestione: raccolta, trasporto, stoccaggio, recupero, smaltimento, riutilizzo ecc..

Si vuole sottolineare che il nuovo assetto normativo sulla scorta delle direttive CE, introduce ex novo definizioni e classificazioni tipologiche di attività (fissate in apposite tabelle) che hanno il pregio di tipizzare, in modo non necessariamente tassativo, le operazioni disciplinate con l'obiettivo di dare certezza agli operatori i quali, in precedenza, avevano risentito delle accentuate divaricazioni

interpretative delle preesistenti norme, che si limitavano a fissare nozioni astratte e di dubbia comprensione:

- (divieto di miscelazione dei rifiuti pericolosi, salvo eccezioni a determinate condizioni);
- delimitazione della responsabilità del detentore dei rifiuti in caso di conferimento al servizio pubblico di raccolta o a soggetti autorizzati, se in regola con le disposizioni relative ai formulari ;
- obbligo di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati dai rifiuti.

3. INQUADRAMENTO NORMATIVO

3.1 LEGISLAZIONE NAZIONALE

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.

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.

Per recupero si intendono tutte le operazioni (Allegato C alla Parte IV del D.lgs. 152/2006) che favoriscono la riduzione dello smaltimento finale dei rifiuti attraverso:

- a) il riutilizzo, il riciclo e le altre forme di recupero;
- b) l’adozione di misure economiche e la determinazione di condizioni di appalto che prevedano l’impiego dei materiali recuperati dai rifiuti al fine di favorire il mercato dei materiali medesimi;
- c) l’utilizzazione dei rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia (art. 181, comma 1).

La disciplina in materia di gestione dei rifiuti si applica fino al compimento delle operazioni di recupero (art. 181, comma 3). *Non sono più considerati rifiuti, le materie, le sostanze e gli oggetti che, pur essendo tali in origine, hanno subito operazioni di recupero.*

Contrapposto al recupero, cui è finalizzata la raccolta differenziata, vi è lo smaltimento. Per smaltimento, si intende ogni operazione finalizzata a sottrarre definitivamente una sostanza, un materiale o un oggetto dal circuito economico e/o di raccolta (art. 183, comma 1, lett. g).

Lo smaltimento dei rifiuti è effettuato in condizioni di sicurezza e costituisce la fase residuale della gestione dei rifiuti, previa verifica, da parte della competente autorità, della impossibilità tecnica ed economica di esperire le operazioni di recupero. I rifiuti da avviare allo smaltimento finale devono essere

il più possibile ridotti sia in massa che in volume, potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero.

Lo smaltimento dei rifiuti è attuato con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti di smaltimento, attraverso le migliori tecniche disponibili e tenuto conto del rapporto tra i costi e i benefici complessivi.

E' vietato smaltire i rifiuti urbani non pericolosi in regioni diverse da quelle dove gli stessi sono prodotti, fatti salvi eventuali accordi regionali o internazionali, qualora gli aspetti territoriali e l'opportunità tecnico-economica di raggiungere livelli ottimali di utenza servita lo richiedano.

Sono esclusi dal divieto le frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinate al recupero per le quali è sempre permessa la libera circolazione sul territorio nazionale al fine di favorire quanto più possibile il loro recupero, privilegiando il concetto di prossimità agli impianti di recupero (art. 182).

L'art. 179, al comma 1, indica come prioritarie le attività di riduzione della produzione di rifiuti e prevenzione della nocività degli stessi.

Tali priorità sono rispettate dalle Pubbliche Amministrazioni in particolare mediante:

- lo sviluppo di “tecnologie pulite”, che permettano un uso più razionale e un maggiore risparmio di risorse naturali;
- la messa a punto tecnica e l'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo da non contribuire o contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso o il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti ed i rischi di inquinamento;
- lo sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti al fine di favorirne il recupero.

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):

- a) le misure per assicurare la tutela igienico – sanitaria in tutte le fasi della gestione dei rifiuti urbani;
- b) le modalità del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani;
- c) 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;
- d) le norme atte a garantire una distinta ed adeguata gestione dei rifiuti urbani pericolosi e dei rifiuti da esumazioni ed estumulazioni;
- e) 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;
- f) le modalità di esecuzione della pesata dei rifiuti urbani prima di inviarli al recupero e allo smaltimento;
- g) 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:

- a) deve essere garantita la copertura omogenea del territorio in ciascun ambito territoriale ottimale, tenuto conto del contesto geografico;
- b) la gestione della raccolta differenziata deve essere effettuata secondo criteri che privilegino l'efficacia, l'efficienza e l'economicità del servizio, nonché il coordinamento con la gestione di altri rifiuti.

Il servizio pubblico di gestione prende in considerazione, ordinariamente, i rifiuti urbani e i rifiuti speciali assimilati a quelli urbani.

L'art. 184, comma 1, distingue i rifiuti:

- secondo l'origine, in urbani e speciali;
- secondo le caratteristiche di pericolosità, in pericolosi e non pericolosi.

Sono rifiuti urbani:

- a) i rifiuti domestici, anche ingombranti, provenienti da locali e luoghi adibiti ad uso di civile abitazione;
- b) i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli di cui alla lettera a), assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'articolo 198, comma 2, lettera g);
- c) i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade;

- d) i rifiuti di qualunque natura o provenienza, giacenti sulle strade ed aree pubbliche o sulle strade ed aree private comunque soggette ad uso pubblico o sulle spiagge marittime e lacuali e sulle rive dei corsi d'acqua;
- e) i rifiuti vegetali provenienti da aree verdi, quali giardini, parchi e aree cimiteriali;
- f) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, nonché gli altri rifiuti provenienti da attività cimiteriale diversi da quelli di cui alle lettere b), e) ed e).

Sono rifiuti speciali:

- a) i rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali;
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i) i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- j) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;
- k) il combustibile derivato da rifiuti.

Tra i rifiuti urbani sono classificati, dall'art. 184, comma 2, lett. b), del D.lgs. 152/2006, "i rifiuti non pericolosi provenienti da locali e luoghi adibiti ad usi diversi da quelli [...] di civile abitazione [...] assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità, ai sensi dell'art. 198, comma 2, lett. g)".

Il provvedimento di assimilazione deve essere contenuto nel Regolamento con il quale i Comuni (o le loro forme associative previste dalla Legge) concorrono a disciplinare la gestione dei rifiuti urbani (art. 198, comma 2, del D.lgs. 152/2006).

In linea generale, va rilevato che il provvedimento di assimilazione consiste nel dimensionamento del servizio che l'Ente locale fornisce, nelle forme previste dalla Legge, alle utenze non domestiche.

Per gli aspetti qualitativi e quali – quantitativi dell'assimilazione, gli Enti competenti devono attenersi ai criteri determinati dallo Stato, in virtù della competenza allo stesso riservata in materia dall'art. 195, comma 2, lett. e), del D.lgs. 152/2006.

L'art. 205, comma 1, dispone che in ogni ambito territoriale ottimale deve essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime di rifiuti prodotti:

- a) almeno il 35% entro il 31 dicembre 2006;
- b) almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008;
- c) almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012.

Nel caso in cui a livello di ambito territoriale ottimale non siano conseguiti gli obiettivi minimi previsti, è applicata un'addizionale del venti per cento al tributo di conferimento dei rifiuti in discarica a carico dell'Autorità d'ambito, istituito dall'articolo 3, comma 24, della legge 28 dicembre 1995, n. 549, che ne

ripartisce l'onere tra quei comuni del proprio territorio che non abbiano raggiunto le percentuali previste sulla base delle quote di raccolta differenziata raggiunte nei singoli comuni.

3.2 LEGISLAZIONE REGIONALE

Il riferimento normativo regionale è attualmente rappresentato dalla Legge Regionale n. 05 del 24 Gennaio 2014 ad oggetto: *riordino del servizio di gestione rifiuti urbani e assimilati in Campania* pubblicata sul BURC n. 07 del 27 Gennaio 2014 che disciplina l'organizzazione e lo svolgimento del servizio di gestione rifiuti urbani e assimilati nella Regione Campania in conformità con i principi definiti dalla disciplina comunitaria, per garantire l'accesso universale, la salvaguardia dei diritti degli utenti, la protezione dell'ambiente, l'efficienza e l'efficacia del servizio, il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonché l'uso efficiente delle risorse.

La normativa regionale, modificando la previgente L.R. n. 04 del 28/03/2007, ha dettato altresì disposizioni transitorie e finali volte ad assicurare l'ordinato avvio del processo di transizione al nuovo modello organizzativo e gestionale. Ai sensi del dettato normativo, per gestione dei rifiuti urbani, si intende *“la gestione anche integrata, dei servizi di spazzamento, raccolta, trasporto, avvio, commercializzazione, gestione e realizzazione degli impianti di trattamento, recupero, riciclo e smaltimento”*.

La citata Legge Regionale prevede (art. 5 comma 1) che in Regione Campania il servizio di gestione rifiuti urbani sia organizzato all'interno di ATO per lo svolgimento da parte dei Comuni, in forma obbligatoriamente associata, delle funzioni di organizzazione del servizio rifiuti loro attribuite dalla legislazione nazionale e regionale.

I Comuni di ciascun ATO esercitano in forma associata le funzioni di organizzazione del servizio. A tal fine si associano secondo le forme previste dall'articolo 30 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267 (Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali), sottoscrivendo una convenzione obbligatoria e costituendo, per ciascun ATO, una Conferenza d'ambito, che è l'ente di governo previsto dall'articolo 3 bis del decreto-legge 138/2011, convertito, con modificazioni, dalla legge 148/2011.

Per consentire l'organizzazione puntuale dei servizi in base alle diversità territoriali finalizzata all'efficienza gestionale, con particolare riferimento al servizio di spazzamento, raccolta e trasporto di rifiuti, ciascun ATO può essere articolato in aree omogenee, denominate Sistemi Territoriali Operativi (STO), sulla base dei seguenti criteri:

- a) popolazione o bacino di utenza;
- b) densità abitativa;
- c) caratteristiche morfologiche e urbanistiche;
- d) logistica, in funzione della dislocazione degli impianti;
- e) limite demografico, come previsto dal decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78 (Misure urgenti in materia di stabilizzazione finanziaria e di competitività economica) convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.

L'art. 5 comma 4 della L.R. stabilisce che la delimitazione degli STO è definita, per ciascun ATO, dalle rispettive Conferenze d'ambito entro quindici giorni dal termine previsto per l'approvazione del

regolamento di funzionamento di cui all'articolo 15 bis, comma 13 e sulla base dei criteri previsti nel comma 3, anche tenendo conto delle perimetrazioni corrispondenti al territorio delle Comunità Montane, degli Enti Parco Nazionali e Regionali e delle aggregazioni di Comuni costituite ai sensi dell'articolo 14 comma 28 del decreto-legge 78/2010, convertito, con modificazioni, dalla legge 122/2010 e dei Distretti Turistico-Alberghieri istituiti ai sensi dell'articolo 3, comma 4 del decreto-legge 13 maggio 2011, n. 70 (Semestre Europeo – Prime disposizioni urgenti per l'economia) convertito, con modificazioni, dalla legge 12 luglio 2011, n. 106.

Se le Conferenze d'ambito non provvedono nel termine fissato alla delimitazione degli STO, la Regione, entro i successivi trenta giorni, provvede sulla base delle perimetrazioni previste dalla pianificazione provinciale di settore.

La Regione prende atto della delimitazione degli STO e conseguentemente procede all'adeguamento del PRGRU (Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani). La Conferenza d'ambito è la struttura che riunisce i Sindaci dei Comuni ricadenti in ciascun ATO per l'esercizio in forma obbligatoriamente associata delle funzioni amministrative, anche fondamentali, degli enti locali ricompresi nell'ATO. In caso di decisioni riguardanti esclusivamente i singoli STO, la Conferenza d'ambito si riunisce in seduta ristretta alla quale partecipano unicamente i Sindaci dei Comuni ricadenti nel rispettivo territorio.

Fermo restando le competenze che le norme statali assegnano alle Regioni, ciascuna Conferenza d'ambito, per l'ATO di riferimento, svolge le seguenti attività:

- a) predispone e approva i piani d'ambito e gli altri atti di pianificazione, in coerenza con le linee guida e gli indirizzi emanati dalla Regione ai sensi dell'articolo 7, comma 1, lettera cc bis);
 - b) valuta le proposte riguardanti l'organizzazione del servizio all'interno di ciascuno STO, previste nei commi 7 e 8, integrandole, se pertinente, all'interno del piano d'ambito anche disponendo l'utilizzo congiunto da parte di più STO di impianti intermedi ricadenti in sistemi territoriali differenti;
 - c) definisce i livelli qualitativi e quantitativi delle prestazioni, e ne indica i relativi standard;
 - d) definisce gli obblighi di servizio pubblico e universale e le eventuali compensazioni economiche, ai sensi dell'articolo 16 bis;
 - e) determina, per quanto di competenza, la tariffa relativa all'erogazione del servizio che ciascun Comune integra all'interno del relativo tributo comunale sui rifiuti.
 - f) individua, nel rispetto dei criteri e delle procedure stabiliti dalla legislazione statale, le modalità di gestione del servizio e dei singoli segmenti in esso compresi tra le alternative previste dalla disciplina vigente, motivandole con una relazione che rende conto delle ragioni della scelta e della sussistenza dei requisiti stabiliti dall'ordinamento per la forma di affidamento prescelta e che definisce i contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e servizio universale indicando, se previste, le compensazioni economiche.
- a) Le decisioni riguardanti esclusivamente i singoli STO sono adottate dalla Conferenza d'ambito riunita nell'assemblea ristretta definita nell'articolo 2, comma 2 bis lett. d). All'assemblea ristretta partecipano unicamente i Sindaci dei Comuni ricadenti nel rispettivo territorio. L'assemblea ristretta è convocata e presieduta dal Presidente della Conferenza d'ambito, che può delegare detta competenza al Sindaco del Comune con il maggior numero di abitanti dello STO.

Nelle assemblee ristrette il Presidente della Conferenza d'ambito ha diritto di voto solo nelle riunioni riguardanti lo STO nel quale ricade il Comune di cui è Sindaco.

L'assemblea ristretta può proporre iniziative riguardanti i servizi di trattamento e smaltimento dei rifiuti all'interno del rispettivo STO da sottoporre, per l'approvazione, alla corrispondente Conferenza d'ambito che ne valuta la fattibilità rispetto a quanto previsto dal proprio piano d'ambito e la coerenza con il Piano regionale.

In fase di prima attuazione della presente disposizione, eventuali progetti relativi all'impiantistica sono presentati, in forma di progetto preliminare oppure di studio di fattibilità, alla Conferenza d'ambito entro tre mesi dall'insediamento della Conferenza stessa che procede alla loro valutazione e approvazione entro i successivi sessanta giorni. Nel caso di mancata attivazione di tale procedura le corrispondenti funzioni sono esercitate dalla Conferenza d'ambito che dimensiona l'impiantistica a servizio dell'ATO rispetto a quanto previsto dal piano d'ambito e provvede all'adozione di misure appropriate alla creazione di una rete integrata e adeguata di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti. La Conferenza d'ambito provvede alle modifiche del piano di ambito conseguenti alla approvazione delle iniziative proposte dall'assemblea ristretta.

Le attività istruttorie e tecnico-amministrative collegate all'attuazione dei compiti previsti nel comma 5 sono realizzate dalla Conferenza d'ambito attraverso un ufficio comune individuato secondo quanto previsto dall'articolo 30, comma 4 del decreto legislativo 267/2000 e localizzato, salvo diversa deliberazione, all'interno del Comune sede della Conferenza stessa presso un'unità organizzativa individuata nella convenzione. L'ufficio comune di ATO si avvale della struttura del Comune in cui ha sede e degli uffici degli enti locali convenzionati, secondo le modalità definite dalla convenzione e dal regolamento di funzionamento della Conferenza d'ambito.

Spetta in particolare all'ufficio comune della Conferenza d'ambito:

- a) svolgere le procedure per l'affidamento del servizio secondo le modalità previste nell'articolo 20, garantendo il coordinamento e l'omogeneità tra i diversi affidamenti all'interno dell'ATO e i relativi contratti di servizio;
- b) aggiudicare i servizi e sottoscrivere il relativo contratto di servizio con i gestori in conformità con gli schemi adottati dalla Regione;
- c) predisporre gli atti da sottoporre alla Conferenza d'ambito;
- d) dare esecuzione alle deliberazioni della Conferenza d'ambito;
- e) ogni altra attività di gestione.

La carta dei servizi e il contratto di servizio sono redatti rispettivamente dal gestore e dalla Conferenza d'ambito, sulla base degli schemi-tipo adottati dalla Regione con apposita Delibera di Giunta emanata entro centoventi giorni dalla data di entrata in vigore della Legge Regionale.

In attuazione dell'art. 11 comma 1 della L.R. 05/2014 la Giunta Regionale della Campania ha provveduto:

- con **DGR n. 84 del 28/03/2014** pubblicata nel BURC n. 23 del 07/04/2014 sentita la Conferenza Regione-autonomie locali all'adozione dello schema tipo di convenzione "Convenzione ex art. 30 del D.Lgs. n. 267/2000 tra i Comuni dell'A.T.O. per l'esercizio in

forma associata ai sensi degli artt. 7 bis e 15 bis L.r. 28 marzo 2007, n. 4 delle funzioni di organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti".

- con **DGR n. 225 del 27/06/2014** pubblicata nel BURC n. 48 del 14/07/2014 all'adozione dello schema tipo del "regolamento di funzionamento della Conferenza d'Ambito" che ciascuna Conferenza è chiamata ad approvare ai sensi del comma 13 art. 15 bis della L.R. 04/2007.

Ciascuna Conferenza d'Ambito, in riferimento ai Comuni ricadenti nel territorio del proprio ATO e agli impianti in esso localizzati, nel rispetto degli atti adottati ai sensi dell'articolo 15 bis, comma 5, lettera f) individua le procedure per l'affidamento del servizio integrato o delle singole fasi di cui esso si compone ai sensi dell'articolo 202 del decreto legislativo 152/2006 e dell'articolo 25, comma 4 del decreto-legge 24 gennaio 2012, n. 1 (Disposizioni urgenti per la concorrenza, lo sviluppo delle infrastrutture e la competitività) convertito, con modificazioni, dalla legge 24 marzo 2012, n. 27.

La Conferenza d'ambito, con provvedimento motivato, delibera in merito all'affidamento del servizio integrato o delle singole fasi di cui esso si compone nel rispetto della vigente disciplina comunitaria e statale e in modo da consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzare l'efficienza del servizio tenuto conto degli STO in cui è articolato l'ATO.

In base a specifiche esigenze tecniche, organizzative e logistiche la Conferenza d'ambito può autorizzare accordi o intese fra singoli Comuni ricompresi negli STO nel rispetto dei principi di economicità ed efficienza.

Dalla data di affidamento del servizio integrato o di singole fasi di esso, disposto ai sensi dei commi 1 e 2, il personale già alle dipendenze dei soggetti affidatari del servizio integrato o delle singole fasi di cui esso si compone, soggiace al passaggio diretto e immediato ai nuovi gestori del servizio integrato o delle singole fasi di cui esso si compone, ai sensi dell'articolo 202, comma 6 del decreto legislativo 152/2006, con la salvaguardia delle condizioni contrattuali collettive e individuali in atto.

La procedura di affidamento per ATO o per STO, volta a promuovere l'integrazione gestionale, è avviata dall'ufficio comune di ATO entro e non oltre novanta giorni dalla data di insediamento della Conferenza d'ambito.

Se all'interno di un ATO o di uno STO sono ancora in essere affidamenti di scala inferiore, le procedure previste nel presente articolo sono realizzate per la gestione immediata delle porzioni restanti. La rispettiva Conferenza d'ambito può realizzare procedure che hanno ad oggetto l'intero affidamento prevedendo, in tal caso, che le gestioni relative alle porzioni di territorio coperte da contratti in essere sono acquisite alle relative scadenze. Nella fase transitoria di coesistenza di più soggetti affidatari, la Conferenza stessa verifica le opportune differenziazioni tariffarie, ai sensi dell'articolo 15 bis, comma 5, lettera e) e promuove meccanismi unitari di gestione.

4. L'ANALISI DEL CONTESTO

La raccolta di dati ed informazioni rappresenta una necessaria fase propedeutica che deve obbligatoriamente precedere la fase progettuale; tale rilievo, permette infatti 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.

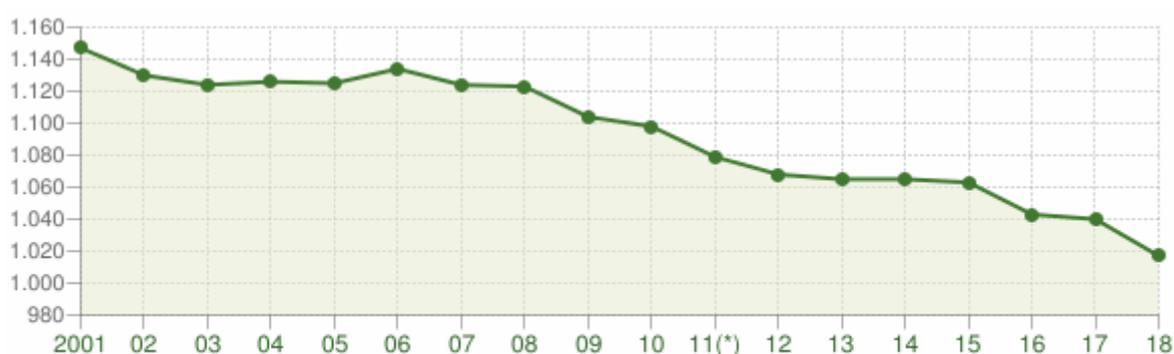
L'obiettivo di questo studio non è la progettazione esecutiva del servizio di gestione integrata dei rifiuti nel Comune di Cannalunga, ma bensì l'individuazione delle modalità di raccolta più confacenti alla realtà specifica del territorio in esame, con la stima sufficientemente precisa dei relativi costi, l'analisi del contesto si è soffermata esclusivamente su elementi di valenza "primaria" quali una analisi di massima sulla conformazione geografica e geomorfologica, un'analisi sulla rete viaria, sull'urbanizzazione, sulla struttura demografica e sui flussi turistici, un'analisi socio-economica e sulle densità abitative.

Ci si è poi soffermati sui dati relativi alla produzione e sulla gestione attuale dei rifiuti, analizzando quantitativi, flussi, variazioni stagionali, composizione qualitativa e aspetti gestionali.

In particolare al fine di definire nel modo più oggettivo possibile le variabili di scenario prima elencate ci si è soffermati sui seguenti fattori tipici della realtà territoriale di Cannalunga.

4.1 DIMENSIONI DEMOGRAFICHE

La popolazione residente nel Comune di Cannalunga è di circa 1.017 abitanti al 31/12/2018 ripartiti in 426 nuclei familiari con una composizione media di 2,39 abitanti per nucleo familiare con il trend illustrato nel grafico seguente:



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI CANNALONGA (SA) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(*) post-censimento

4.2 CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

Al proposito bisogna evidenziare che la maggiore risorsa economica del Comune è legata, oltre che alla coltivazione e trasformazione di prodotti tipici locali quali olio, castagne, vino e cereali, all'artigianato locale ed al turismo e che in zona esiste un indotto di piccole e medie attività commerciali; ovviamente tali fattori incidono in misura determinante sulla composizione merceologica del rifiuto generato che vede la presenza della frazione organica stimabile intorno al 40-45% sul totale dei rifiuti prodotti. Sul territorio sono presenti ristoranti, pizzerie, bar, attività commerciali ecc. oltre a seconde case rimaste vuote a seguito della migrazione della popolazione e utilizzate solo per piccoli periodo durante le vacanze estive.

Di seguito è riportato il numero delle attività commerciali, artigianali ed istituzionali presenti:

Pos.	Tipologia di attività	N°
1	Bar	4
2	Ristoranti, pizzerie, alberghi	3
3	Attività commerciali	9
4	Utenze artigianali	2
5	Officine meccaniche	1
6	Scuole	1
7	Ufficio P.T.	1
8	Farmacie	1
9	Cimiteri	1
10	Sedi Municipali	1
	TOTALE	24

4.3 CONTESTO URBANISTICO

Il Comune di Cannalunga si estende sul versante occidentale del Monte Gelbison che ne segna le caratteristiche geologiche, ed è confinante con i comuni di Vallo della Lucania, Novi Velia, Moio della Civitella e Campora. Cannalunga si trova a 550 metri di altitudine, situato alle falde del Monte Gelbison. Il paese conserva perfettamente intatto il centro storico, con le case "a grappoli" che fanno da corona ad un'imponente piazza.

L'insediamento urbanistico dell'abitato di Cannalunga si è sviluppato, infatti, in diverse fasi. Il centro storico si incentra intorno alla piazza del Popolo dove si affacciano il palazzo ducale dei Mongrovejo (XVI sec.) il Municipio e la chiesa di Santa Maria Assunta. Successivamente lo sviluppo è avvenuto prima lungo la valle fra i torrenti Carmine e Mennoia poi, nei primi del '900, lungo la strada che porta a Novi dove si è avuto uno sviluppo a maglie ortogonale. Successivamente si è avuto uno sviluppo lineare lungo via del Carmine, via Fontana e ultimamente, ad una certa distanza dal centro storico, sia lungo via Fontanelle che lungo via piazza della Libertà.

Le case del centro storico sorgono aggrappate l'una all'altra, separate da passaggi strettissimi. Alcuni nuclei più compatti, sono oggi di difficile accesso e quasi impenetrabili alla circolazione veicolare. Il tessuto edilizio più recente è costituito da case separate mentre l'insediamento sparso è piuttosto rado e si riferisce in generale ad insediamenti rurali;

I dati più significativi relativi alla conformazione territoriale e alla distribuzione dei residenti sul territorio sono riportati nelle seguenti tabelle

Comune di Cannalunga	
Estensione territoriale Km ²	17,8
Densità abitativa (ab/Km ²)	61,90
Altezza media s.l.m.	530
Seconde case per vacanze	50

E' del tutto evidente che quando si chiede alla cittadinanza uno sforzo aggiuntivo nella separazione in casa dei rifiuti in più frazioni, occorre compensare questo maggiore impegno fornendo un servizio di elevata qualità che dovrebbe cioè tendere a risolvere prioritariamente i problemi di natura organizzativa e logistica, al limite andando direttamente nelle singole abitazioni ad effettuare la raccolta. Ciò evidentemente non è sostenibile per gli altissimi costi che un siffatto servizio comporterebbe; tuttavia dal punto di vista concettuale è proprio a questo che bisogna tendere, ovvero ad un servizio che, nella misura del possibile, cerchi di avvicinarsi al singolo produttore di rifiuti.

A questo proposito il servizio cosiddetto "porta a porta" è quello che consente di ottenere i migliori risultati sia in termini di quantità intercettate che di qualità dei rifiuti raccolti, sicuramente più elevati nei casi di raccolta stradale specie se le percorrenze per raggiungere i contenitori superano determinate soglie critiche. Ovviamente la soluzione del "porta a porta" non è sempre praticabile vuoi per insufficienza delle risorse disponibili vuoi perché il contesto non lo consente se non con un rapporto costi/benefici eccessivamente elevato.

4.4 VARIABILI GEOGRAFICHE E CLIMATICHE

Tali variabili attengono alla morfologia del territorio che nel caso specifico, limitatamente all'area di interesse, non presenta inclinazioni elevate. La quota sul livello del mare del centro abitato è di 530 m. Le variabili climatiche influenzano in maniera poco significativa il tipo di servizio nel corso dell'anno.

4.5 VARIABILI SPECIFICHE O DI SETTORE

Tali variabili attengono specificamente allo sviluppo della situazione impiantistica a valle della raccolta dei rifiuti, alla struttura dei servizi esistenti ed alla caratterizzazione dei rifiuti. E' evidente che il modello di servizio proposto dovrà interfacciarsi con le soluzioni impiantistiche post-raccolta disponibili sul territorio al fine di garantire con certezza la possibilità di conferimento per ciascuna delle tipologie di rifiuto separatamente raccolte.

Il Comune di Cannalunga non è ancora dotato di un centro di raccolta comunale dei rifiuti. E' stato già approvato un progetto per la realizzazione dello stesso.

Gli impianti di destinazione finale sono per lo più ubicati nella Piana del Sele e nei Comuni Picentini per cui occorrerà ottimizzare i trasporti dal centro di raccolta ai detti impianti.

4.6 VARIABILI LEGATE AI FLUSSI DI PRODUZIONE DEI RIFIUTI

Le differenti categorie di produttori hanno una diversa incidenza sul totale dei rifiuti: è ben noto che ad esempio l'incidenza dei rifiuti prodotti dalle famiglie ha un campo di oscillazione molto vasto che può variare dal 30-40% all'80-90% in quanto la restante parte è prodotta dalle attività commerciali e dei pubblici esercizi e così via ed è chiaro che ciò è fondamentale ai fini dell'organizzazione del servizio. Oltre alla variabile spaziale è fondamentale considerare anche la variabile temporale legata ai flussi ossia alla diversa produzione dei rifiuti nel corso dei vari periodi dell'anno.

In tal caso a cavallo dei mesi estivi si registra una maggiore produzione di rifiuti. Tali variabili si riflettono sul dimensionamento della struttura di raccolta con l'ovvia incidenza che ciò comporta sul piano economico e finanziario che è stato predisposto con questo studio.

4.7 DESCRIZIONE DELL'ATTUALE SISTEMA DI GESTIONE DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI NEL COMUNE DI CANNALONGA

Al fine di poter procedere ad una riorganizzazione dei servizi, il dato da cui partire deve essere necessariamente quello dell'attuale assetto organizzativo in termini di risorse umane, automezzi ed attrezzature; pertanto, prima di passare ad illustrare la possibile modalità di riorganizzazione dei servizi è utile soffermarsi sull'attuale assetto degli stessi per poter valutare in quale misura l'attuale organizzazione possa rimanere tale e quanto essa debba essere rivisitata atteso che allo stato risulta inadeguata a dare una risposta concreta alle problematiche emerse.

Il servizio attualmente espletato nel Comune di CANNALONGA è attualmente caratterizzato da una eccessiva frammentarietà di gestione dei rifiuti con tutte le ripercussioni negative del caso che fanno propendere per una scelta del servizio di tipo "integrato" affidando ad un unico soggetto l'intera gestione del servizio di raccolta dei rifiuti e igiene urbana.

Gli ultimi dati ufficiali disponibili forniti dall'ORR della Regione Campania, infatti, con riferimento all'anno 2016 restituiscono una percentuale di RD pari al 52,00%, con riferimento all'anno 2017 restituiscono una percentuale di RD pari al 59,26% (**fonte: D.D. n. 6 del 04-12-2018 - Dati della produzione dei rifiuti urbani, della percentuale di raccolta differenziata e del tasso di riciclaggio raggiunti dai Comuni nell'ATO di appartenenza - Anno 2017**) e con riferimento all'anno 2018 restituiscono una percentuale di RD pari al 62,29% come illustrato nel grafico sottostante (**fonte: ORGR Regione Campania**).

Si ricorda, al proposito che sia la legislazione nazionale che quella regionale, fissano obiettivi ben chiari ed i relativi tempi di conseguimento soprattutto per quanto riguarda i livelli minimi di raccolta differenziata, di riciclo e recupero di imballaggi che bisogna raggiungere nonché i limiti di impiego della discarica come forma primaria di smaltimento.

Ai fini del raggiungimento **dell'obiettivo minimo del 65,00% di RD** previsto dalla normativa vigente, occorre rivisitare l'attuale assetto del servizio di raccolta dei rifiuti attraverso l'ottimizzazione del servizio di raccolta "porta a porta", cercando di ottenere il raggiungimento di percentuali più spinte di raccolta differenziata in linea con gli obiettivi minimi di legge.

Pertanto, l'Amministrazione Comunale, sulla spinta delle disposizioni legislative sia di carattere nazionale che regionale, deve riprogrammare il servizio di raccolta in modo da consentire il miglioramento dell'organizzazione del servizio di raccolta e smaltimento in maniera ecologicamente compatibile e ad attuare misure che consentano il raggiungimento degli obiettivi minimi di raccolta differenziata.

Le frazioni che oggi vengono raccolte in forma differenziata con la metodologia del "porta a porta" risultano essere:

- FRAZIONE UMIDA DEI RIFIUTI (SOSTANZE ORGANICHE E VEGETALI IDONEE AL COMPOSTAGGIO) quali resti di cibo (pasta, riso, semolino, patate, ecc.), scarti di verdura e frutta, residui di carne, pesce, salumi, pollo, ecc., scarti di prodotti caseari, ramaglie, erbe, foglie, ecc., carte utilizzate per uso domestico. fondi caffè e filtri di thè;
- FRAZIONE SECCA NON RICICLABILE (calze in nylon, cocci in ceramica, articoli per l'igiene personale ecc..)
- FRAZIONI SECHE RICICLABILI (DA CONFERIRE PRESSO PIATTAFORME DEDICATE AL RECUPERO) quali:
 1. Carta e cartone;
 2. Vetro;
 3. Alluminio e Barattoli in banda stagnata
 4. Plastica (contenitori in PET o PVC);

a dette raccolta vanno aggiunte le raccolte relative alle seguenti ulteriori tipologie di rifiuto

- RIFIUTI INGOMBRANTI, VERDE E RAEE (Raccolta su prenotazione a chiamata);
- RIFIUTI PERICOLOSI (PILE E FARMACI SCADUTI) (Raccolta stradale);
- RIFIUTI CIMITERIALI ASSIMILATI (Raccolta in contenitori dedicati).

4.8 DESCRIZIONE DELL'ATTUALE SERVIZIO DI SPAZZAMENTO

L'attuale servizio di spazzamento viene attualmente svolto in economia dal Comune stesso.

5. PROPOSTA RIORGANIZZATIVA DEL SISTEMA DI RACCOLTA

Il sistema di raccolta "porta a porta" costituisce la più ed efficace modalità di raccolta; infatti, la capillarizzazione, estesa fino alla domiciliarizzazione, orientata principalmente alla componente organica (umido), serve a garantire condizioni favorevoli a cittadini e utenti, per "produrre" rifiuti nel luogo in cui gli stessi sono generati.

Tale metodologia, già ampiamente sperimentata anche in Comuni di dimensioni medio-grandi consente di raggiungere eccellenti traguardi di raccolta differenziata, con risultati superiori al 65% di raccolta differenziata sul totale dei RSU prodotti nell'ambito del territorio comunale rispondendo in pieno alle esigenze dell'utenza, nel rispetto delle normative ambientali vigenti in materia.

I vantaggi che offre un tale sistema possono riassumersi come segue:

- Alto livello qualitativo del materiale raccolto in maniera differenziata con la possibilità di cospicui ricavi dai parte dei consorzi di filiera per il materiale ceduto e che in parte vanno a

compensare i maggiori costi della raccolta. La buona qualità della FORSU ne consente l'invio direttamente agli impianti di compostaggio per la produzione di compost di discreta qualità.

- Contrazione del monte rifiuti raccolti
- Notevole miglioramento del decoro urbano ed annullamento di qualsiasi forma di impatto ambientale prodotto dalla presenza dei contenitori stradali.
- La possibilità dell'introduzione della pratica del compostaggio domestico comporta una riduzione a monte dei rifiuti organici interamente intercettati dall'attuale sistema di raccolta.
- Ottima "integrazione" tra le varie raccolte che incastrandosi tra loro consentono di ottimizzare le risorse impiegate.
- Ampia partecipazione e coinvolgimento diretto dei cittadini che diventano parte attiva del sistema.

Alla luce di quanto detto, il nuovo modello di organizzazione dovrà essere uniformato a quello sommariamente di seguito descritto:

RACCOLTA "PORTA A PORTA"

- raccolta della frazione del secco indifferenziato;
- raccolta **monomateriale** delle frazioni relative a:
 - organico presso le utenze domestiche e non domestiche;
 - carta e cartone presso le utenze domestiche;
 - vetro presso le utenze domestiche e non domestiche;
 - selettiva di imballaggi in cartone presso le utenze non domestiche;
 - raccolta multimateriale delle frazioni leggere relative a plastica, alluminio e banda stagnata utenze domestiche e non domestiche;
- raccolta domiciliare di ingombranti e beni durevoli su chiamata;

RACCOLTA STRADALE

- rifiuti urbani pericolosi in appositi contenitori speciali;

Il servizio verrà eseguito con idonea manodopera e adeguate attrezzature in tutto il territorio del Comune, e comprenderà anche i rifiuti posti all'interno delle scuole, degli uffici comunali, degli uffici pubblici in generale oltre che del mercato e dei rifiuti prodotti nell'ambito di manifestazioni pubbliche e/o di feste popolari.

Il servizio consiste nella raccolta "porta a porta" dei sacchetti o lo svuotamento dei contenitori carrellati che avverrà in corrispondenze dell'ingresso esterno delle abitazioni o insediamenti produttivi/commerciali lungo il marciapiede o la strada pubblica o all'interno di piazzali/cortili pubblici. I sacchetti saranno del tipo a perdere, di caratteristiche predeterminate per dimensioni forma e colore in tutto il territorio comunale per ciascuna tipologia di rifiuto, il cui approvvigionamento e distribuzione resta a carico della Ditta Appaltatrice.

Nel caso la Ditta Appaltatrice accertasse l'uso improprio dei sacchi da parte dell'utenza provvederà a segnalarlo all'Ente come in precedenza indicato.

Tutti i contenitori per la raccolta domiciliare (utenze domestiche/grandi utenze) dovranno essere maneggiati con cautela onde evitare danneggiamenti e dopo lo svuotamento dovranno essere riposizionati nella propria postazione chiudendo il coperchio.

I rifiuti verranno collocati dalle utenze, nel giorno e nell'ora prefissati, davanti all'ingresso dell'abitazione o insediamenti produttivi o negli spazi appositamente indicati di concerto con la Ditta Appaltatrice.

Gli addetti alla raccolta della Ditta Appaltatrice, in caso di **rifiuti non conformi** (per qualità o modalità di esposizione) a quanto previsto non dovranno provvedere al ritiro degli stessi avendo cura di posizionare, presso il domicilio dell'utente, apposite comunicazioni concordate preventivamente con l'ufficio competente del Comune e di avvisare il Comando di Polizia Municipale per l'eventuale diffida o sanzione.

Per l'attuazione delle suddette raccolte è previsto che la popolazione nel conferire i rifiuti utilizzi le seguenti attrezzature e i seguenti materiali di consumo:

BIOPATTUMIERE DOMESTICHE: da 10 lt per le utenze singole in cui conferire la frazione organica il cui contenuto delle stesse sarà in caso di utenze con la presenza di 5 o più famiglie sversato in contenitori di capienza più grande (bidoni carrellati da 120/240 lt) che a loro volta saranno oggetto di raccolta da parte degli addetti;

MASTELLI DA 30/40 LT in cui le utenze domestiche dovranno conferire il vetro;

CONTENITORI CONDOMINIALI: costituiti da bidoncini carrellati da 120 lt, che raccolgono la frazione organica conferita in ambito domestico nelle biopattumiere da 10 lt e sostituiscono i punti di raccolta nelle aree in cui non è possibile reperire lo spazio sufficiente per accogliere un elevato numero di questi ultimi;

BIDONI CARRELLATI: costituiti da bidoncini carrellati da 120 lt/240, che raccolgono la frazione organica o il vetro prodotto dalle utenze non domestiche produttrici di tale frazione;

SACCHETTI COMPOSTABILI: costituiti da sacchetti da 10 lt realizzati con materiale biodegradabile conformi alle norme UNI EN 13432, che raccolgono la frazione organica prodotto dalle utenze domestiche;

SACCHETTI IN POLIETILENE da 90 lt per la raccolta congiunta di plastica e lattine o da 70 lt per la raccolta del secco residuo:

Il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata che è possibile perseguire attraverso l'attuazione di tale modello sono riportati nella seguente tabella nella quale è prefigurato il raggiungimento di una percentuale di RD pari ad almeno il 65% sul totale dei rifiuti raccolti.

Frazione merceologica	%	%R.D.	Quantitativi annui kg/annui	Quantitativi giornalieri pro capite (gr/ab/giorno)
Organico	22,16%	66,90%	54101	145,74
Carta e Cartone	12,54%		30610	82,46
Vetro	14,41%		35191	94,80
Multimateriali	12,97%		31670	85,32
Ingombranti	4,00%		9766	26,31
Tessili	0,82%		2000	5,39
Secco indifferenziato	33,10%		80819	217,72
	100,00%		244158	

5.1 – RACCOLTA DOMICILIARE DELLA FRAZIONE ORGANICA DEL RIFIUTO

La frazione organica dei rifiuti (FORSU) costituisce la maggiore delle percentuali da recuperare ed è costituita essenzialmente dagli scarti di cucina, i cosiddetti rifiuti organici domestici.

Per la raccolta di questa tipologia di rifiuti si intende offrire un servizio di raccolta dedicato alle seguenti utenze:

- utenze domestiche;
- utenze non domestiche grosse produttrici di sostanza organica (fruttivendoli, bar, mense, ristoranti, supermercati ecc.);

Nello specifico il servizio dovrà essere organizzato nel modo seguente:

Per le utenze **domestiche** è previsto un sistema di raccolta con **frequenza 3/7**:

1. raccolta domiciliare o porta a porta,
2. raccolta mediante bidoni carrellati condominiali.

Gli addetti al servizio passeranno “porta a porta” provvedendo due volte a settimana alla raccolta manuale del sacco biodegradabile di capacità non inferiore a 10 litri chiuso per i rifiuti organici, posto nell’apposito contenitore di capacità da 10 fornito agli utenti da parte della Ditta Appaltatrice, nel giorno e nell’ora prefissati, nella parte esterna della recinzione lungo il marciapiede o la strada pubblica.

Nel caso di condomini la raccolta dovrà essere effettuata mediante svuotamento di bidoni carrellati della capacità di 120/240 litri ed a tal fine i mezzi satellite impiegati nel servizio dovranno essere dotati di idonei dispositivo voltabidoni con attacco a rastrelliera.

Per le utenze **non domestiche** produttrici di rifiuti organici (fruttivendoli, bar, mense, ristoranti, supermercati ecc.), la raccolta avverrà con **frequenza 3/7** mediante svuotamento di bidoni carrellati della capacità di 120/240 litri, di cui già sono dotate le utenze da effettuarsi in orario mattutino. Il produttore dei rifiuti dovrà a propria cura portare i contenitori nella parte esterna dell’attività posizionando il bidone in zona facilmente accessibile da parte degli operatori addetti alla raccolta.

Sarà onere della “grande utenza”, a svuotamento avvenuto, riportare il contenitore in proprietà privata. All’interno dei contenitori potranno essere conferiti solo rifiuti organici (umido) con l’ausilio, eventualmente, di sacchetti biodegradabili. La frazione così raccolta dovrà essere conferita con idoneo automezzo presso l’impianto di compostaggio previo stoccaggio temporaneo presso il centro di raccolta laddove ritenuto opportuno per motivi logistici nei limiti quantitativi e temporali fissati dalle norme.

5.2 – RACCOLTA DOMICILIARE DELLA FRAZIONE SECCA NON DIFFERENZIATA

Tale frazione è costituita dai rifiuti secchi non riciclabili (carta accoppiata pergamena e plastificata, giocattoli, assorbenti, ecc..)

Per la raccolta di questa tipologia di rifiuti si intende offrire un servizio dedicato a tutte le utenze presenti sul territorio comunale (domestiche, non domestiche, scuole, istituzioni ecc..) **con frequenza 2/7**.

Gli addetti alla raccolta passeranno “porta a porta”, provvedendo alla raccolta manuale del sacco chiuso di colore avorio trasparente di capacità non inferiore a 70 litri, fornito dalla Ditta Appaltatrice, per i rifiuti secchi non riciclabili, i quali verranno collocati, nel giorno e nell’ora prefissati, in

corrispondenza delle abitazioni o insediamenti produttivi nella parte esterna della recinzione lungo il marciapiede o la strada pubblica. I rifiuti così raccolti saranno avviati contestualmente alla raccolta all'impianto STIR o altro impianto diverso individuato dalla Ditta Appaltatrice.

5.3 – RACCOLTA DOMICILIARE DELLA CARTA E DEL CARTONE PRESSO LE UTENZE DOMESTICHE

Tale frazione è costituita da carta grafica, giornali, riviste, cartoncino, fotocopie, scatole in cartone ecc.. Per la raccolta di questa tipologia di rifiuti si intende offrire un servizio dedicato a tutte le utenze presenti sul territorio comunale (ad esclusione delle attività commerciali che saranno servite attraverso un circuito dedicato) con **frequenza 1/7**.

Gli addetti alla raccolta passeranno “porta a porta”, provvedendo alla raccolta manuale dei pacchi, degli scatoloni o degli shopper in carta, i quali verranno collocati, nel giorno e nell'ora prefissati, in corrispondenza delle abitazioni nella parte esterna della recinzione lungo il marciapiede o la strada pubblica. I rifiuti così raccolti potranno essere temporaneamente depositati presso il centro di raccolta o avviati contestualmente presso la piattaforma di recupero.

5.4 – RACCOLTA SELETTIVA DEL CARTONE PRESSO LE UTENZE NON DOMESTICHE

Per la raccolta di tale tipologia di rifiuti si intende offrire un servizio dedicato esclusivamente alle utenze non domestiche che si configurano come grosse produttrici di imballaggi in cartone con **frequenza 1/7**. Gli addetti al servizio passeranno “porta a porta”, provvedendo alla raccolta manuale della carta e dei cartoni legati in pacchi con spaghi o riposti all'interno di roller metallici, i quali verranno collocati, nel giorno e nell'ora prefissati, in corrispondenza delle attività o insediamenti produttivi all'esterno dei fabbricati, nella parte esterna della recinzione lungo il marciapiede o la strada pubblica.

5.5 – RACCOLTA DOMICILIARE DEL MULTIMATERIALE (PLASTICA, ALLUMINIO E BANDA STAGNATA)

Tale frazione è costituita dai rifiuti secchi riciclabili costituiti da lattine di alluminio, barattoli in acciaio e banda stagnata, e tutti i tipi di plastica riciclabile quali bottiglie, flaconi, contenitori per liquidi ecc.

Per la raccolta di questa tipologia di rifiuti si intende offrire un servizio dedicato a tutte le utenze presenti sul territorio comunale (domestiche, non domestiche, scuole, istituzioni ecc..) con **frequenza 1/7**.

Gli addetti alla raccolta passeranno “porta a porta”, con frequenza settimanale per tutte le utenze, provvedendo alla raccolta manuale del sacco multimateriale, fornito agli utenti direttamente dalla Ditta Appaltatrice, di colore azzurro trasparente di volumetria non inferiore a 90 lt, il quale verrà collocato, nel giorno e nell'ora prefissati in corrispondenza delle abitazioni o insediamenti produttivi nella parte esterna della recinzione lungo il marciapiede o la strada pubblica. Il multimateriale raccolto dovrà

essere conferito a cura dell'impresa presso centri di selezione e recupero dalla stessa autonomamente individuati.

5.6 – RACCOLTA DOMICILIARE DELLA FRAZIONE DEL VETRO

Tale frazione è costituita dagli imballaggi in vetro. Per la raccolta di questa tipologia di rifiuto si intende offrire un servizio dedicato alle utenze domestiche presenti sul territorio comunale con **frequenza 1/7**. Gli addetti al servizio passeranno “porta a porta” provvedendo a settimane alterne alla raccolta manuale del vetro, posto nell'apposito mastello di capacità pari a 30 lt ovvero attraverso lo svuotamento dei bidoni carrellati da 120/240 lt., nel giorno e nell'ora prefissati, nella parte esterna della recinzione lungo il marciapiede o la strada pubblica.

Per le utenze non domestiche produttrici della frazione del vetro (bar, mense, ristoranti, ecc..), la raccolta avverrà con **frequenza settimanale 1/7** mediante svuotamento di bidoni carrellati della capacità di 120/240 litri di cui le utenze sono già dotate. Il produttore dei rifiuti dovrà a propria cura portare i contenitori nella parte esterna dell'attività posizionando il bidone in zona facilmente accessibile da parte degli operatori addetti alla raccolta. Sarà onere della “grande utenza”, a svuotamento avvenuto, riportare il contenitore in proprietà privata. All'interno dei contenitori potranno essere conferiti solo la frazione del vetro. Il vetro così raccolto dovrà essere contestualmente conferito presso i centri di recupero scelti autonomamente dalla Ditta Appaltatrice ovvero stoccato temporaneamente presso il centro di raccolta.

5.7 – RACCOLTA STRADALE DEI R.U.P. (PILE, FARMACI, E “T”/”F”)

Il servizio sarà svolto a mezzo svuotamento contenitori, adeguati alle specifiche esigenze dei materiali da contenersi, posizionati a cura del Comune presso i punti vendita specializzati (supermercati, rivendite di apparecchi elettrici, farmacie, etc.) e distribuiti uniformemente su tutto il territorio comunale.

Il servizio dovrà essere reso in maniera costante, tale da evitare che il materiale possa costituire pregiudizio per l'igiene ed il decoro pubblico. Indicativamente, lo svuotamento di ciascun contenitore dovrà essere eseguito con cadenza mensile, salvo richieste particolari del Comune, che la Ditta Appaltatrice sarà tenuta ad accettare senza alcun sovrapprezzo. I rifiuti pericolosi così raccolti dovrà essere contestualmente conferito presso i centri di smaltimento scelti dalla Ditta Appaltatrice.

5.8 – RACCOLTA DOMICILIARE DEI BENI DUREVOLI E RIFIUTI INGOMBRANTI

Tale tipologia di rifiuto è costituita dai RAEE e dai rifiuti ingombranti di origine domestica e non domestica che dovranno essere prelevati direttamente al domicilio delle utenze da parte della Ditta Appaltatrice previa prenotazione e ad organizzare del ritiro direttamente presso gli utenti in forma gratuita. Il servizio dovrà essere garantito con **frequenza Mensile**.

In ogni caso, la Ditta dovrà provvedere alla raccolta di quei rifiuti ingombranti e beni durevoli abbandonati per strada o abusivamente collocati sul territorio con successivo trasporto presso i

contenitori appositamente collocati presso il centro comunale di raccolta i quali saranno successivamente trasferiti agli impianti. Il servizio avrà frequenza settimanale per gli utenti che intendono utilizzare il servizio a domicilio; viceversa l'utente potrà conferire direttamente il rifiuto presso il centro comunale di raccolta negli orari di apertura della stessa al pubblico.

5.9 – SERVIZI DI IGIENE URBANA IN OCCASIONE DI MERCATI FIERE, SAGRE, E MANIFESTAZIONI

Il servizio è finalizzato ad assicurare la raccolta dei rifiuti esterni giacenti su aree, strade, piazze, pubbliche e/o soggette ad uso pubblico interessate da mercati, manifestazioni, feste, sagre, etc. giornaliere e/o settimanali. Il servizio viene espletato con le tecniche più appropriate, mista meccanizzata o manuale a seconda dei luoghi di svolgimento delle eventuali manifestazioni. Le aree interessate, saranno preventivamente comunicate dal Comune (con preavviso di tre giorni) come pure i calendari ed orari delle manifestazioni.

5.10 – SERVIZIO DI REPERIBILITA' E PRONTO INTERVENTO

La Ditta Appaltatrice dovrà garantire la reperibilità telefonica di un responsabile del cantiere h/24 per 365 giorni l'anno comprese le festività per qualsivoglia comunicazione di urgenza relativa all'espletamento dei servizi. Il responsabile dovrà essere raggiungibile su un'utenza telefonica che dovrà esser comunicata alla stazione appaltante. In caso di necessità (sversamenti accidentali, rimozione carogne animali, rifiuti infetti, ecc.), La Ditta Appaltatrice dovrà garantire un servizio di pronto intervento entro le 2,00 ore dalla chiamata di urgenza.

6. IL PERSONALE DA IMPIEGARE ED I RELATIVI COSTI

Il costo del personale necessario allo svolgimento del servizio è stato determinato con riferimento ai costi tabellari aggiornati al mese di marzo 2019 e ratificati con Decreto del Ministero del Lavoro e delle politiche sociali.

La seguente tabella, con riferimento ai suddetti costi unitari, riepiloga il personale che occorrerà impiegare per l'espletamento dei servizi previsti in appalto con i relativi costi annui:

TABULATO COSTO ANNUO DEL PERSONALE (TABELLE FISE ASSOAMBIENTE CCNL AGGIORNAMENTO marzo 2019)			
SERVIZI DI RACCOLTA			
PERSONALE FISSO			
LIVELLO ADDETTO	N.	Costo unitario annuo	Costo totale annuo
4B - AUTISTA	1	38.094,92	38.094,92

7. GLI AUTOMEZZI DA IMPIEGARE ED I RELATIVI COSTI

Il costo unitario degli automezzi occorrenti all'espletamento dei servizi è stato determinato attraverso l'analisi dei costi realmente sostenuti.

In virtù della condizione risolutiva cui sarà sottoposto il contratto di appalto ovvero che lo stesso si intenderà automaticamente risolto “*alla data di conclusione della prima procedura di affidamento per l'intero ATO o STO e comunque nel rispetto di quanto previsto dal vigente quadro normativo in materia.*”, i mezzi impiegati nell’ambito del presente appalto potranno in parte anche essere usati fermo restando la rispondenza degli stessi alle vigenti disposizioni di legge.

Fanno eccezione gli automezzi riportati in tabella e contrassegnati dall’asterisco che dovranno invece essere obbligatoriamente nuovi di fabbrica. La tabella sottostante riepiloga il costo complessivo del parco automezzi di cui si prevede l’impiego per l’espletamento di tutti i servizi previsti in appalto.

PROSPETTO DEL COSTO ANNUO DEGLI AUTOMEZZI				
(I PREZZI SONO STATI DETERMINATI CON ANALISI SCHEDE MINISTERIALI C.M. LL.PP. 28/01/1948 n, 663)				
Descrizione del mezzo	n.			
		Costo di ammortamento	Costo di gestione	Costo totale annuo
Minicompattatore da 7 mc	1	€ 0,00	€ 11.999,61	€ 12.000,00
			TOTALE	€ 12.000,00

8. GLI ONERI DA RISCHIO INTERFERENZE

Nell’apposito DUVRI Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze redatto per l’appalto specifico secondo quanto previsto dagli artt. 279 del Regolamento di cui al D.P.R. 207/2010 e art. 26, comma 3, del D.L.vo 81/2008 “T.U. per la Sicurezza” sono stati quantificati e stimati gli oneri della sicurezza derivanti da rischi da interferenze, che sono specificati ed indicati nel relativo documento posto a base di gara distinti dall’importo a base d’asta e sui quali non si applica il ribasso. Tali oneri, ammontano ad **€ 614,85/anno**.

9. QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

Il sottostante quadro economico riepilogativo, elenca il dettaglio dei costi come determinati nei paragrafi in precedenza richiamati e la conseguente determinazione dell'importo annuo da porre a base di gara. Nel conteggio dei costi complessivi del servizio sono da considerare anche le aliquote delle spese generali ed utile d'impresa. Le spese generali, fissate nella misura forfettaria del 10,00% comprendono i costi relativi alle attività amministrative e di coordinamento delle singole gestioni tra cui rientrano le voci di costo elencate all'art. 32 comma 4 del DPR 207/2010 che, seppur riferite ad appalti di lavori, possono trovare applicazione, per similitudine, anche agli appalti di servizi.

La percentuale dell'utile di impresa determinata sul coacervo della somma dei costi e delle spese generali è stata anch'essa fissata nell'aliquota del 10,00% in analogia agli appalti di lavori. In sintesi ne deriva il quadro economico sotto riportato riferito ad una singola annualità:

Riepilogo costo del servizio di raccolta

Descrizione	Costo
Costo annuo del personale	38.094,92
Costo annuo degli automezzi	12.000,00
TOTALE COSTO ANNUO	50.094,92
Spese generali (10%)	4.710,74
Sommano parziale	55.104,41
Utile dell'impresa (10%)	5.181,18
Totale importo annuo soggetto a ribasso d'asta	60.000,00
Oneri della sicurezza non soggetto a ribasso d'asta	614,85
TOTALE IMPORTO ANNUO APPALTO	60.614,85

Costo annuo smaltimento

Rifiuto	Quantità (2019)	Costo unit smalt	Importo
Indifferenziato	81,00	160,00	12.960,00
Umido	54,10	195,00	10.549,50
Ingombranti	9,77	230,00	2.247,10
Carta e cartone	30,60	20,00	-612,00
Multimateriale	31,67	50,00	-1.583,50
Tessili	2,00	0,00	0,00
Vetro	35,19	5,00	-175,95
		Totale	23.385,15

Quadro economico riepilogativo

Ord	Descrizione	Importo
A	Riepilogo costo del servizio di raccolta	60.614,85
B	Costo annuo smaltimento	23.385,15
A+B	Totale	84.000,00
	IVA 10%	8.400,00
	Totale costo annuo	92.400,00

In definitiva il costo annuo complessivo (raccolta e smaltimento) ammonta a € 92.400,00.

Il responsabile del servizio

ing. Paolo FERRARO