



COMUNE DI SAN MARZANO SUL SARNO
Provincia di Salerno



**Piano per la gestione integrata dei rifiuti urbani e
speciali assimilati agli urbani**

Aggiornamento ad Aprile 2019

(Integrazione e sostituzione del piano trasmesso in data 15.11.2018 prot. 16594)

A cura del Dr. Vincenzo Chiera

Aprile 2019



PREMESSA.....	.....
PARTE I – DATI TERRITORIALI E DESCRIZIONE SERVIZIO ATTUALE.....	.....
Dati di base – Analisi dei flussi.....	.....
Profilo Economico.....	.....
Analisi dei flussi dei rifiuti.....	.....
ANALISI DELL’ATTUALE GESTIONE.....	.....
PARTE II : LA NUOVA PROPOSTA PROGETTUALE.....	.....
Raccolta domiciliare.....	.....
DESCRIZIONE DEI SERVIZI .....	.....
RACCOLTA RIFIUTI DIFFERENZIATI A DOMICILIO .....	.....
RACCOLTA INGOMBRANTI .....	.....
SFALCI D’ERBA E POTATURE .....	.....
RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI PERICOLOSI .....	.....
RACCOLTA DEGLI IMBALLAGGI IN CARTONE.....	.....
ALTRE TIPOLOGIE DI RIFIUTI SPECIALI ASSIMILATI AGLI URBANI.....	.....
INTERVENTI DI RIMOZIONI DI MICRODISCARICHE .....	.....
SPAZZAMENTO STRADALE, PULIZIA E SERVIZI ACCESSORI.....	.....
PULIZIA AREA MERCATALE.....	.....
GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE (ISOLA ECOLOGICA) .....	.....
TRASPORTI FINO AGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO.....	.....
STOCCAGGIO E TRATTAMENTO FINALE.....	.....
ANALISI DEI COSTI.....	.....
Costi attuali.....	.....
Analisi dei costi del nuovo piano .....	.....
COSTO DEL PERSONALE.....	.....
COSTO AUTOMEZZI .....	.....
COSTO DELLE ATTREZZATURE E CAMPAGNA INFORMATIVA.....	.....
RIEPILOGO COSTI DI GESTIONE.....	.....
CONCLUSIONI.....	.....

PREMESSA

La gestione dei rifiuti urbani è oggi un'attività assai complessa e rappresenta uno dei principali costi di una Pubblica Amministrazione comunale. La imponente mole di normative in vigore (comunitaria, nazionale e regionale) è in continua evoluzione ed aggiornamento e richiede un costante studio della tematica. A tale fattore si aggiunge la prolifica realizzazione e messa a punto di attrezzature e processi di gestione e di trattamento dei rifiuti che possono rappresentare delle valide opportunità per i principali produttori di rifiuti. Tuttavia non esistono sistemi di gestione e di raccolta standard ovunque applicabili. Il sistema di gestione deve essere adattato alle peculiarità territoriali (morfologiche, di sviluppo urbano, ecc.) e sociali. Per tali motivi, può essere opportuno fornire agli uffici tecnici ed all'Amministrazione, un quadro complessivo della problematica che evidenzii lo stato di fatto, eventuali criticità e le opportunità presenti per l'ottimizzazione del servizio cui potrebbe corrispondere una riduzione dei costi o un migliore standard di servizio da fornire ai cittadini. In questa ottica, chi scrive propone la realizzazione di una attività di audit sull'intera gestione dei rifiuti urbani finalizzata a fornire una istantanea del servizio nonché approfondimenti e riflessioni sulle opportunità di miglioramento e sviluppo.

Il Comune di San Marzano sul Sarno con deliberazione della Giunta Comunale, nr. 33 del 11 agosto 2015 ai sensi di legge, affidava al Responsabile del Settore Tecnico, di individuare un professionista esterno esperto in tema di gestione dei rifiuti per la progettazione di un piano tecnico di gestione dei rifiuti del Comune di San Marzano sul Sarno da predisporre nell'immediatezza, nelle more di attuazione della legge regionale n° 5/2014:

Con Determinazione n° 163 del 06 novembre 2015, il Responsabile del settore Decoro urbano e Ambiente Ing. Nicola Annunziata individuava nel sottoscritto la figura professionale per la redazione della progettualità del piano tecnico che prevede tra l'altro l'obiettivo di determinare: "la pianificazione e ottimizzazione dei servizi di igiene urbana mediante l'eliminazione dell'eccessiva frammentazione dei servizi e la riduzione degli sprechi, razionalizzando il servizio". Che il piano con la documentazione richiesta veniva regolarmente trasmesso al Comune di San Marzano sul Sarno in data 10/12/2015 (Prot. N°19226) per l'approvazione che avveniva con Delibera n° 100 del 28/12/2018.

Considerata la necessità di provvedere all'adeguamento di detto Piano, alle sopraggiunte esigenze dell'Ente e alla nuova Legge Regionale n°14 del 2016, il sottoscritto veniva incaricato dell'aggiornamento del Piano Industriale come da Determina n°24 del 14/06/2018 (Registro di settore).

La riforma della gestione dei rifiuti in Campania, in vigore dal 27 maggio 2016, rappresenta un impegno importante per i Comuni. La nuova legge regionale n. 14/2016 mira infatti, al definitivo superamento della fase emergenziale e all'implementazione di un sistema integrato nella gestione dei rifiuti per il conseguimento di ambizioni obiettivi, ridefinendo le competenze e gli assetti territoriali.

Con l'istituzione del nuovo Ente d'Ambito, ad esempio, i Comuni non potranno più procedere autonomamente alla definizione delle modalità di organizzazione del servizio e all'affidamento dello stesso. Spetterà, infatti, agli organi degli Enti d'Ambito decidere l'organizzazione del servizio, le modalità di scelta del soggetto gestore, nonché definire i piani di impatto occupazionale, concertare l'individuazione dei Sub Ambiti Distrettuali e la

definizione degli assetti transitori.

Quadro normativo in materia di pianificazione e gestione

Normativa comunitaria

Tutti gli atti strategici e regolamentari dell'Unione Europea, a partire dal VI Programma di Azione per l'ambiente, pongono come obiettivo prioritario l'uso sostenibile delle risorse correlandolo alla gestione sostenibile dei rifiuti. L'obiettivo è quello di garantire che il consumo delle risorse rinnovabili e non rinnovabili e l'impatto che esso comporta non superi la capacità di carico dell'ambiente e di ottenere lo sganciamento dell'uso delle risorse dalla crescita economica mediante un significativo miglioramento dell'efficienza dell'uso delle stesse, attuata attraverso la "dematerializzazione" dell'economia e la prevenzione dei rifiuti. Anche la Strategia tematica per la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti indica una serie di misure da attuare per migliorare la gestione dei rifiuti, rafforzando l'approccio secondo il quale i rifiuti non sono più visti come una fonte di inquinamento, bensì come un'importante risorsa da gestire ed utilizzare adeguatamente. Le finalità della politica di gestione dei rifiuti, riprese dalla Strategia, rimangono la prevenzione dei rifiuti e la promozione del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, ma il nuovo obiettivo è quello di far sì che l'UE diventi "una società fondata sul riciclaggio, che cerca di evitare la produzione di rifiuti ma che, in ogni caso, li utilizza come risorsa".

La Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti, rappresenta l'evoluzione del quadro giuridico per la gestione dei rifiuti nell'Unione europea, nell'ottica generale della protezione dell'ambiente e della salute umana, principalmente attraverso la precisazione di alcuni concetti basilari come le definizioni di rifiuto, recupero e smaltimento, il rafforzamento delle misure da adottare per la prevenzione dei rifiuti, l'introduzione di un approccio all'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali, non soltanto alla fase in cui diventano rifiuti, e l'attenzione sulla riduzione degli impatti ambientali connessi alla produzione e alla gestione dei rifiuti, sia rafforzando il valore economico di questi ultimi sia favorendo il recupero e l'utilizzazione dei materiali di recupero per preservare le risorse naturali.

Benché la definizione di rifiuto rimanga sostanzialmente immutata, vengono introdotte una serie di nuove nozioni (prima fra tutte, quella di "sottoprodotto"), intese a circoscrivere l'ambito di applicazione della legislazione comunitaria in materia.

Vengono, inoltre, introdotte le definizioni di "riciclaggio", "riutilizzo" e "preparazione per il riutilizzo", nonché rivisitate le definizioni di "raccolta" e di "recupero", e fissati i criteri per la cessazione della qualifica di rifiuto (cd. End of Waste).

I punti strategici della direttiva sono di seguito riportati in maniera schematica:

- La gerarchia dei rifiuti si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti ed è declinata, in ordine di priorità in: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia, e smaltimento. Si specifica inoltre che, nell'applicare la gerarchia dei rifiuti, gli Stati membri adottano misure volte a incoraggiare le opzioni che danno il miglior risultato ambientale complessivo.
- Si ribadisce il principio "chi inquina paga", prevedendo che il produttore di rifiuti e il detentore di rifiuti debbano gestire gli stessi, sostenendone i costi, in modo da garantire un

livello elevato di protezione dell'ambiente e della salute umana.

- Si introducono i principi di autosufficienza e prossimità in base ai quali gli Stati membri debbano adottare le misure appropriate per la creazione di una rete integrata e adeguata di impianti di smaltimento dei rifiuti e di impianti per il recupero dei rifiuti urbani non differenziati provenienti dalla raccolta domestica, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili.
- Si introduce il concetto di “responsabilità estesa del produttore”: per rafforzare il riutilizzo, la prevenzione, il riciclaggio e altri tipi di recupero dei rifiuti, gli Stati membri possono adottare misure legislative o non legislative volte ad assicurare che qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti (produttore del prodotto) sia soggetto ad una responsabilità estesa del produttore. Tali misure possono includere l'accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo l'utilizzo di tali prodotti, nonché la successiva gestione dei rifiuti e la responsabilità finanziaria per tali attività. Tali misure possono includere l'obbligo di mettere a disposizione del pubblico informazioni relative alla misura in cui il prodotto è riutilizzabile e riciclabile.
- Viene operata la distinzione tra rifiuti e sottoprodotti. I rifiuti possono essere considerati sottoprodotti se essi non sono lo scopo primario di un processo di produzione e soddisfano le seguenti condizioni: a) è certo che la sostanza o l'oggetto sarà ulteriormente utilizzata/o; b) la sostanza o l'oggetto può essere utilizzata/o direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale; c) la sostanza o l'oggetto è prodotta/o come parte integrante di un processo di produzione; d) l'ulteriore utilizzo è legale, ossia la sostanza o l'oggetto soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.
- In merito alla pianificazione si è precisato l'ambito di applicazione, il contenuto dell'obbligo di predisporre piani per la gestione dei rifiuti ed è stata integrata nel processo di elaborazione o modifica dei piani la necessità di considerare gli impatti ambientali derivanti dalla produzione e dalla gestione dei rifiuti. Si è previsto inoltre che i piani si conformino alle prescrizioni in materia di pianificazione in merito alla previsione di un capitolo specifico per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio (art. 14 Direttiva 94/62/CE) ed alla strategia volta alla riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica (art. 5 Direttiva 1999/31/CE).

Normativa nazionale

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152

Il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), rappresenta l'elemento portante del quadro normativo statale in merito ai temi ambientali.

La Parte IV del Testo Unico Ambientale (T.U.A.), dedicata alle norme in materia di rifiuti e di bonifica dei siti inquinati, al fine del recepimento nell'ordinamento interno della Direttiva 2008/98/CE, è stata significativamente novellata, in coerenza con i punti strategici precedentemente illustrati, dal Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 (Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive).

Si ritiene opportuno, nell'ambito della presente trattazione, illustrare sinteticamente il quadro delle disposizioni della Parte IV del T.U.A. che rappresentano la cornice normativa relativa alla pianificazione e alla gestione dei rifiuti.

Il riparto delle competenze tra Stato, Regioni, Province e Comuni è stabilito dagli articoli dal n. 195 al n. 198.

In particolare l'art. 198 comma attribuisce la competenza dei Comuni:

- *al comma 1: i comuni concorrono, nell'ambito delle attività svolte a livello degli ambiti territoriali ottimali di cui all'articolo 200 e con le modalità ivi previste, alla gestione dei rifiuti urbani ed assimilati. Sino all'inizio delle attività del soggetto aggiudicatario della gara ad evidenza pubblica indetta dall'Autorità d'ambito ai sensi dell'articolo 202, i comuni continuano la gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento in regime di privativa nelle forme di cui al l'articolo 113, comma 5, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267.*
- *al comma 2: i comuni concorrono a disciplinare la gestione dei rifiuti urbani con appositi regolamenti che, nel rispetto dei principi di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità e in coerenza con i piani d'ambito adottati ai sensi dell'articolo 201, comma 3, stabiliscono in particolare:*

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 ed 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 esumazione ed estumulazione di cui all'articolo 184, comma 2, lettera f);

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'articolo 195, comma 2, lettera e), ferme restando le definizioni di cui all'articolo 184, comma 2, lettere c) e d).

- *al comma 3: i comuni sono tenuti a fornire alla regione, alla provincia ed alle Autorità d'ambito tutte le informazioni sulla gestione dei rifiuti urbani da esse richieste.*

al comma 4: i comuni sono altresì tenuti ad esprimere il proprio parere in ordine all'approvazione dei progetti di bonifica dei siti inquinati rilasciata dalle regioni.

E' il caso inoltre di richiamare l'art. 205 che riguarda le misure per incrementare la raccolta differenziata

Al comma 1: fatto salvo quanto previsto al comma 1-bis, in ogni ambito territoriale ottimale, se costituito, ovvero in ogni comune(1) deve essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime di rifiuti prodotti:

a) almeno il trentacinque per cento entro il 31 dicembre 2006;

b) almeno il quarantacinque per cento entro il 31 dicembre 2008;

c) almeno il sessantacinque per cento entro il 31 dicembre 2012.

Al comma 1-bis: nel caso in cui, dal punto di vista tecnico, ambientale ed economico, non sia realizzabile raggiungere gli obiettivi di cui al comma 1, il comune può richiedere al Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare una deroga al rispetto degli obblighi di cui al medesimo comma 1. Verificata la sussistenza dei requisiti stabiliti al primo periodo, il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare può autorizzare la predetta deroga, previa stipula senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica di un accordo di programma tra Ministero, regione ed enti locali interessati, che stabilisca:

a) le modalità attraverso le quali il comune richiedente intende conseguire gli obiettivi di cui all'articolo 181, comma 1. Le predette modalità possono consistere in compensazioni con gli obiettivi raggiunti in altri comuni;

b) la destinazione a recupero di energia della quota di rifiuti indifferenziati che residua dalla raccolta differenziata e dei rifiuti derivanti dagli impianti di trattamento dei rifiuti indifferenziati, qualora non destinati al recupero di materia;

c) la percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani, da destinare al riciclo, che comune richiedente si obbliga ad effettuare.

Normativa Regionale

Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 (e la modifica apportata con la L.R. 8 Agosto 2018, n. 29)

La Giunta regionale con Deliberazione n. 733 del 16/12/2015, considerato necessario riordinare le norme regionali in materia di ciclo integrato dei rifiuti, ha approvato il disegno di legge regionale di riordino del servizio recante norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti. L'iniziativa legislativa è stata assunta sia in considerazione delle criticità riscontrate nell'attuazione del sistema di governance previsto dalla L.R. n. 4/2007 come novellata dalla L.R. n. 5/2014, sia in considerazione della necessità di garantire, per l'esecuzione dei provvedimenti utili a conformarsi alla Sentenza della Corte di Giustizia Europea del 16.07.2015 Commissione/Italia (C297/08, EU:C:2010:115) Causa C-653/13, l'implementazione di un più efficace sistema integrato del servizio rifiuti che in tempi brevi attui quanto previsto dal PRGRU in via di aggiornamento. A seguito dell'intervenuta approvazione, in data 29 aprile 2016, da parte del Consiglio regionale, è stata promulgata la Legge regionale 26 maggio 2016, n. 14 (Norme di attuazione della disciplina europea e nazionale in materia di rifiuti).

Dalla data di entrata in vigore della legge, fissata al 27 maggio 2016, sono abrogate la legge regionale n. 4/2007, il La regione persegue gli obiettivi sottesi alla gerarchia delle priorità prevedendo al Titolo IV azioni per la riduzione della produzione dei rifiuti e il loro recupero, misure a sostegno delle azioni di prevenzione e riuso, misure a sostegno delle azioni di prevenzione, raccolta differenziata e riuso, nonché incentivi per lo sviluppo del recupero di materia prima.

La gerarchia dei rifiuti è correlata con principi dell'economia circolare, di cui la Regione riconosce la validità, secondo cui i rifiuti di un processo di produzione e consumo circolano

nello stesso o in un differente processo dando vita ad un nuovo modello di produzione e consumo volto alla eliminazione dei rifiuti, attraverso una progettazione innovativa di alto livello di materiali, riutilizzo delle merci, ricondizionamento del prodotto, rigenerazione dei componenti.

La realizzazione di un modello di economia circolare viene perseguita con azioni concrete e sostenute, anche con criteri premiali nell'assegnazione di risorse europee, statali e regionali, attraverso la ricerca scientifica volta alla progettazione e produzione di beni riutilizzabili, riparabili e riciclabili e la ricerca su materiali utilizzati nei cicli produttivi al fine di minimizzare gli effetti ambientali della loro produzione e della loro gestione post consumo.

La nuova disciplina assume come obiettivi minimi per la pianificazione regionale il perseguimento del 65 per cento di raccolta differenziata e, per ciascuna frazione differenziata, del 70 per cento 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).

Il riassetto della governance è definito dalla legge attraverso l'individuazione degli Ambiti territoriali ottimali per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti, la disciplina dell'organizzazione e svolgimento del servizio attraverso comma 104 dell'articolo 1 della L.R. n. 5/2013, l'articolo 10 della L.R. n. 20/2013 e le altre norme in materia di gestione dei rifiuti con la stessa incompatibili.

Principi e finalità

La legge 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:

- b) prevenzione, quale insieme degli interventi volti a ridurre all'origine la produzione di rifiuti;
- c) preparazione per il riutilizzo, volta a favorire il reimpiego di prodotti o componenti da non considerarsi rifiuti;
- d) recupero, con finalità diverse dal riciclo, compresa la produzione di energia;

e) smaltimento, quale sistema residuale e minimale per i rifiuti non trattabili di cui alle lettere b) e c).

l'individuazione e la regolamentazione dell'Ente d'Ambito (EdA) quale ente di governo d'ambito, l'individuazione di funzioni e compiti amministrativi che richiedono l'unitario esercizio del servizio a livello regionale, la definizione della disciplina transitoria volta a garantire il funzionamento del ciclo dei rifiuti, la disciplina dell'individuazione, messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati sul territorio regionale.

La gestione integrata dei rifiuti urbani è definita come la gestione dei servizi di spazzamento, raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti, compresi il controllo di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento, nonché il complesso delle attività volte ad ottimizzare la gestione dei rifiuti mediante l'eventuale realizzazione e gestione degli impianti di trattamento, recupero, riciclo e smaltimento secondo le migliori tecniche disponibili.

Assetto delle competenze e Pianificazione regionale

In merito all'assetto delle competenze, si prevede che la Regione eserciti le competenze previste dall'articolo 196 del d.lgs. n. 152/2006 e, in particolare, che ad essa competano:

a) predisposizione, adozione ed aggiornamento del PRGR, così come definito all'articolo 11;
b) promozione degli interventi per ridurre i quantitativi di rifiuti, incentivando le attività di prevenzione,

recupero di materia prima e riutilizzo, anche in riferimento ai principi dell'economia circolare;

c) esercizio del potere sostitutivo nei confronti dei Comuni in caso di inadempienza nello svolgimento

delle funzioni amministrative agli stessi conferite dalla legge;

d) concessione di contributi ed incentivi per la realizzazione e il completamento del sistema impiantistico e per la finalità di prevenzione e riduzione della produzione nonché di recupero di materia prima e riutilizzo di rifiuti;

e) verifica della conformità dei Piani d'ambito al PRGRU, al fine di assicurare il raggiungimento degli obiettivi di settore e di servizio in materia;

f) definizione dei criteri di ripartizione e coordinamento della gestione dei rifiuti destinati al termovalorizzatore di Acerra e di quelli per i quali è prevista la competenza regionale;

g) predisposizione dello Statuto tipo degli EdA;

h) predisposizione di linee guida per la gestione dei rifiuti urbani e la determinazione della tariffa puntuale su scala comunale, tenuto conto dei costi correlati ai diversi segmenti del ciclo, anche con riferimento alla raccolta differenziata ed agli accordi stipulati ai sensi dell'articolo 224, comma 5 del d. lgs. n. 152/2006, al fine di favorire la prevenzione, il riutilizzo ed il recupero di materia prima con modalità omogenee sull'intero territorio regionale;

i) predisposizione di linee guida e schemi tipo per l'elaborazione dei Piani di Ambito e degli eventuali atti necessari per l'affidamento del servizio integrato da parte degli EdA, con particolare riferimento alla raccolta differenziata e individuazione dei parametri in base ai quali l'Eda valuta le performance dei Comuni rispetto alla riduzione, al riutilizzo, alle percentuali di raccolta differenziata e alla qualità del materiale raccolto, ai fini della modulazione della tariffa del servizio per ciascun Comune;

l) definizione e coordinamento delle modalità di gestione dell'impianto di termovalorizzazione di Acerra;

m) definizione della percentuale minima annua di carta riciclata che le amministrazioni pubbliche devono utilizzare.

Con specifica disposizione infine si prevede che competa alla Regione, a fini di equilibrio su base regionale dell'onere derivante dalla gestione post-operativa delle discariche e dei siti già esistenti di stoccaggio provvisorio di rifiuti, la predisposizione, entro il 30 settembre di ogni anno, del piano di riparto dei relativi costi in base al numero degli abitanti di ogni singolo EdA, di cui tener conto da parte di ciascun Ente d'Ambito in sede di definizione delle tariffe.

Per l'attuazione operativa della richiamata disposizione, la Regione promuove la stipula di un accordo quadro fra gli EdA; in fase transitoria; l'accordo è promosso con la partecipazione delle Province e della Città Metropolitana di Napoli.

La Giunta regionale, entro il mese di dicembre di ciascun anno, avvalendosi anche del contributo dell'ARPAC,

presenta alla commissione consiliare permanente del Consiglio regionale, competente in materia, una relazione che fornisce informazioni finalizzate all'esercizio delle attività di controllo da parte del Consiglio sull'attuazione della legge.

In merito alle competenze dei Comuni, si prevede che ad essi spettino le funzioni di organizzazione del servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani e che le esercitino in forma associata.

Per i Comuni si prevede, oltre allo svolgimento di ogni altra funzione ad essi attribuita dalla legge, che concorrano a disciplinare la gestione dei rifiuti urbani con appositi regolamenti che, redatti in conformità alle linee guida regionali, nel rispetto dei principi di trasparenza, efficienza, efficacia ed economicità e con i Piani d'ambito, stabiliscano in particolare:

a) le misure per assicurare la tutela igienico-sanitaria nelle diverse fasi della gestione dei rifiuti urbani;

b) le modalità del conferimento, della raccolta differenziata e del trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati al fine di garantire una distinta gestione delle diverse frazioni di rifiuti e promuovere il recupero degli stessi e l'utilizzo, in particolare, della frazione organica affinché sia destinata al recupero per la eventuale produzione di compost di elevata qualità o per la produzione di biogas/biometano;

c) le norme volte a garantire una distinta ed adeguata gestione dei rifiuti urbani pericolosi e dei rifiuti da esumazione ed estumulazione di cui all'articolo 184, comma 2, lettera f) del d.lgs. n. 152/2006;

d) 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.

La legge dedica il Titolo III ad una compiuta regolamentazione della pianificazione regionale, prevedendo, in primo luogo, che il Piano regionale dei rifiuti (PRGR) sia composto da:

a) Piano regionale di gestione del ciclo integrato dei rifiuti urbani (PRGRU);

b) Piano regionale di gestione dei rifiuti speciali (PRGRS);

c) Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate (PRB).

L'adozione ed approvazione del PRGR, ovvero gli aggiornamenti e le modifiche, possono riguardare distintamente i piani di cui alle lettere a), b) e c).

Si prevede l'integrazione del PRGRU con il Piano di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 24 giugno 2003, n.182 (Attuazione della direttiva 2009/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico).

Si prevede inoltre che i piani di gestione dei rifiuti siano integrati con un dettagliato programma per la prevenzione della produzione dei rifiuti ai sensi dell'articolo 199, comma 3, lettera r) del d.lgs. n. 152/2006, da pubblicare entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della legge.

Il PRGRU, nel rispetto dei principi e delle finalità di cui al d.lgs. n. 152/2006 stabilisce i requisiti, i criteri e le modalità per l'esercizio delle attività di programmazione relative alla gestione dei rifiuti, incentiva il recupero, il riciclaggio e la riduzione della produzione e della pericolosità dei rifiuti; è coordinato con gli altri strumenti di pianificazione di competenza regionale previsti dalla normativa vigente.

Il PRGRU prevede:

- a) le misure volte alla riduzione della quantità, dei volumi e della pericolosità dei rifiuti;
- b) le condizioni e i criteri tecnici generali in base ai quali, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia, devono essere localizzati gli impianti per la gestione dei rifiuti, inclusi i criteri per l'individuazione delle aree non idonee;
- c) l'identificazione degli ATO e dei criteri utili all'eventuale individuazione dei SAD;
- d) la tipologia e il complesso degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani da realizzare nella Regione, tenendo conto dell'obiettivo di assicurare la gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno degli ATO, sulla base delle migliori tecnologie disponibili nonché dell'offerta di smaltimento e di recupero della materia prima da parte del sistema industriale, adottando, in ogni caso, l'opzione impiantistica che garantisca il minore impatto ambientale e il più elevato livello di tutela della salute pubblica;
- e) il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari a garantire la gestione dei rifiuti urbani secondo criteri di trasparenza, efficacia, efficienza, economicità e autosufficienza della gestione dei rifiuti urbani non pericolosi all'interno del territorio regionale al fine di favorire la riduzione della movimentazione di rifiuti;
- f) le iniziative dirette a limitare la produzione dei rifiuti e a favorire il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti;
- g) le iniziative dirette a favorire il recupero dai rifiuti di materiali e in via prioritaria rispetto al recupero di energia in conformità al d.lgs. n. 152/2006;
- h) la determinazione, nel rispetto della normativa tecnica vigente, di disposizioni speciali per rifiuti di tipo particolare, comprese quelle di cui all' articolo 225, comma 6 del d.lgs. n. 152/2006;
- i) i requisiti tecnici generali relativi alle attività di gestione dei rifiuti nel rispetto della normativa nazionale e comunitaria;
- l) l'indicazione della produzione attuale dei rifiuti, delle loro caratteristiche, la situazione e le previsioni della raccolta differenziata, gli obiettivi di preparazione per il riutilizzo, le potenzialità di recupero e smaltimento soddisfatte;

m) l'organizzazione, al fine di potenziare i controlli opportuni sulla raccolta differenziata e sui flussi di rifiuti, di un servizio di vigilanza espletato da guardie ambientali volontarie, di cui alla legge regionale 23 febbraio 2005, n. 10 (Istituzione del servizio volontario di vigilanza ambientale).

Con una specifica disposizione si prevede che non possano essere localizzati, nelle aree individuate nel Piano Territoriale Regionale della Campania (PTR) come "Sistemi territoriali di Sviluppo: Dominanti " a matrice Naturalistica (Aree A), gli impianti per la gestione dei rifiuti, fatti salvi gli impianti di trattamento aerobico della frazione organica a servizio dei Consorzi di Comuni, nonché gli impianti di compostaggio di comunità.

Per completezza si ravvisa la necessità di evidenziare come la legge, coerentemente con i nuovi indirizzi pianificatori regionali di cui alla DGR n. 381/2015, abbia stabilito che, in attesa dell'approvazione del nuovo Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani, non possa essere autorizzato l'avvio e l'ampliamento di nuovi impianti di trattamento termico per rifiuti urbani in Campania.

La disciplina degli aspetti procedurali della pianificazione regionale prevede, in primo luogo, coerentemente con quanto stabilito dalla normativa comunitaria, nazionale e regionale di settore, l'applicazione della procedura di valutazione ambientale strategica per l'approvazione del Piano regionale dei rifiuti e le sue modifiche sostanziali.

In particolare si prevede che la proposta di Piano Regionale sia adottata dalla Giunta regionale, che entro sessanta giorni dalla data di pubblicazione del Piano sul Bollettino ufficiale della Regione Campania le province, la Città Metropolitana di Napoli, i Comuni e le associazioni ambientaliste riconosciute a livello nazionale e regionale possano presentare osservazioni sulla proposta di Piano. Entro i successivi quindici giorni la Giunta regionale propone di accogliere o respingere motivatamente le osservazioni al Piano e lo trasmette per la definitiva approvazione al Consiglio regionale.

Il Piano approvato entra in vigore entro 30 giorni dalla data di pubblicazione sul Bollettino ufficiale della Regione Campania.

La Giunta regionale con cadenza triennale e comunque entro sei mesi dalla data di insediamento del Consiglio regionale, verifica lo stato di attuazione del Piano e propone al Consiglio le modifiche necessarie all'aggiornamento dello stesso.

All'approvazione con delibera di Giunta regionale sono demandati gli aggiornamenti e le modifiche non sostanziali del Piano, ovvero quelle necessarie per l'adeguamento a sopravvenute disposizioni legislative statali immediatamente operative.

Nell'ambito della disciplina delle azioni regionali la legge reca specifiche disposizioni in merito alla Sezione regionale del catasto dei rifiuti (SRCR) ed all'Osservatorio regionale sulla gestione dei rifiuti (ORGR).

Si prevede che l'ARPAC curi la Sezione regionale del catasto dei rifiuti (SRCR), di cui all'articolo 183, comma 1, del d.lgs. n. 152/2006, in collaborazione con l'ORGR.

Nell'espletamento dei compiti istituzionali, l'ARPAC raccoglie le informazioni ricevute secondo le modalità previste dalla normativa vigente, elabora i relativi dati e li trasmette alla Sezione nazionale del catasto dei rifiuti (SNCR) e all'ORGR.

La composizione e le modalità di funzionamento dell'ORGR, istituito presso la competente Struttura regionale di riferimento, sono determinate dalla Giunta regionale, sentita la commissione consiliare permanente competente per materia, entro 30 giorni dalla data di entrata in vigore della legge, con la partecipazione, per le funzioni inerenti la carica

istituzionale rivestita, dell'Assessore regionale all'Ambiente ed del Presidente della commissione consiliare competente per materia.

L'Osservatorio:

- a) approfondisce l'elaborazione dei dati statistici e conoscitivi in materia di raccolta, gestione, trasformazione e utilizzo dei rifiuti mediante la costituzione e la gestione di una banca dati;
- b) verifica lo stato di attuazione degli obiettivi di raccolta differenziata e delle realizzazioni impiantistiche previste dalla legislazione vigente e dal Piano regionale dei rifiuti;
- c) provvede a monitorare l'andamento della produzione, raccolta, recupero e smaltimento delle varie tipologie di rifiuti in atto nel territorio regionale, compresi i costi relativi, attraverso l'acquisizione di dati dagli EdA e dai soggetti gestori;
- d) promuove iniziative volte a garantire l'effettiva conoscenza delle caratteristiche qualitative dei rifiuti prodotti sul territorio regionale;
- e) realizza il censimento dei soggetti gestori dei servizi e dei relativi dati dimensionali, tecnici e finanziari di esercizio;
- f) effettua analisi dei modelli adottati dai soggetti gestori in materia di organizzazione, gestione, controllo e programmazione dei servizi e dei correlati livelli di qualità dell'erogazione e degli impianti;
- g) provvede ad analizzare e comparare le tariffe applicate dai soggetti gestori del servizio;
- h) raccoglie i dati relativi a fenomeni e forme di penetrazione della criminalità organizzata nella gestione dei rifiuti accertati dalle competenti autorità;
- i) segnala ai soggetti cui spetta la vigilanza l'eventuale violazione in materia di diritti dei lavoratori o in tema di lavoro nero;
- l) propone agli EdA la carta dei diritti e dei doveri dell'utente entro sessanta giorni successivi al suo insediamento;
- m) organizza e disciplina un tavolo di partenariato per il diritto alla trasparenza e alla partecipazione dei processi decisionali relativi alla proposta di piano o programma a favore di portatori di interessi per consentire loro anche la formulazione di proposte ed osservazioni.

L'ORGR annualmente presenta al Consiglio regionale la relazione sull'attività svolta e pubblica i dati inerenti le attività sopra esplicitate sul sito istituzionale della Regione.

Infine, la Regione garantisce la tracciabilità dei rifiuti in attuazione della normativa statale e regionale di settore, sentito l'ORGR.

Gestione del ciclo dei rifiuti urbani

In merito agli assetti territoriali, si è definita una articolazione in ambiti territoriali ottimali.

La legge definisce l'Ambito Territoriale Ottimale (ATO) come la dimensione territoriale per lo svolgimento, da parte dei Comuni in forma obbligatoriamente associata, delle funzioni relative alla gestione dei rifiuti urbani secondo i principi di efficienza, efficacia, economicità, trasparenza e sostenibilità ambientale; definisce, inoltre, il Sub – Ambito Distrettuale (SAD) come la dimensione territoriale, interna all'ATO, ed articolata in conformità ai criteri stabiliti dal PRGRU, per l'organizzazione del ciclo o di suoi segmenti per una maggiore efficienza gestionale.

Per l'esercizio associato da parte dei Comuni delle funzioni relative al servizio di gestione integrata dei rifiuti, il territorio regionale è ripartito nei seguenti Ambiti territoriali ottimali

(ATO):

- a) Ambito territoriale ottimale Napoli 1;
- b) Ambito territoriale ottimale Napoli 2;
- c) Ambito territoriale ottimale Napoli 3;
- d) Ambito territoriale ottimale Avellino;
- e) Ambito territoriale ottimale Benevento;
- f) Ambito territoriale ottimale Caserta;
- g) Ambito territoriale ottimale Salerno.

La delimitazione è riferita all'obiettivo del raggiungimento di economie di scala e differenziazione, tenuto conto prioritariamente dei principi di autosufficienza e di prossimità, secondo i seguenti parametri:

- a) caratteristiche di ciascun territorio in base ai fattori fisici, demografici, tecnici e di ripartizione politico amministrativa che si conciliano con il principio di autosufficienza nella gestione delle principali fasi di gestione dei rifiuti ad eccezione della fase residuale di smaltimento finale da realizzare su scala regionale e minimizzare progressivamente;
- b) localizzazione delle strutture di supporto dei servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti;
- c) localizzazione e potenzialità autorizzata ed effettiva degli impianti di compostaggio e di trattamento meccanico manuale, attuali e programmati;
- d) esigenze specifiche di raccolta e smaltimento in relazione a dislivello altimetrico: pianura, collina montagna; distribuzione degli insediamenti abitativi e densità abitativa: centri, nuclei e case sparse; tipologia di edifici: condomini, case isolate, villette a schiera; struttura rete viaria: tempi di percorrenza; presenza di attività commerciali e terziarie: centri commerciali, attività turistica.

La Giunta regionale, con deliberazione, sentite tutte le parti interessate, può, su richiesta motivata di uno o più Comuni, modificare la perimetrazione degli Ambiti territoriali già esistenti ovvero procedere al riconoscimento di nuovi Ambiti territoriali nel rispetto dei principi di cui al d.lgs. n. 152/2006. Si è previsto che la delimitazione degli Ambiti territoriali ottimali di Napoli 1, Napoli 2, Napoli 3 sia effettuata da parte della Giunta regionale entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della legge.

Viene prevista la possibilità di articolare ciascun ATO in aree omogenee, denominate Sub Ambiti Distrettuali (SAD), al fine di consentire, in base alle diversità territoriali, una maggiore efficienza gestionale ed una migliore qualità del servizio all'utenza, con riferimento ai criteri di ottimizzazione del ciclo o di suoi segmenti funzionali, in conformità a criteri e parametri indicati nel Piano regionale di gestione dei rifiuti ai sensi dell'articolo 200 commi 1 e 7 del d.lgs. n. 152/2006.

L'articolazione dell'ATO in SAD si prevede venga deliberata dall'Ente d'Ambito, sentiti i Comuni interessati, nel rispetto delle indicazioni generali del PRGRU e sentita la Regione; i comuni ricadenti nel SAD regolano i rispettivi rapporti di collaborazione, per la gestione associata di servizi su base distrettuale, mediante stipula di convenzioni ai sensi dell'articolo 30 del d. lgs. n. 267/2000; le modalità di esercizio della rappresentanza dei Comuni ricadenti nel SAD nei rapporti con gli organi di governo dell'EdA si prevede siano disciplinate dallo Statuto.

I Comuni di Napoli, Avellino, Benevento, Caserta e Salerno possono costituirsi in SAD attraverso una richiesta, in merito alla quale si prevede una presa d'atto da parte dell'EdA e

la definizione, con apposita convenzione ai sensi dell'articolo 30 del d.lgs. n. 267/2000, dei rapporti tra i Comuni interessati e gli ATO competenti per lo svolgimento delle relative funzioni anche per quanto riferito ai modelli operanti di svolgimento del servizio, al regime tariffario ed all'individuazione del soggetto gestore.

In merito agli assetti organizzativi si prevede l'obbligo per i Comuni di aderire all'EdA in cui ricadono per l'esercizio in forma associata delle funzioni in materia di gestione del ciclo dei rifiuti.

Ciascun Comune aderisce all'EdA mediante approvazione di delibera consiliare di presa d'atto dello Statuto tipo da comunicare alla Regione Campania con nota a firma del Sindaco entro il termine di 20 giorni dalla pubblicazione dello Statuto tipo sul Burc.

In caso di inadempimento è prevista l'attivazione dei poteri sostitutivi da parte del Presidente della Regione.

L'EdA è il soggetto di governo di ciascun ATO, dotato di personalità giuridica di diritto pubblico, di autonomia organizzativa, amministrativa e contabile e di un proprio patrimonio (un fondo di dotazione, eventuali conferimenti in natura effettuati dagli enti locali, acquisizioni dirette effettuate con mezzi propri).

La legge istituisce i seguenti Enti d'Ambito:

- a) EdA NA 1;
- b) EdA NA 2;
- c) EdA NA 3;
- d) EdA AV;
- e) EdA BN;
- f) EdA CE;
- g) EdA SA.

Allo statuto tipo, approvato dalla Giunta Regionale, è demandata la definizione dell'ordinamento dell'Ente, delle modalità di partecipazione dei Comuni agli organi dell'Ente medesimo, attraverso l'elezione dei componenti degli organi e le regole di funzionamento degli stessi, nonché del criterio di riparto tra i Comuni dei conferimenti patrimoniali in favore dell'EdA. Nella legge sono individuate, per ciascun Ente d'Ambito, in particolare, le seguenti competenze:

- predisposizione, adozione, approvazione ed aggiornamento del Piano d'Ambito in coerenza con gli indirizzi emanati dalla Regione e con le previsioni del PRGRU;
- eventuale ripartizione del territorio dell'ATO in SAD ;
- individuazione del soggetto gestore del servizio per ATO e/o per SAD e successivo affidamento, ai sensi dell'art. 202 del d. lgs. 152/2006;
- definizione dei livelli qualitativi e quantitativi delle prestazioni e dei relativi standard;
- definizione degli obblighi di servizio pubblico e delle eventuali compensazioni economiche;
- determinazione della tariffa d'ambito, con l'individuazione per ogni Comune della misura della tariffa dovuta;
- possibilità di stipulare accordi tra EdA finalizzati al miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza del servizio, con particolare riguardo all'ottimizzazione gestionale delle dotazioni impiantistiche ed alle previsioni della pianificazione regionale.

Sono organi dell'Ente d'Ambito:

l'Assemblea dei sindaci;

il Consiglio d'Ambito;
 il Presidente;
 il Direttore generale;
 il Collegio dei revisori dei conti.

L'Assemblea dei sindaci appartenenti all'ATO, costituiti in seggio elettorale su convocazione del Presidente della Regione Campania, provvede all'elezione del Consiglio di Ambito; inoltre si esprime in sede consultiva sull'articolazione dell'ATO in SAD, sull'approvazione del Piano d'Ambito, del bilancio dell'EdA e su ogni argomento proposto dall'EdA o ad iniziativa di un terzo dei Sindaci dei Comuni ricadenti nell'ATO.

Il Consiglio d'Ambito, organo collegiale di durata quinquennale, è composto da un numero di membri nella proporzione di uno ogni 50.000 abitanti residenti, e comunque non inferiore a 12 e non superiore a 30, secondo modalità disciplinate dallo Statuto, in modo da garantire la rappresentanza dei Comuni appartenenti a ciascun

ATO, sulla base del rispettivo peso demografico in funzione di tre fasce di rappresentanza.

Il Consiglio, convocato in prima seduta dall'Assessore regionale competente, elegge al proprio interno, a maggioranza assoluta, il Presidente dell'Ente d'Ambito.

Le competenze del Consiglio d'Ambito sono:

- l'adozione, sentita l'Assemblea dei Sindaci, del Piano d'ambito;
- l'approvazione delle forme di gestione del servizio nell'ATO e nei SAD nei quali lo stesso si articola;
- la formulazione di proposte alla Regione per l'individuazione degli interventi, non previsti nel Piano d'Ambito, necessari a garantire la sostenibilità del sistema;
- la definizione degli standard qualitativi del servizio;
- la formulazione di indirizzi al direttore generale per l'amministrazione dell'Ente e l'organizzazione del servizio e valutazione annuale dell'operato dello stesso;
- l'approvazione, sulla base dell'istruttoria svolta dal direttore generale, della tariffa di base, quale componente della tariffa da applicarsi all'utenza, eventualmente integrata per SAD;
- l'approvazione, all'esito dell'istruttoria svolta dal direttore generale, della pianta organica dell'EdA;
- l'approvazione della carta dei servizi;
- l'approvazione del contratto con il direttore generale, sulla base dello schema approvato dalla Giunta regionale ed allegato allo Statuto dell'EdA;
- la verifica dello stato di attuazione del Piano d'Ambito e del raggiungimento degli standard economico-finanziari e tariffari, nonché del livello di efficienza, affidabilità e qualità del servizio assicurati all'utenza;
- l'approvazione del bilancio dell'Ente;
- l'esercizio delle altre attribuzioni previste dallo Statuto.

Il Presidente dell'EdA dura in carica cinque anni e rappresenta legalmente l'Ente d'Ambito, fatti salvi gli atti di rilevanza esterna rientranti nelle attribuzioni del direttore generale.

- la realizzazione nei Comuni con popolazione superiore a cinquemila abitanti, di almeno una stazione ecologica attrezzata per il deposito temporaneo delle frazioni differenziate dei rifiuti solidi urbani.

Il Piano d'ambito è articolato nelle seguenti sezioni:

- a) ricognizione delle infrastrutture, compresi gli impianti e le altre dotazioni patrimoniali di proprietà degli enti locali da conferire in comodato ai soggetti affidatari nonché gli

impianti e le altre dotazioni patrimoniali di proprietà di soggetti diversi dagli enti locali che dovranno essere autorizzati dall'EdA

all'erogazione dei servizi funzionali alla gestione;

b) ricognizione delle risorse umane e dei soggetti impegnati nella gestione dei rifiuti nei territori di competenza;

c) programma degli interventi in coerenza con le previsioni del Piano regionale di gestione del ciclo integrato dei rifiuti;

d) modello gestionale ed organizzativo;

e) piano economico finanziario, comprensivo della tariffa del servizio articolata per ciascun Comune dell'ambito nel rispetto di parametri definiti dall'EdA, tra cui la percentuale di raccolta differenziata;

f) piano d'impatto occupazionale.

In merito ai profili procedurali si prevede che il Piano d'ambito sia adottato dal Consiglio d'Ambito su proposta del direttore generale, entro 60 giorni dalla costituzione degli organi di governo dell'EdA e pubblicato sul sito istituzionale dell'ente. Successivamente alla fase di formulazione delle osservazioni da parte dei soggetti portatori di interesse, il Consiglio d'Ambito deduce sulle stesse ed approva il Piano. Il Piano approvato è trasmesso alla Regione. Decorso il termine di 30 giorni dalla trasmissione, se la Regione non ha espresso valutazione di non conformità del Piano d'ambito al vigente Piano regionale dei rifiuti, il Piano è esecutivo con determina di presa d'atto del direttore generale pubblicata sul sito istituzionale dell'EdA.

Regime transitorio

La legge infine regola il processo di transizione verso i nuovi assetti organizzativi e gestionali prevedendo, al Titolo VI, disposizioni sul regime transitorio dei contratti di servizio, le misure atte a salvaguardare i livelli occupazionali e la promozione di un programma straordinario nelle more della riorganizzazione del ciclo.

In merito al regime transitorio dei contratti di servizio, si prevede che:

- nuove procedure di affidamento siano consentite a condizione che siano conformi a quanto disposto dalla legge e che prevedano la cessazione espressa ed automatica dell'affidamento a seguito dell'individuazione del nuovo gestore del servizio integrato da parte dell'EdA.
- l'EdA proceda all'affidamento dei servizi secondo le procedure previste in materia dalle leggi nazionali e comunitarie e preveda che le gestioni relative alle porzioni di territorio coperte da contratti in essere siano acquisite alle ulteriori scadenze, disciplinando, nella fase transitoria di coesistenza di più soggetti affidatari, le opportune differenziazioni tariffarie;
- le società provinciali continuino a svolgere le funzioni alle stesse assegnate fino alla data dell'effettivo avvio di esercizio da parte del nuovo soggetto gestore individuato ai sensi della legge.

In merito alle misure atte a salvaguardare i livelli occupazionali si prevede che:

- sia inserita, negli atti di affidamento dei servizi, apposita clausola sociale volta a garantire l'utilizzo del personale già impegnato nel ciclo di gestione dei rifiuti e, nei Piani d'Ambito Territoriale, apposita sezione rappresentata dai Piani d'impatto occupazionale;
- nei rapporti di subentro fra soggetti gestori si applichino le norme di tutela occupazionale previste dall'articolo 202 del d.lgs. n. 152/2006, prevedendo un obbligo a carico del nuovo

gestore a garantire la continuità occupazionale del personale già impegnato alle dipendenze del precedente gestore e del personale già dipendente dei Consorzi di bacino;

- una specifica regolamentazione finalizzata alla ricollocazione lavorativa del personale già dipendente dei Consorzi di bacino con il divieto di procedere a nuove assunzioni per lo svolgimento del servizio di gestione dei rifiuti, fino al completo reimpiego di tali unità; a tal fine si prevede che entro e non oltre 30 giorni dalla data di entrata in vigore della legge i legali rappresentanti dei Consorzi di Bacino approvino gli elenchi del personale e che gli EdA li acquisiscano entro 30 giorni dall'insediamento.

In fase transitoria, infine, in attesa della riorganizzazione del ciclo dei rifiuti a livello regionale e degli ATO la Regione promuove l'attuazione di un programma straordinario, articolato in cinque obiettivi operativi riguardanti:

- a) l'incremento della raccolta differenziata dei rifiuti urbani;
- b) la gestione in sicurezza post operativa delle discariche dei rifiuti urbani dislocate nel territorio regionale;
- c) lo sviluppo e l'incentivazione del compostaggio di comunità per il trattamento della frazione organica dei rifiuti;
- d) la raccolta del percolato in fase di attuazione degli interventi di rimozione dei rifiuti stoccati in balle;
- e) la bonifica e la riqualificazione ambientale dei siti compromessi dall'abbandono incontrollato di rifiuti e quelli utilizzati per lo stoccaggio di rifiuti.

Sono individuati quali soggetti attuatori di tale programma i Comuni, la Città metropolitana di Napoli e le Province della Campania, in funzione dei diversi obiettivi operativi.

L'elaborazione ed attuazione del progetto operativo relativo all'incremento della raccolta differenziata sono definite e disciplinate mediante:

- a) una Convenzione quadro fra la Regione Campania, l'Associazione Nazionale Comuni d'Italia (ANCI) ed il Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI), con cui sono definiti gli indirizzi programmatici del progetto operativo a livello regionale e le linee d'indirizzo per l'elaborazione dei progetti operativi a livello locale;
- b) singole convenzioni attuative, fra la Regione Campania, il CONAI, i Commissari liquidatori dei Consorzi di Bacino afferenti i territori interessati ed i Comuni, singoli o associati, per l'attuazione del progetto operativo, con le quali i contraenti approvano anche i piani di raccolta differenziata individuati per le aree interessate, nonché la durata del programma, fino a un massimo di dodici mesi comprensivi della eventuale fase formativa e il piano previsionale economico-finanziario.

L'elaborazione e l'attuazione dei progetti operativi relativi alla gestione post operativa delle discariche sono definite e disciplinate mediante singole Convenzioni fra la Regione Campania e la Città Metropolitana di Napoli, nonché tra la Regione Campania e le Province di Salerno, Caserta, Avellino e Benevento.

Per l'attuazione del programma straordinario la legge prevede che:

- con delibera di Giunta regionale siano approvati i richiamati schemi di Convenzione, l'individuazione e il riparto delle risorse destinate a finanziare gli obiettivi operativi, le modalità di erogazione delle risorse ai soggetti attuatori e di presentazione della rendicontazione necessaria alla erogazione stessa, la disciplina degli incentivi e dei contributi premiali in favore dei Comuni con livelli di raccolta differenziata superiori al 50 per cento;

· i soggetti attuatori utilizzino, su base provinciale, per la copertura del relativo fabbisogno occupazionale, le unità di personale dei Consorzi di Bacino della Regione Campania costituiti ai sensi della L.R. n.

10/1993 e delle società da essi partecipate, anche in via indiretta, già dipendenti alla data del 31 dicembre 2008, con priorità per il personale assunto alla data del 31 dicembre 2001, come inclusi negli elenchi ricognitivi predisposti dai Commissari liquidatori.

OBIETTIVI E SCENARI DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Come noto il D.lgs. n. 152/2006 classifica i rifiuti secondo la provenienza e la pericolosità, distinguendoli in urbani e speciali in base alla provenienza, e pericolosi e non pericolosi in base alle caratteristiche chimico-fisiche (vedi Tabella n. x).

	Urbani	Speciali
Non pericolosi	➤ Domestici ➤ Assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità ➤ Provenienti dallo spazzamento delle strade o di qualunque natura, giacenti su luoghi pubblici ➤ Provenienti da aree verdi, quali giardini e parchi, e da aree cimiteriali	➤ Provenienti da attività agricole e agro-industriali ➤ Derivanti da attività di demolizione, costruzione e scavo ➤ Provenienti da lavorazioni industriali, artigianali, da attività commerciali e di servizio ➤ Derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti e dalle attività di selezione meccanica dei rifiuti solidi urbani ➤ Derivanti da attività sanitarie ➤ Macchinari e apparecchiature deteriorati e obsoleti, veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti
Pericolosi	➤ Rifiuti che, pur avendo un'origine domestica, contengono sostanze inquinanti o tossiche e che quindi devono essere smaltiti in impianti speciali (pile, accumulatori al piombo; medicinali scaduti; imballaggi contaminati; tv, monitor, frigoriferi, condizionatori e lampade; oli minerali; ecc.)	➤ Rifiuti generati dalle attività produttive che contengono al loro interno un'elevata percentuale di sostanze inquinanti e che devono essere trattati per divenire innocui prima di essere smaltiti. A tale scopo sono previste modalità specifiche di raccolta, stoccaggio, trasporto e smaltimento finale (scarti di produzioni petrolchimiche e farmaceutiche; rifiuti metallurgici; fanghi da attività di bonifica; oli esauriti; rifiuti di ricerca medica e veterinaria; ecc.)

L'art. 182 bis del D.Lgs. n. 152/06 stabilisce che lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani non differenziati (o Rifiuto Urbano Residuale – RUR, il rifiuto cioè che nell'ambito della raccolta differenziata va nel cosiddetto sacchetto nero) sono attuati con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti, al fine di:

- realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali;
- permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti.

Il principio di autosufficienza e di prossimità regionale nella gestione dei rifiuti urbani, che

impone alle amministrazioni regionali di dotarsi di una rete integrata e adeguata di impianti di smaltimento sul territorio, non impedisce la libera circolazione delle frazioni di rifiuti già differenziati destinati al riciclo e al recupero, nel perseguimento delle primarie finalità di promozione del riciclaggio di alta qualità di carta, metalli, plastica e vetro e legno, rappresentando la prossimità una mera preferenza per la scelta degli impianti idonei.

Il principio di autosufficienza su base regionale, di converso, fondato sul divieto previsto dall'articolo 182 comma 3 del Codice, di smaltimento fuori Regione dei rifiuti urbani non pericolosi, obbliga le amministrazioni a dotarsi di una rete integrata e adeguata di impianti, destinati allo smaltimento definitivo ovvero al recupero dei rifiuti urbani non differenziati. Ne deriva che al fine di garantire l'autosufficienza su base regionale, il redigendo PRGRU individuerà il fabbisogno relativo allo smaltimento definitivo dei rifiuti urbani non differenziati prodotti per ciascun Ambito Territoriale Ottimale.

Il Parlamento europeo e il Consiglio dell'Unione europea hanno adottato, con decisione 1386/2013/UE del 20 novembre 2013, il VII Programma d'Azione Ambientale, ovvero il programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020.

Tale programma, sostituendo il VI Programma d'Azione, terminato a luglio 2012, definisce un quadro generale da seguire in materia ambientale prevedendo il passaggio ad una economia a basso contenuto di carbonio ed efficiente uso delle risorse, la protezione del capitale naturale e di affrontare gli impatti sanitari del degrado ambientale.

L'obiettivo generale del Programma è riassumibile in "vivere bene entro i limiti ecologici del pianeta".

Il Programma individua i seguenti nove obiettivi prioritari da realizzare:

1. proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
2. trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio;
3. proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;
4. sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione europea in materia di ambiente;
5. migliorare le basi scientifiche della politica ambientale;
6. garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima, al giusto prezzo;
7. migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
8. migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
9. aumentare l'efficacia dell'azione europea nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale.

Nell'ambito dell'obiettivo prioritario numero 2 - trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva - il programma ribadisce la necessità di trasformare i rifiuti in una risorsa, nel rispetto di un'applicazione rigorosa della gerarchia dei rifiuti di cui alla Direttiva 2008/98/CE. Sono pertanto necessari ulteriori sforzi affinché vi sia una riduzione della produzione di rifiuti pro capite, si garantisca un riciclaggio di elevata quantità e qualità e uno sviluppo dei mercati per le materie riciclate, si limiti il recupero energetico ai materiali non riciclabili e si riduca il ricorso alle discariche. Alla riduzione della produzione di rifiuti segue, nella gerarchia, la preparazione al riutilizzo di prodotti e loro componenti, diventati rifiuti, al fine di poterli reimpiegare senza altro pretrattamento. Così come per il riutilizzo di beni (non rifiuti), anche in questo caso risulta necessario incentivare forme di scambio, commercializzazione o cessione gratuita, di beni e di loro componenti derivanti dalla

preparazione per il riutilizzo di rifiuti, favorendo, tra l'altro, la costituzione ed il sostegno di reti e centri di riutilizzo e di riparazione, oltreché prevedendo strumenti economici. Segue gerarchicamente il riciclaggio (recupero di materia) che il legislatore comunitario ha stabilito espressamente prioritario rispetto al recupero di energia. E' previsto un obiettivo di riciclaggio e di preparazione per il riutilizzo, da conseguire entro il 2020, pari al 50% di almeno 4 frazioni di rifiuto urbano quali carta, vetro, metalli e plastica.

Per raggiungere tale obiettivo risulta fondamentale adottare una serie di azioni finalizzate all'intercettazione ed alla raccolta separata di alcune tipologie di rifiuti riciclabili, quali, come minimo, carta, metalli, plastica e vetro.

Tale operazione risulta possibile solo attraverso una riorganizzazione dei servizi, in cui devono essere privilegiati modelli di raccolta domiciliare (internalizzata e/o esternalizzata). Successivo in ordine gerarchico alle predette operazioni, risulta il recupero energetico da rifiuti. L'ultima fase del ciclo dei rifiuti risulta essere l'utilizzo delle discariche per lo smaltimento dei rifiuti non recuperabili. Si prevedono misure che ottimizzino la gestione delle discariche esistenti e che riducano al minimo, anche per limitare il consumo di suolo, la necessità di realizzare nuove discariche. Dal momento che non è stato ancora approvato nessun documento programmatico nazionale in coerenza con il VII Programma d'Azione Ambientale, ai fini della definizione degli obiettivi di piano si riportano gli obiettivi indicati nel VI Programma d'Azione Ambientale e definiti nella Strategia d'Azione Ambientale nazionale, corretti ed integrati con le vigenti disposizioni comunitarie. In tale contesto devono essere presi in considerazione anche i principali vincoli imposti dalla legislazione comunitaria e nazionale in materia rifiuti.

Nella tabella che segue sono riassunti i vincoli

1. applicazione della gerarchia dei rifiuti: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio (recupero di materia), recupero di energia, smaltimento;
2. riduzione della produzione dei rifiuti;
3. raggiungimento dell'obiettivo di raccolta differenziata del 65% a livello di Ambito Territoriale Ottimale;
4. raggiungimento al 2020 di un tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani pari ad almeno il 50% in termini di peso;
5. avvio a recupero energetico solo delle frazioni di rifiuto per le quali non è tecnicamente ed economicamente possibile il recupero di materia;
6. prevedere in via prioritaria l'autosufficienza a livello di Ambito Territoriale Ottimale nello smaltimento dei rifiuti urbani non differenziati e dei rifiuti non pericolosi derivanti dal loro trattamento (art. 182 bis d.lgs n. 152/2006); in ogni caso deve essere garantita l'autosufficienza a livello regionale (art. 182, c. 3 d.lgs n. 152/2006), fatti salvi eventuali accordi regionali o internazionali.
7. riduzione del conferimento in discarica dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) fino ad

un valore inferiore a 81 kg/ab anno al 2018;

8. necessità di trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati smaltiti in discarica con stabilizzazione della frazione organica;

9. abbandono del ricorso allo smaltimento in discarica dei rifiuti recuperabili;

10. sviluppo di mercati per i materiali derivanti dal riciclo dei rifiuti. Costituisce, inoltre, un riferimento rilevante anche il Programma Nazionale per la prevenzione dei rifiuti (decreto direttoriale 7 ottobre 2013), che fissa per i rifiuti urbani un obiettivo di riduzione al 2020 pari al 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di Pil rispetto al 2010.

La Tabella che segue riporta sinteticamente gli obiettivi di piano individuati.

Obiettivi generali	Sub-obiettivi
O1 Riduzione della produzione di rifiuti urbani	• Riduzione della produzione dei rifiuti organici e verde • Riduzione della produzione dei rifiuti di carta e cartone • Riduzione della produzione dei rifiuti indifferenziati • Riduzione della produzione dei rifiuti plastica • Riduzione della produzione dei rifiuti vetro • Riduzione della produzione dei rifiuti tessili • Riduzione della produzione dei rifiuti ingombranti • Riduzione della produzione dei rifiuti metallo • Riduzione della produzione dei rifiuti legno • Riduzione della produzione dei rifiuti inerti • Riduzione della produzione dei rifiuti RAEE
O2 Raggiungimento di almeno il 65% di raccolta differenziata	• Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti organici e verde • Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di carta e cartone • Riduzione della produzione dei rifiuti indifferenziati • Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di plastica • Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di vetro • Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti tessili • Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di metallo • Aumento resa di intercettazione del verde, legno, metalli, RAEE, oli usati, ingombranti e rifiuti pericolosi
O3 Incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al 2020 al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 50% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano	• Migliorare la qualità della raccolta di carta, metalli, legno, vetro e organico • Ridurre la produzione di scarti dal recupero di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico
O4 Incremento della capacità di recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità per favorire il principio di prossimità	
O5 Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia	
O6 Autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non differenziati e dei rifiuti non pericolosi derivanti dal loro trattamento	
Obiettivo trasversale: Contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica a decorrere dalla data prevista dalla normativa vigente	
Target normativo trasversale: Divieto di conferimento in discarica del rifiuto tal quale	

Indirizzi di cui alla DGR n. 381 del 07/08/2015

Gli Indirizzi programmatici per la revisione del Piano di Gestione dei Rifiuti Urbani in Regione Campania approvati con la DGR n. 381/2015, possono essere sintetizzati nei seguenti obiettivi:

1. incremento della raccolta differenziata fino al 65%. Il raggiungimento dell'obiettivo di raccolta differenziata sarà perseguito mediante:

- a) il ricorso privilegiato a raccolte domiciliari;
- b) la promozione di centri di raccolta;
- c) l'implementazione di sistemi di incentivazione per gli utenti del servizio;
- d) la predisposizione di linee-guida per uniformare le raccolte sul territorio;
- e) la formazione e l'informazione degli utenti.

2. finanziamento e realizzazione di impianti di trattamento aerobico della frazione organica a servizio di consorzi di Comuni;

3. identificazione di aree da riqualificare morfologicamente al fine di realizzare siti di smaltimento della frazione umida trito vagliata a seguito di un processo di adeguata stabilizzazione. Per evitare qualunque ipotesi di pericolo per l'ambiente, le opere saranno dotate di ogni presidio ambientale previsto per le discariche ai sensi del D.Lgs. 36/2003.

La Regione Campania con la Delibera della Giunta Regionale n. 381 del 07/08/2015 ha approvato gli "Indirizzi per l'aggiornamento del Piano Regionale per la gestione dei Rifiuti Urbani in Campania", nei quali sono fornite indicazioni di massima sui livelli di raccolta differenziata da raggiungere entro il 2019 e sono stimati i fabbisogni di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata, di discarica e di incenerimento.

Si rileva la necessità di effettuare una verifica di coerenza tra i dati e le valutazioni dei richiamati Indirizzi e le elaborazioni e le considerazioni effettuate per la stima della previsione della produzione dei rifiuti urbani per il periodo 2015-2020. In merito ai livelli di raccolta differenziata da raggiungere a livello regionale gli Indirizzi forniscono le seguenti indicazioni: "I dati mostrano che il 48% di raccolta differenziata è stato raggiunto nel 2014 attraverso l'elevato livello di intercettazione conseguito per alcune frazioni merceologiche, tra cui l'organico e il vetro. Tale risultato implica che un livello del 65% di raccolta differenziata sia un obiettivo effettivamente perseguibile a fronte del miglioramento della raccolta di alcune frazioni secche riciclabili. Tale ipotesi, peraltro, risulta congruente con i risultati stimabili in riferimento ai contesti più virtuosi del territorio regionale campano, nonché rispetto ad altre realtà italiane che, già al 2013, hanno raggiunto e superato livelli di differenziazione del 65%. Tanto premesso, si ritiene che la programmazione della filiera impiantistica regionale possa essere incentrata su uno scenario che consideri il raggiungimento, al 2019, di un livello di raccolta differenziata del 65%". La DGR n. 381, inoltre, individua un "fabbisogno di trattamento della frazione organica da raccolta differenziata al 2019 pari a circa 750.000 t/anno", sulla base delle elaborazioni effettuate prevedendo una intercettazione della frazione organica pari all'80% al 2020. Anche in questo caso si rileva una sostanziale coerenza con un fabbisogno di trattamento stimato pari a 744.523 t/a. Anche per quanto riguarda le previsioni relative al quantitativo totale di rifiuti urbani prodotti è verificata la coerenza con la DGR n. 381 con un valore prossimo ai 2.500.000 t/a.

Strategie e azioni per il conseguimento degli obiettivi di piano

La Legge 28 dicembre 2015, n. 221, all'articolo 32 contiene, tra le altre, disposizioni volte a incrementare la raccolta differenziata e il riciclaggio. In particolare, si prevede che:

1. gli obiettivi di raccolta differenziata (RD) possono essere riferiti al livello di ciascun Comune qualora gli Ambiti Territoriali Ottimali (ATO) non fossero ancora costituiti.
2. un'addizionale del 20% al tributo speciale per il deposito dei rifiuti solidi in discarica (c.d. "ecotassa") viene posta direttamente a carico dei Comuni che non abbiano raggiunto gli obiettivi percentuali di RD;
3. il superamento di determinati livelli di RD fa scattare riduzioni del predetto tributo speciale.

L'articolo 45 consente l'introduzione di incentivi economici, da parte delle Regioni, per incrementare la raccolta differenziata e ridurre la quantità dei rifiuti non riciclati nei Comuni. Viene altresì prevista l'adozione di programmi regionali di prevenzione dei rifiuti (o, in alternativa, la verifica della coerenza dei programmi regionali già approvati) e la promozione di campagne di sensibilizzazione.

Le recenti modifiche al quadro normativo nazionale quindi tendono a responsabilizzare maggiormente i Comuni nel raggiungimento degli obiettivi normativi di raccolta differenziata, spingendo sulla leva delle penalizzazioni economiche per i Comuni in ritardo e sulla premialità per i Comuni virtuosi.

Risulta prioritario per la Pianificazione regionale programmare azioni per il raggiungimento degli obiettivi descritti, pertanto, in linea con gli indirizzi della DGR n. 381/2015, si prevede di attuare le seguenti azioni per il raggiungimento dell'obiettivo di raccolta differenziata:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> a. il ricorso privilegiato a raccolte domiciliari; b. la promozione di centri di raccolta; c. l'implementazione di sistemi di incentivazione per gli utenti del servizio; d. la predisposizione di linee-guida per uniformare le raccolte sul territorio; e. la formazione e l'informazione degli utenti. |
|---|

Per raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata previsti dal piano per il 2020 si ritiene necessario un ulteriore sviluppo delle raccolte domiciliari, in particolare a completamento di sistemi già attivati o in contesti particolari quali, per esempio, i centri storici o le aree turistiche. Le frazioni che si ritengono più idonee alla raccolta tramite sistemi domiciliari sono l'umido, l'indifferenziato e la carta e cartone, mentre per il vetro si dovranno sviluppare di preferenza raccolte stradali. Per la plastica ed i metalli, infine, dovrà essere valutata la sostenibilità economica e l'efficacia della diffusione delle raccolte domiciliari.

Accanto alle raccolte domiciliari sarebbe importante verificare la possibilità di realizzare diffusi sistemi stradali avanzati caratterizzati dall'aggregazione, in un solo punto di raccolta

denominato “isola ecologica di base”, di tutti i contenitori per il conferimento dei rifiuti non differenziati e delle diverse frazioni differenziate. Tali sistemi, già realizzati in alcune aree del territorio nazionale, hanno fornito risultati confrontabili al porta a porta in termini di quantità e qualità della raccolta differenziata, soprattutto se abbinati a dispositivi per il riconoscimento dell’utenza e per la quantificazione del rifiuto conferito.

Tali sistemi, infatti, risultano di estremo interesse: le isole ecologiche complete incentivano il cittadino a differenziare poiché gli permettono di conferire tutte le frazioni in un unico punto; il riconoscimento delle utenze favorisce la responsabilizzazione dei cittadini ed è diretto in primo luogo ad evitare i conferimenti errati e, se abbinato a sistemi di quantificazione del rifiuto, consente altresì l’applicazione della tariffazione puntuale.

Il Piano intende promuovere, anche attraverso l’erogazione di finanziamenti, la diffusione di tali sistemi di tariffazione puntuale in quanto iniziative in grado di indurre comportamenti virtuosi negli utenti riguardo sia la diffusione delle raccolte differenziate sia la riduzione della produzione di rifiuti, ottenendo peraltro una maggiore equità contributiva che permette di far pagare in relazione all’effettivo servizio erogato.

A livello nazionale, ma anche a livello locale, sono ormai numerosi i casi di applicazione della tariffazione puntuale: questi sistemi utilizzano diverse tecnologie e differenti approcci e possono essere associati ai diversi sistemi di raccolta (porta a porta, stradale, centri di raccolta).

Nell’adozione di sistemi di tariffazione puntuale occorrerà porre particolare attenzione nel definire le modalità di attribuzione del corrispettivo per il servizio che deve essere commisurato al quantitativo di rifiuto indifferenziato conferito.

A completamento dei sistemi di raccolta dovranno essere ulteriormente potenziate le raccolte dedicate riservate tra l’altro alle attività produttive inserite nel contesto urbano, nonché le attività dei Centri di Raccolta per l’intercettazione di quelle particolari tipologie di rifiuti per le quali non è conveniente (sia dal punto di vista tecnico che economico) prevedere servizi di raccolta capillari sul territorio. In particolare presso i centri di raccolta dovrà essere incrementata l’intercettazione di verde, legno, metalli, RAEE, oli usati, ingombranti e rifiuti pericolosi. Il miglioramento dell’efficienza dei centri di raccolta sarà realizzato attraverso il miglioramento organizzativo delle strutture che comporterà, tra l’altro, il potenziamento dell’accessibilità, l’informatizzazione della gestione e l’adozione di meccanismi di premialità per chi conferisce il proprio rifiuto.

Le azioni di miglioramento dei sistemi di raccolta dovranno essere accompagnata da adeguate campagne di informazione-comunicazione a livello territoriale che potranno comportare il coinvolgimento attivo di cittadini, imprese e scuole.

Infine saranno individuati, nell’ambito di specifici strumenti, meccanismi incentivanti per i Comuni in relazione al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata individuati dal Piano.

In linea con tali indirizzi sono gli strumenti previsti dalla Legge Regionale n. 14/2016 ed in particolare:

1. l'istituzione del Sistema regionale di informazione e di educazione alla sostenibilità ambientale della Regione Campania (SIESARC), quale organizzazione reticolare che coinvolge una pluralità di soggetti pubblici e privati del territorio regionale con l'obiettivo di promuovere il coordinamento, la qualificazione e la continuità delle attività di educazione alla sostenibilità socio-ambientale previsto dall'art. 4;
2. le azioni per la riduzione della produzione dei rifiuti e il loro recupero previste dall'art. 16, 17 e 18;
3. Le incentivazioni ed i contributi previsti dall'art. 37;
4. Il Programma straordinario previsto dall'art. 45 comma 1 lettera a).

Obiettivi del piano

L'obiettivo primario del presente progetto è quello di realizzare una gestione efficace, efficiente ed economica del servizio di igiene urbana dei rifiuti urbani ed assimilabili agli urbani per l'intero territorio comunale con il coinvolgimento delle utenze e della società di gestione del servizio; quindi una responsabilizzazione e cooperazione di tutti i soggetti coinvolti nella produzione, distribuzione, nell'utilizzo e consumo dei beni da cui originano i rifiuti nel rispetto dei principi dell'ordinamento nazionale e comunitario, con particolare riferimento al principio comunitario "chi inquina paga". Uno dei principali obiettivi è quello di ottenere una maggiore razionalizzazione del servizio, superando l'attuale frammentazione migliorando la qualità del servizio ed i costi dello stesso, con garanzia degli obiettivi Comunitari in termini di riciclo del materiale (almeno il 50%) e gli obiettivi di raccolta differenziata (almeno il 65%).

Al fine di evitare una maggiorazione degli oneri di smaltimento in discarica adottando alcune misure che di seguito si riassumono:

- 1) attivare un sistema che induca le utenze a una maggiore responsabilità nel conferimento del proprio rifiuto;
- 2) adottare efficaci sistemi di tariffazione che incentivino una minore produzione di rifiuti;
- 3) controllare il flusso dei rifiuti delle attività produttive, che viene immesso impropriamente nel circuito di raccolta indifferenziata dei rifiuti urbani (il deposito incondizionato di sacchi stradali, di dimensioni elevate, per l'indifferenziato, il cui utilizzo non è legato ad alcun numero civico particolare e quindi difficilmente controllabile, agevolano ed incentivano i conferimenti impropri di rifiuti speciali anche pericolosi di origine industriale ed artigianale.

Inoltre, un sistema di raccolta incentrato sulla raccolta indifferenziata stradale comporta che:

- 4) il circuito di raccolta assume i connotati di un sistema a "partecipazione volontaria"; molto materiale recuperabile viene in realtà inserito nel rifiuto residuo impedendone una sostanziale riduzione;
- 5) l'indice di purezza del materiale raccolto è scarso e quindi è difficile collocarlo sul mercato del recupero;
- 6) si verificano conferimenti abusivi non rispondenti ai calendari e agli orari stabiliti con servizi suppletivi di raccolta e pulizia.

Il presente piano, quindi, si pone l'obiettivo di individuare le linee-guida, da intendersi come i requisiti necessari per il miglioramento dei servizi di igiene urbana basato sul sistema della raccolta domiciliare

Il presente Progetto è articolato nei seguenti punti:

- **Esame dei dati di base: Aspetti demografici e Analisi dei Flussi**
- **Analisi dell'attuale gestione**
- **Proposta progettuale piano di riorganizzazione dei servizi che prevede tra l'altro**
 - La Raccolta e trasporto rifiuti;
 - Lo Spazzamento stradale;
 - La Gestione centro di raccolta comunale
 - I Servizi accessori
 - I conferimenti presso gli impianti di trattamento

- **Determinazione dei fabbisogni di:**
 - personale;
 - automezzi;
 - attrezzature
 - logistica e movimentazione rifiuti;
- **Quadro riepilogativo dei costi.**

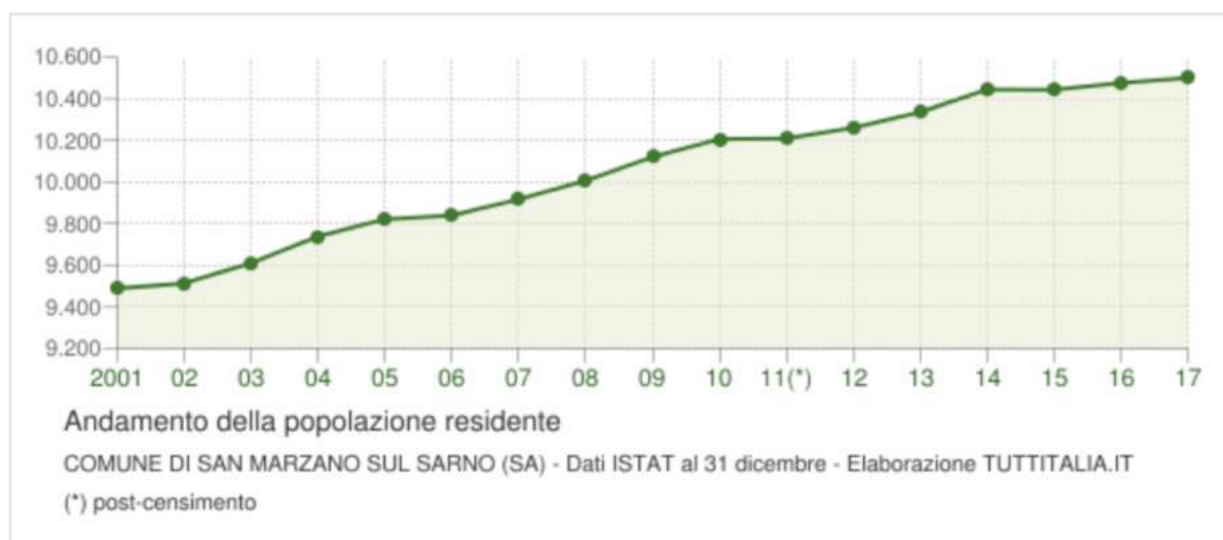
PARTE I – DATI TERRITORIALI E DESCRIZIONE SERVIZIO ATTUALE

Dati di base – Analisi dei flussi

Per i dimensionamenti tecnici ed economici si è considerata la popolazione residente al 31.12.2017 sulla base dei dati ISTAT: **10.500 abitanti**. Il numero di utenze domestiche è pari a circa 3600, mentre quelle non domestiche è di circa 480.

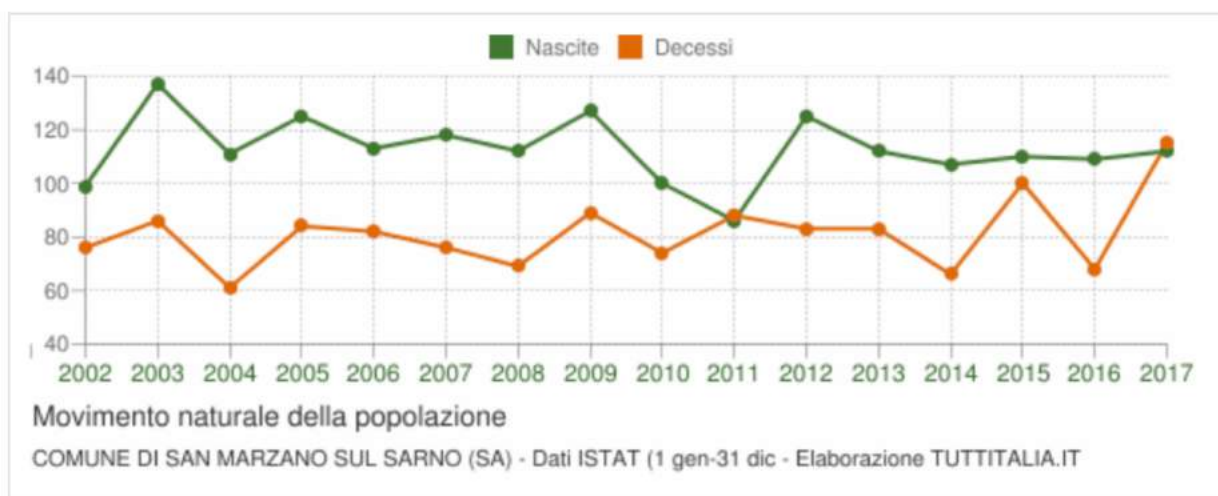
L'estensione territoriale è di 5,19 kmq con una densità di circa 2.000 ab/kmq.

Andamento demografico della popolazione residente nel comune di **San Marzano sul Sarno** dal 2001 al 2017. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche **saldo naturale**. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



La tabella che segue riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	9.489	-	-	-	-
2002	31 dicembre	9.513	+24	+0,25%	-	-
2003	31 dicembre	9.610	+97	+1,02%	2.954	3,25
2004	31 dicembre	9.738	+128	+1,33%	3.308	2,94
2005	31 dicembre	9.821	+83	+0,85%	3.048	3,22
2006	31 dicembre	9.839	+18	+0,18%	3.088	3,18
2007	31 dicembre	9.916	+77	+0,78%	3.132	3,16
2008	31 dicembre	10.005	+89	+0,90%	3.152	3,17
2009	31 dicembre	10.119	+114	+1,14%	3.232	3,13
2010	31 dicembre	10.205	+86	+0,85%	3.273	3,11
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	10.260	+55	+0,54%	3.306	3,10
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	10.225	-35	-0,34%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	10.208	+3	+0,03%	3.269	3,12
2012	31 dicembre	10.259	+51	+0,50%	3.364	3,05
2013	31 dicembre	10.334	+75	+0,73%	3.413	3,03
2014	31 dicembre	10.443	+109	+1,05%	3.472	3,01
2015	31 dicembre	10.442	-1	-0,01%	3.487	2,99
2016	31 dicembre	10.475	+33	+0,32%	3.508	2,98
2017	31 dicembre	10.499	+24	+0,23%	3.534	2,97

(¹) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(²) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(³) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Profilo Economico

L'economia del Comune di San Marzano sul Sarno si basa principalmente sulle attività inerenti la trasformazione di prodotti agricoli ed agro-alimentari, sull'agricoltura e sul commercio.

Rivestono un posto di primo piano le unità operanti nel settore della lavorazione a carattere stagionale (conserviero, tabacchicolo, frantoiano) e le altre industrie alimentari che utilizzano i prodotti diretti o indiretti del suolo.

La peculiarità del territorio è sicuramente il "Pomodoro San Marzano dell'Agro Sarnese - Nocerino", che ha ottenuto anche la denominazione di Origine Protetta (DOP), rispondendo alle condizioni ed ai requisiti stabiliti dalle norme di produzione e di trasformazione in merito.

La denominazione DOP "Pomodoro San Marzano dell'Agro Sarnese - Nocerino", senza altra qualificazione, è riservata al pomodoro pelato ottenuto da piante dell'ecotipo S. Marzano, che deve essere prodotto da aziende agricole e trasformato da aziende industriali, entrambe ricadenti nell'area territoriale della valle del sarno e di altre località specifiche della Regione Campania.

Sono ammesse, oltre alle normali pratiche colturali, sia la spollonatura che la cimatura. E' vietata ogni pratica di forzatura tendente ad alterare il ciclo biologico naturale del pomodoro, con particolare riguardo alla maturazione.

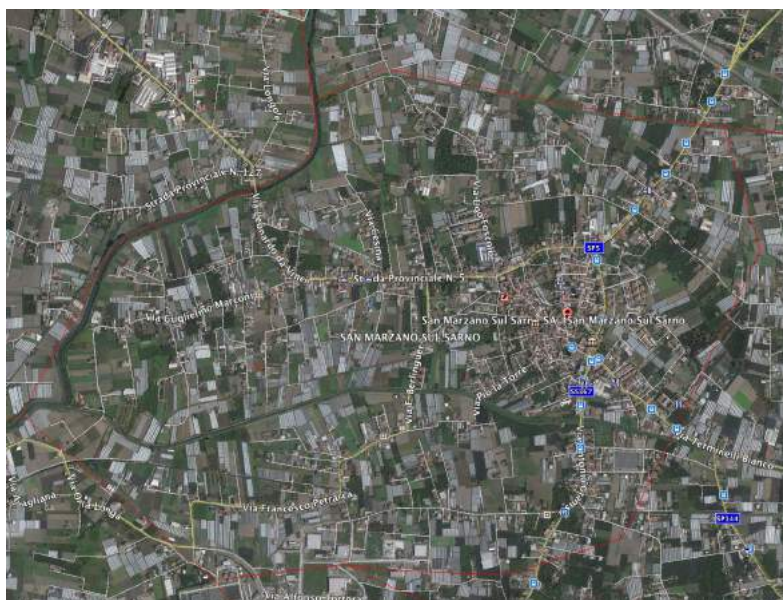
La raccolta dei frutti viene eseguita esclusivamente a mano, in maniera scalare,

quando essi raggiungono la completa maturazione. Il numero annuo delle raccolte varia da 2 a 4. I frutti raccolti e destinati alla trasformazione industriale (pelati) sono sistemati e trasportati in contenitori di plastica la cui capienza è di circa kg 25. La resa massima è di circa 80 tonnellate per Ha e la resa in prodotto trasformato (pelato) può raggiungere valori normalmente superiori al 70%.

Particolare rilevanza hanno le industrie di conserve alimentari, che si occupano del condizionamento e confezionamento dei prodotti ortofrutticoli e dei prodotti a qualità controllata, che vengono sempre più spesso collocati sui mercati generali italiani.

Inoltre, sono presenti industrie che lavorano e commercializzano prodotti ortofrutticoli, esportandoli sul mercato estero (Europa, Stati Uniti, Giappone, Sud Africa, Arabia Saudita, Australia).

Molto diffusa è anche la realizzazione di infrastrutture: la progettazione e costruzione di serre e stalle, impianti di climatizzazione e computerizzazione per l'agricoltura, edifici civili e industriali in acciaio zincato, opere idrauliche e navali, zincatura acciai e loro pitturazione.



Analisi dei flussi dei rifiuti

Si riportano di seguito i dati relativi ai rifiuti prodotti, suddivisi per codice C.E.R. relativi all'anno 2016 e la tabella relativa alla dichiarazione 2017.



Comune di San Marzano sul Sarno (SA)

Produzione Rifiuti Urbani: Dettaglio CER anno 2016



CER	Descrizione	I Copia		IV Copia				
		Kg R1~R13	Kg D1~D15	Kg R1~R13	% (R)	Kg D1~D15	Totale	% (T)
080318	Toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
130205	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
130206	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
130207	Olio per motori, ingranaggi e lubrificazione, facilmente biodegradabile	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
130208	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
150101	Imballaggi in carta e cartone	41.390	-	41.390	0,9523	-	41.390	0,9523
150102	Imballaggi in plastica	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
150103	Imballaggi in legno	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
150104	Imballaggi metallici	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
150105	Imballaggi in materiali compositi	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
150106	Imballaggi in materiali misti	127.427	-	127.427	2,9317	-	127.427	2,9317
150106	<i>Scarto su imballaggi in materiali misti</i>		22.883			22.883	22.883	0,5265
150107	Imballaggi in vetro	9.170	-	9.170	0,2110	-	9.170	0,2110
150109	Imballaggi in materia tessile	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
150110	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
150111	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
160103	Pneumatici fuori uso	2.290	-	2.290	0,0527	-	2.290	0,0527
160107	Filtri dell'olio	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
160215	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
160505	Gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
160601	Batterie al piombo	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
160602	Batterie al nichel-cadmio	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000

CER	Descrizione	I Copia		IV Copia				
		Kg R1~R13	Kg D1~D15	Kg R1~R13	% (R)	Kg D1~D15	Totale	% (T)
160603	Batterie contenenti mercurio	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
170107 170904	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03; Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200101	Carta e cartone	133.738	-	133.738	3,0769	-	133.738	3,0769
200102	Vetro	167.930	-	167.930	3,8636	-	167.930	3,8636
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	1.319.450	-	1.319.450	30,3567	-	1.319.450	30,3567
200108	<i>Autocompostaggio D.G.R. 384/2012</i>			-	0,0000		-	0,0000
200110	Abbigliamento	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200111	Prodotti tessili	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200121	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200123	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	17.190	-	17.190	0,3955	-	17.190	0,3955
200125	Oli e grassi commestibili	250	-	250	0,0058	-	250	0,0058
200126	Oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 20 01 25	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200127	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200128	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200131	Medicinali citotossici e citostatici	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200132	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31	180	-	180	0,0041	-	180	0,0041
200133	Batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200134	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	90	-	90	0,0021	-	90	0,0021
200135	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (6)	100	-	100	0,0023	-	100	0,0023
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200137	Legno, contenente sostanze pericolose	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000

Ultimo aggiornamento: 20/12/2017

pagina 2 di 3

CER	Descrizione	I Copia		IV Copia				
		Kg R1~R13	Kg D1~D15	Kg R1~R13	% (R)	Kg D1~D15	Totale	% (T)
200138	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200139	Plastica	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200140	Metallo	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200141	Rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200199	Altre frazioni non specificate altrimenti	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200201	Rifiuti biodegradabili	1.500	-	1.500	0,0345	-	1.500	0,0345
200203	Altri rifiuti non biodegradabili	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200301	Rifiuti urbani non differenziati	-	2.403.920	-	0,0000	2.403.920	2.403.920	55,3072
200302	Rifiuti dei mercati	-	-	-	0,0000	-	-	0,0000
200303	Residui della pulizia stradale	22.568	-	22.568	0,5192	-	22.568	0,5192
200303	<i>Scarto su residui della pulizia stradale</i>		9.672			9.672	9.672	0,2225
200307	Rifiuti ingombranti	66.740	-	66.740	1,5355	-	66.740	1,5355
	Totale	1.910.013	2.436.475	1.910.013	43,9438	2.436.475	4.346.488	100,0000

Scarti IV copia	%	Kg Scarto
	-	-
Scarto sul codice 150106 - DGR 384/2012	15,22	22.883
	-	-
percentuale di scarto sul codice 200303 - DGR 384/2012	30,00	9.672

Limiti IV copia	Kg R1~R13	Kg Esclusi
	-	-
Limite in Kg. sui codici 170107 e 170904 - DGR 384/2012	104.420	-
	-	-
Limite in Kg. sul codice 160103 - DGR 384/2012	52.210	-

Altri casi IV copia	Totale
	-
DGR 384/2012 - Altri CER non compresi nel calcolo della percentuale di R.D.	21.510

Numero abitanti	Produzione procapite annua in Kg
10.442	416,251

Totale raccolto sul territorio comunale (tonnellate)
t 4.368

Raccolta differenziata
43,94%

PRODUZIONE DEI RIFIUTI ANNO 2017 da MUD			
CER	descrizione	quantità (t)	incidenza
200101	carta e cartone	107,18	2,5%
150101	imb. Carta e cartone	56,00	1,3%
150106	multimateriale	139,56	3,2%
200108	umido	1250,00	28,8%
200102	vetro	176,33	4,1%
200301 - 200303	indifferenziati	2505,00	57,7%
200307	ingombranti a recup.	80,00	1,8%
200110	abbigliamento	7,37	0,2%
190703	percolato scarica non p	9,03	0,2%
200304	fanghi fosse settiche non p	1,06	0,0%
200123	app. f. uso clorofluorocarburi	6,63	0,2%
200125	oli e grassi	0,15	0,0%
200132	medicinali	0,09	0,0%
200134	batterie e accumulatori	0,03	0,0%
200135	app. elett.	0,60	0,0%
		4339,03	<i>(t) totale</i>

Da cui scaturiscono i seguenti dati sulla qualità della differenziata:

- R.I. (t)= 2505
- R.D. (t)= 1834,025
- R.T. (t)= 4339,025
- % R.D.= 42%

Dove RI sono i rifiuti indifferenziati, RD i rifiuti differenziati, RT è la quantità di rifiuti prodotti e %RD la percentuale di raccolta differenziata che ne consegue all'anno 2017.

ANALISI DELLA GESTIONE CONSORTILE

Il Comune di San Marzano sul Sarno, fa parte del Consorzio Smaltimento Rifiuti Salerno 1 in fase di liquidazione. Attualmente la gestione dei servizi di raccolta e trasporto sono affidati al suddetto Consorzio.

Fino al 31.12.2017 il servizio era affidato al Consorzio di Bacino Salerno 1; attualmente, operante dal 18 Gennaio 2018, la gestione dei servizi di raccolta differenziata, trasporto rr.ss.uu. e spazzamento sono affidati all'Azienda Speciale Angri Eco Servizi, con sede in Angri (SA).

Anche il servizio di spazzamento è affidato al Consorzio di Bacino SA1.

Per quanto attiene gli impianti per il conferimento finale dei rifiuti, i soggetti interessati sono diversi e variano a seconda della tipologia del rifiuto. Dai Dati dei FIR 2014 gli impianti per il conferimento finale risultano essere i seguenti:

Destinazione	Provincia	Valore	UM	Dettaglio		
Arienzo	Caserta	8.570	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.01.23	8.570	SERVICE GROUP SRL
Marcianise	Caserta	21.724	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.01.10	21.724	ERRYMONDO SRL
Napoli	Napoli	4.970	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.01.10	4.970	VALLETTI JOSEPH SRL
Striano	Napoli	1.190	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.01.10	1.190	DE LUCA GIUSEPPINA
Angri	Salerno	467.170	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.01.02	174.170	S.E
				15.01.06	139.700	S.E
				15.01.01	68.520	S.E
Battipaglia	Salerno	2.278.630	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.01.01	84.780	S.E
				20.03.01	2.278.630	ECOAMBIENTE SALERNO SPA
				19.07.03	10.000	C.G
Contursi Terme	Salerno	10.000	kg	CER	Valore	Destinazione
				16.01.03	1.440	R.P
				20.02.03	700	TORTORA VITTORIO SRL
				19.07.03	30.240	TORTORA VITTORIO SRL
Oliveto Citra	Salerno	10.000	kg	CER	Valore	Destinazione
				19.07.03	10.000	C.G
Pagani	Salerno	75.380	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.03.07	75.380	LEONE DOMENICO SNC DI LEONE DOMENICO C
Salerno	Salerno	1.299.600	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.02.01	10.120	GES.CO
				20.01.08	1.289.480	GES.CO
Sant'Egidio del Monte Albino	Salerno	291	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.01.32	234	PROTEZIONI AMBIENTALI SRL
				20.01.34	57	PROTEZIONI AMBIENTALI SRL
San Valentino Torio	Salerno	4.320	kg	CER	Valore	Destinazione
				20.01.10	4.320	IMPEXPO SNC DI SAVINO GENOVESE & C

Complessivo: 4.214.225 kg

il seguente ideogramma individua i siti di conferimento.

• FRAZIONE SECCA	3 giorni a settimana (lunedì – mercoledì – venerdì);
• FRAZIONE UMIDA	3 giorni a settimana (domenica – martedì – giovedì);
• CARTA E CARTONE	1 giorno a settimana (giovedì)
• MULTIMATERIALE LEGGERO	(plastica e lattine) 1 giorno a settimana (martedì)
• VETRO	tutti i giorni a campana
• INGOMBRANTI E R.A.E.E.	1 volta a settimana, su prenotazione.

CATEGORIA	APPROFONDIMENTI	DEPOSITO FUORI CASA Dalle ore 17.00 alle ore 07.00 del giorno successivo	SÌ RACCOGLIERE IN...
frazione secca 	giornali - cassette audio e video - cd - floppy disk - piatti, posate e bicchieri in plastica di colore bianco - ceramica - bottiglie - giocattoli - porce - metallo - pannelli piccoli o oggetti in plastica e bachelite - carta carbone, stoffe e piumatura - nubi di nylon - saponi - minuteria di signora - quantaliti e tubetti del dentifricio - mos - borse/borse spray - stracci non più modificabili - cuori di ceramica - pannolini - assorbenti - pannolini - polveri dell'aspirapolvere - scarpe vecchie - lampadine - neon - orologi da polso - buste d'aspirina - polistirolo - pomelina - prodotti in lattice - borse di carta...	LUNEDÌ MERCOLEDÌ VENERDÌ	sacchetto nero 
frazione umida 	scarti di cucina - avanzi di cibo - alimenti avvelenati o scaduti - guasti d'arredo - scarti di verdura e frutta - fondi di caffè - filtri di tè e cannucce - lenzuola - escrementi e lettine di piccoli animali domestici - fiori secchi e piante d'arredo - panni rotti - salviette di carta usate - assorbimento di canovani - piccoli pezzi e pezzi di molinetti - briciole di saponi...	DOMENICA MARTEDÌ GIOVEDÌ	sacchetto biodegradabile 
carta e cartone 	giornali e riviste - libri - quaderni - fotocopie e fogli vari (esclusa parte adesiva, in plastica e metallo) - cartoni piegati - imballaggi di cartone - scatole per alimenti - teli...	GIOVEDÌ	sacchetto grigio 
multimateriale 	contenitori in plastica - palloncini - bottiglie d'acqua e di bibite - flaconi di detersivi e saponi - lenzuola - saponi di legno e pedali - sacchetti e oggetti in alluminato e borse stagnanti - piccoli contenitori e oggetti in metallo...	MARTEDÌ	sacchetto giallo 
vetro 	bottiglie in vetro - vasi di vetro - vasi non - bottiglie (anche se non) metallo...	TUTTI I GIORNI NELLA CAMPANA	campana per vetro 
ingombranti, durevoli e ben grigi 	asciugatore - asciugatori per elettrodomestici (non in cartone) - lenzuola di vetro lavare e spezzati - detersivi - grasse lavande - reti per letti e materassi - mobili vecchi - forni elettrici - tv - stampanti - computer - televisori - lavastoviglie e lavatrici - frigoriferi...	Il ritiro di detti materiali è possibile, una volta che la famiglia, previa telefonata al Comune di S. Martino sul Reno, al numero 059/440021.	

PARTE II : LA NUOVA PROPOSTA PROGETTUALE

La seguente proposta nasce dalla necessità di porre dei correttivi all'attuale gestione, che tenga conto da un lato dell'esigenza di raggiungere gli obiettivi di legge in materia di Raccolta Differenziata e dall'altro di ottenere un maggior controllo del conferimento al fine di migliorare la qualità del materiale raccolto.

Per questi motivi si è addivenuti a ripensare al sistema di conferimento, attraverso la rimodulazione dei calendari di raccolta e l'adeguamento del Centro di Raccolta Comunale.

Risulta necessario, al fine di ottimizzare i costi ed incrementare la qualità del servizio offerto, procedere alla gestione integrata dei servizi di raccolta e spazzamento nonché del servizio di raccolta e smaltimento.

Raccolta domiciliare

La raccolta domiciliare, nota anche come “porta a porta” è la tipologia di raccolta prevista per il Comune di San Marzano sul Sarno, dove attualmente già viene svolta con resa insufficiente. La presente organizzazione della raccolta tiene conto delle specifiche vocazioni del territorio (residenziale, agricolo, commerciale, etc.).

In particolare, si vuole incentivare la riduzione dei rifiuti urbani con la buona pratica del compostaggio domestico, favorire maggiormente il conferimento dei materiali riciclabili a scapito di quelli indifferenziati. Pertanto viene rivisitata complessivamente sia la frequenza di raccolta che la tipologia, al fine di ottimizzare i costi e incrementare la qualità della raccolta.

Tale misura intesa a ridurre soprattutto la frazione organica dal conferimento e le impurità dei quantitativi differenziati, dovrà prevedere l'attuazione di un regolamento inteso a premiare le utenze che non conferiranno più l'organico con la riduzione della tariffa di smaltimento.



DESCRIZIONE DEI SERVIZI

La seguente tabella riporta le frequenze minime di espletamento dei servizi oggetto di affidamento per le Utenze domestiche

FRAZIONE RESIDUA	2 volte a settimana
FRAZIONE ORGANICA	3 volte a settimana
FRAZIONE MULTIMATERIALE	2 volta a settimana
CARTA E CARTONI	1 volta a settimana
VETRO	1 volte a settimana
INGOMBRANTI	1 volta a settimana su prenotazione
SPAZZAMENTO MANUALE E MECCANIZZATO	Tutti i giorni
RACCOLTA AREA MERCATALE	Martedì pomeriggio
COORDINAMENTO	Tutti i giorni

La raccolta dei rifiuti opportunamente differenziati (frazione residua, frazione umida, carta e cartone, multimateriale leggero - plastica e alluminio- vetro) sarà effettuata su tutto il territorio comunale mediante il ritiro presso ogni utenza delle frazioni in questione contenute all'interno dell'apposito mastello o direttamente nelle buste.

Il personale impiegato nella raccolta dei materiali sopra elencati, durante il servizio di raccolta e di trasporto, deve provvedere con tempestività a ripulire il suolo pubblico da eventuali rifiuti, contenitori o pacchi persi durante il trasporto.

In presenza di rifiuti non differenziati correttamente, il personale dovrà comunicare tempestivamente al coordinatore del servizio, l'area ed il civico presso cui si verifica tale circostanza, in modo che possa intervenire per gli opportuni e conseguenziali provvedimenti che possono andare dall'informativa circa le modalità di conferimento fino al mancato ritiro e alla segnalazione al responsabile del servizio comunale dell'errato conferimento. Nel caso in cui non fosse possibile individuare il responsabile dell'errato conferimento si dovrà lasciare un'informativa adeguata che spieghi i motivi del mancato ritiro.

La raccolta a domicilio dovrà essere effettuata anche presso le utenze non domestiche purché le quantità e la qualità del rifiuto prodotto sia assimilabile a quello domestico.

Effettuata la raccolta, si provvederà al trasporto del rifiuto presso il Centro di Raccolta Comunale per le frazioni recuperabili e presso impianto di recupero/smaltimento autorizzato, per l'indifferenziato dopo trasbordo in mezzo compattatore di maggior portata, nel rispetto della normativa vigente.

Nel caso delle utenze condominiali, il gestore del servizio dovrà provvedere alla consegna di bidoni carrellati di volumetria appropriata al numero complessivo delle utenze, da utilizzare quali contenitori per le seguenti tipologie di materiali:

- Carrellato Marrone per la frazione organica;
- Carrellato Verde per il vetro;
- Carrellato Blu per la carta e il cartone;

I bidoni dovranno essere consegnati in comodato d'uso gratuito al condominio che dovrà detenerli all'interno dell'area condominiale per i conferimenti dei condomini e provvedere a portarli all'esterno solo nel giorno del conferimento.

Laddove la situazione urbanistica lo consenta e nel rispetto del Regolamento Comunale di Igiene e decoro Urbano il gestore potrà proporre al responsabile del servizio comunale dei punti di raccolta che agevolino i conferimenti da parte di più utenze e la successiva raccolta.

SPECIFICA DEI MATERIALI OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA

Indifferenziato o "Resto"

Con il termine di "*RESTO*" si intende la frazione dei rifiuti solidi urbani che rimane dopo aver effettuato tutte le separazioni possibili per la raccolta differenziata. Questa frazione può essere smaltita a mezzo di impianti di termovalorizzazione e/o discarica previo trattamento per il recupero delle frazioni riciclabili.

FREQUENZA: 2/7 per le utenze domestiche e non, con frequenza almeno 3/7 per le utenze con produzione di pannolini.

MODALITA' DI RACCOLTA:

Raccolta Domiciliare: - a) per la raccolta effettuata con l'utilizzo dei sacchi grigi trasparenti i rifiuti devono essere compattati, corrispondere al solo materiale indifferenziato e raccolti in sacchi chiusi. - b) per la raccolta effettuata con l'utilizzo dei bidoni i rifiuti devono essere compattati e corrispondere al solo materiale indifferenziato.

Il conferimento deve avvenire esclusivamente nei giorni e orari stabiliti.

PER LE UTENZE: Rifiuti non conferiti in modo conforme potrebbero non essere prelevati dagli addetti al servizio e sanzionabili, qualora il Comune predisponga un servizio di controllo e sanzionatorio. Posizionare a bordo strada entro gli orari previsti dal "Regolamento comunale" di svolgimento dei servizi di raccolta RSU o da apposita ordinanza sindacale.

Esempi di materiali non riciclabili • Tubetti di cosmetici o alimenti • Assorbenti igienici • Pellicola e carta plastificata, di alluminio, oleata • Rasoi usa e getta, accendini • Piccoli oggetti in porcellana, ceramica e terracotta • Tubetti di dentifricio e simili • Lettiere per animali • CD, Videocassette, musicassette .

I "Pannolini", non essendo riciclabili, devono essere conferiti separatamente utilizzando appositi sacchi nei giorni e orari di ritiro della frazione "RESTO". Tale raccolta si effettua per favorire le famiglie che hanno bimbi (fino a 4 anni) e o persone anziane senza penalizzarle dal punto di vista economico e garantendo loro un frequente smaltimento degli stessi rifiuti che, se conferiti con la frazione "Resto", potrebbero creare problemi igienico sanitari.

Vetro

Il vetro viene prodotto fondendo la sabbia ad alta temperatura. Articoli in vetro possono a loro volta essere fusi e trasformati in nuovi prodotti. Bottiglie e barattoli di vetro portati a temperature comprese tra gli 800 ed i 1500°C rammolliscono e poi fondono. A questo punto, l'impasto viene reso omogeneo con una miscelazione, viene affinato e spesso decolorato, quindi può essere usato per ricavare nuovi articoli di vetro. Il riciclo del vetro è molto conveniente dal punto di vista energetico. Accanto al riciclo, bisogna considerare anche il riuso dei prodotti. Alcuni tipi di bottiglie ed altri contenitori di vetro possono

essere lavati e riutilizzati decine di volte. Il sistema dei vuoti a rendere su cauzione è molto rispettoso dell'ambiente, infatti il riutilizzo dei prodotti è molto più economico in termini energetici del loro riciclo.

FREQUENZA DI RACCOLTA: 1/7 per le utenze domestiche, mentre 2/7 per le utenze non domestiche.

MODALITA' DI RACCOLTA:

Con le campane attualmente presenti e, successivamente, all'attuazione della nuova gara con raccolta domiciliare prevedendo per le attività commerciali ad alta produzione bidoni da 240 lt. 360 lt carrellati.

PER LE UTENZE: SI' • Bottiglie di vetro • Stoviglie di vetro • Vasetti per conserve di vetro • Lattine per bibite • Piccoli quantitativi di barattoli in banda stagnata (pelati, tonno ecc..)

NO • Tappi di bottiglie • Lampadine e neon • Contenitori di ceramica, maiolica o plastica • Vetro accoppiato ad altri materiali Grossi quantitativi di barattoli in banda stagnata (pelati, tonno, etc.) vanno portati nel Centro di raccolta Comunale.

Multimateriale (Plastica, lattine e banda stagnata, Tetrapak)

La plastica è prodotta da petrolio e risulta piuttosto costosa, inoltre i processi produttivi sono spesso di per sé inquinanti. Molte plastiche si degradano molto lentamente e quando finiscono nell'ambiente lo inquinano per tempi lunghissimi. Il riciclo della plastica è quindi importante per ragione di costi, di risparmio energetico e per ridurre l'inquinamento dell'ambiente. Il materiale viene conferito presso un impianto in cui avviene la cernita delle materie plastiche, effettuata la selezione per tipologia, polimero e colore, la plastica viene successivamente imballata e consegnata alle aziende per il recupero.

FREQUENZA: 2/7 giorni

MODALITA' DI RACCOLTA:

Raccolta Domiciliare: per la raccolta bisogna utilizzare il sacchetto giallo trasparente, la raccolta differenziata della plastica non è limitata ai soli contenitori per liquidi, bensì è estesa a tutti gli imballaggi domestici, purché non contaminati da sostanze pericolose o da residui alimentari.

PER LE UTENZE: Rifiuti non conferiti in modo conforme potrebbero non essere prelevati dagli addetti al servizio e sanzionabili, qualora il Comune predisponga un servizio di controllo e sanzionatorio. Per garantire il recupero ed il riciclaggio degli imballaggi in plastica occorre seguire attentamente le seguenti istruzioni:

1. **SVUOTA E SGOCCIOLA:** per assicurarsi che gli imballaggi non contengano residui, vanno vuotati e sgocciolati con cura.

2. **SCHIACCIA:** una bottiglia intera occupa nel sacco lo spazio di tre bottiglie schiacciate. Per questo occorre comprimere il contenitore e fare uscire tutta l'aria, e poi rimettere il tappo. Va comunque ridotto il più possibile il volume di tutti gli imballaggi selezionati.

SI' • Bottiglie acqua minerale, bibite, olio, succhi, latte, ecc. • Flaconi/dispensatori sciroppi, creme, salse, yogurt, ecc.. • Confezioni rigide per dolci (es.: scatole trasparenti e vassoi interni ad impronte) • Piatti e bicchieri di plastica • Confezioni rigide/flessibili per alimenti in genere (es.: affettati, formaggi, pasta fresca, frutta, verdura) • Vaschette porta – uova • Vaschette per alimenti, carne e pesce • Vaschette/barattoli per gelati • Contenitori per yogurt, creme di formaggio, dessert • Reti per frutta e verdura • Shoppers e imballaggio secondario per bottiglie di acqua minerale/bibite e similari (es.: carta igienica, scottex, etc.)

• Flaconi per detersivi, saponi, prodotti per l'igiene della casa, della persona, cosmetici,

acqua distillata, etc. • Barattoli per confezionamento di prodotti vari (es.: cosmetici, articoli da cancelleria, salviette umide, detersivi) • barattoli e contenitori di alluminio e banda stagnata.

NO • Rifiuti ospedalieri (es. siringhe, sacche per plasma, contenitori per liquidi fisiologici e per emodialisi) • Beni durevoli in plastica (es.: elettrodomestici, articoli casalinghi complementi d'arredo, ecc.) • Giocattoli Custodie per cd, musicassette, videocassette • Barattoli e sacchetti per colle, vernici, solventi • Grucce appendiabiti • Borse, zainetti, sporte • Posacenere portamatite ecc. • Cartellette, porta documenti, ecc. • Componentistica d'accessori a o • Imballaggi con evidenti residui del contenuto rifiuto pericoloso, non pericoloso putrescibile)

Carta e Cartone

Giornali, riviste, carta, pacchi, cartone da imballaggio formano una grande quantità di rifiuti che, se gettata, si decompone e non serve più. Può essere invece recuperata per produrre altra carta, evitando di abbattere gli alberi, che sono un elemento fondamentale per l'ambiente.

FREQUENZA DI RACCOLTA: 1/7 per le utenze domestiche 3/7 per quelle commerciali.

MODALITA' DI RACCOLTA:

Raccolta Domiciliare: la carta (sfusa legata o in sacchetti) va posizionata sul marciapiede o a bordo strada, presso l'ingresso della propria abitazione, negozio o ufficio.

Raccolta a domicilio per condomini e/o utenze commerciali o in bidoni da 240 lt. 360 lt Carrellati.

SI' • Giornali, periodici, libri, cataloghi • Cartoni • Sacchetti di carta

NO • Carta oleata, plastificata • Carta carbone • Carta chimica • Carta sporca • Piatti e bicchieri in carta non lavati • Tetrapak

UMIDO (Sostanza organica)

Il recupero del materiale organico è importante perché è piuttosto consistente, un terzo dei rifiuti prodotti da una persona è composto da rifiuti organici cioè di origine naturale, che possono essere reintrodotti nei cicli della natura a mezzo di impianti cosiddetti di "Compostaggio". Se inseriti nella raccolta dell'immondizia, i rifiuti di cucina sporcherebbero gli altri rifiuti rendendoli meno facilmente separabili e riciclabili con un aumento dei costi di smaltimento.

FREQUENZA: 3/7 giorni per le utenze domestiche; 4/7 per i ristoranti e grandi produttori.

MODALITA' DI RACCOLTA:

Raccolta Domiciliare: per il ritiro dei soli scarti biodegradabili della cucina è necessario introdurli nel sacchetto esclusivamente biodegradabile (in mater-bi o di carta) e posizionarlo sul bordo strada all'interno del bidoncino evitando di gettarvi materiale non deperibile.

Raccolta a domicilio per condomini e/o utenze commerciali o in bidoni da 120 lt. o 240 lt Carrellati.

PER LE UTENZE: Compostaggio Domestico (possibilità di beneficiare di una riduzione della tariffa): le famiglie che dispongono di un giardino o orto possono attivare fare il compostaggio domestico! Basta seguire delle semplici regole. Il principio fondamentale è quello di miscelare scarti di cucina con resti di giardino, bagnare, arieggiare e aspettare

qualche mese per vedere la trasformazione degli scarti, senza la formazione di cattivi odori, in un ottimo terriccio che ci servirà per concimare le piantine dell'orto e per avere fiori più belli senza bisogno di fertilizzanti chimici! I rifiuti all'interno del cumulo o della compostiera vengono progressivamente decomposti da vari microrganismi. I batteri fanno fermentare le sostanze degradabili (zuccheri, proteine, grassi degli scarti di cucina). A questo punto entrano in azione microrganismi diversi, i funghi in grado di degradare le componenti più resistenti, come la cellulosa e la lignina (degli scarti verdi).

Condizione necessaria per l'applicazione della riduzione è la frequenza di appositi corsi, la relativa pratica e la presentazione della richiesta di sconto entro i termini previsti dal regolamento Comunale, mediante compilazione di appositi moduli.

SI' • Scarti ed avanzi di cucina (sia cotti che crudi) purché non caldi • Tovaglioli e fazzoletti di carta • Carta assorbente da cucina (anche bagnata) • Filtri di tè, camomilla, tisane e fondi di caffè • Gusci d'uovo, lische di pesce, avanzi di pane, bucce e avanzi di frutta, scarti di verdure • Fiori recisi (anche secchi), foglie, segatura in piccole quantità

NO • Resti di piatti, porcellane • Pellicola e carta plastificata, di alluminio, oleata • Recipienti quali vaschette, piatti, bicchieri in plastica, polistirolo • Pannolini, garze, cerotti • Lettiere per animali • Ossa • Foglie, erba, rami sfibrati in grande quantità A seguito inoltre di numerose segnalazioni relative alla possibilità o meno di conferire l'umido nei normali sacchetti della spesa realizzati in polietilene vergine (PE), con la presente ribadiamo che **per la raccolta della frazione "umida" non è assolutamente possibile utilizzare tali sacchetti in quanto non sono biodegradabili e pertanto causano problemi di trattamento presso l'impianto di compostaggio.**

ALTRE TIPOLOGIE DI RIFIUTI

Raccolta ingombranti e RAEE e Legno

Riguarda a titolo semplificativo le seguenti tipologie di rifiuto:

- R.A.E.E. (frigoriferi, congelatori e surgelatori, televisori, computer, lavatrici e lavastoviglie, condizionatori d'aria, e in generale tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche comprese lampade)
- divani;
- poltrone e sedie; armadi; materassi, mobili in genere e simili.
- ferrosi;
- materiale legnoso;
- rifiuti di diverso materiale e di volume non compatibile con la raccolta nelle buste o in piccoli contenitori ivi compresi rifiuti speciali quali pneumatici fuori uso o altro che giacciono abbandonati su aree pubbliche

Il servizio dovrà essere articolato con modalità differenziate:

Intervento di squadre specifiche per il ritiro di tali tipologie di rifiuti presso le utenze che ne fanno richiesta secondo i seguenti parametri minimali:

A) Servizio su prenotazione. Dovrà essere previsto l'istituzione di un "numero telefonico" che dovrà essere reso pubblico attraverso un' incisiva campagna di pubblicizzazione; con il

compito di raccogliere e smistare le richieste degli utenti,
 Predisposizione di un programma di interventi presso le utenze. Il servizio verrà effettuato a domicilio (il materiale verrà prelevato dal suolo pubblico);
 Squadra operativa composta da 1 autista e 1 operatore con autocarro con pianale. I rifiuti raccolti saranno temporaneamente stoccati in apposito cassone scarrabile collocato in loco presso il Centro di Raccolta Comunale (Isola ecologica).

B) Conferimento diretto presso l'isola ecologica secondo i calendari stabiliti con apposita ordinanza sindacale o regolamento di gestione.

Gli ingombranti prodotti da attività commerciali che non rientrano tra i rifiuti speciali assimilati agli urbani non possono rientrare tra quelli ricompresi nel servizio. Per tali rifiuti sarà necessario concordare preventivamente il costo del servizio con il gestore e il Comune.

Sfalci d'erba e potature

Per tali tipologie di rifiuto gli utenti potranno conferire il materiale direttamente presso il centro di raccolta per quantità massime previste dal Regolamento Comunale. Per il ritiro a domicilio o per quantità superiori a quelle stabilite il ritiro e/o il conferimento dovrà essere concordato con gestore e Comune.

Rifiuti urbani pericolosi, oli esausti vegetali, indumenti usati

Il servizio dovrà riguardare le seguenti tipologie di rifiuti urbani pericolosi:

- batterie e pile esauste;
- prodotti e relativi contenitori etichettati con la lettera "T" (tossico) e/o "F" (facilmente o estremamente infiammabile);
- prodotti farmaceutici inutilizzati o scaduti;
- olii vegetali esausti;
- indumenti usati;

Il raggiungimento di elevati standard di servizio dovrà essere raggiunto attraverso:

- una diffusa rete di contenitori presso utenze specifiche;
- l'ottimizzazione dei circuiti di raccolta favorendo quella domiciliare;
- il coinvolgimento degli operatori della distribuzione mediante l'installazione di presidi di raccolta presso i punti di vendita.

Per quanto attiene pile e farmaci, le caratteristiche di larga diffusione di tali tipologie di materiali, fa sì che essi si prestano a Raccolta mediante appositi contenitori ubicati entro o nelle immediate vicinanze dei luoghi di vendita o nei punti di raccolta fissi.

In particolare si propone:

- pile esauste. Contenitori da ubicare presso rivendite di centri commerciali, fotografi, ecc.);
- farmaci scaduti: contenitori da ubicare presso poliambulatori, farmaci e ospedali, case di riposo, ASL, ecc.;
- prodotti e relativi imballaggi marcati T e/o F: contenitori da ubicare presso supermercati e centri commerciali.
- tanichette domiciliari per la raccolta degli olii vegetali.
- conferimento periodico domiciliare per quanto attiene gli indumenti usati;

Il servizio dovrà essere espletato con frequenza minima mensile (una volta al mese) e

comunque a riempimento dei contenitori da una squadra composta da un operatore dotato di automezzo attrezzato con contenitori adatti alla raccolta dei rifiuti in oggetto. Tale automezzo dovrà essere autorizzato per il trasporto dei rifiuti urbani pericolosi.

Il servizio dovrà prevedere, inoltre, la rimozione delle siringhe infette abbandonate ove necessario su segnalazione dell'Amministrazione Comunale.

Raccolta differenziata dei rifiuti speciali assimilati agli urbani per utenze non domestiche

Raccolta degli imballaggi in cartone

Per le Utenze Commerciali è prevista una raccolta mediante ritiro diretto del materiale depositato all'esterno della propria attività commerciale all'interno di scatoloni o legato in pacchi, ad un orario stabilito con frequenza di almeno 6 giorni a settimana.

All'occorrenza le utenze non domestiche potranno anche conferire direttamente presso l'isola ecologica secondo le modalità previste dal regolamento comunale.

Altre tipologie di rifiuti speciali assimilati agli urbani

Per le attività produttive descritte è prevista una raccolta mediante ritiro diretto dei materiali differenziati per tipologia (VETRO, ORGANICO, MULTIMATERIALE, INDIFFERENZIATO) all'esterno della propria attività commerciale o in spazi ricavati direttamente dai titolari, all'interno di appositi contenitori di colore diverso, ad un orario stabilito con apposita ordinanza sindacale, saranno ritirate le diverse frazioni dei rifiuti,

FRAZIONE RESIDUA	2 volte a settimana
FRAZIONE ORGANICA*	3 volte a settimana
IMBALLAGGI IN CARTONE	4 volte a settimana
FRAZIONE MULTIMATERIALE	2 volta a settimana
VETRO	1 volta a settimana

All'occorrenza le utenze non domestiche potranno anche conferire direttamente presso l'isola ecologica secondo le modalità previste dal regolamento comunale.

* 4/7 per i ristoranti e le mense.

Interventi di rimozione di rifiuti abbandonati e microdiscariche

Il servizio riguarda la rimozione di rifiuti urbani e speciali assimilati agli urbani che dovessero risultare abbandonati su suolo ed aree pubbliche.

Dovrà essere previste le seguenti tipologie di servizio.

- rimozione dei rifiuti abbandonati nel territorio ed in particolare nelle aree comunali degradate utilizzate come scarico abusivo; tale servizio verrà effettuato su segnalazione dell'ufficio comunale competente;
- interventi puntuali di rimozione rifiuti;
- interventi di pronto intervento (sversamenti abusivi e accidentali di rifiuti, pulizia urgente di particolari punti del territorio a seguito di eventi occasionali).

Sarà disponibile comunque tutti i giorni per interventi urgenti e indifferibili sia per quelli di mantenimento, sia di per rimozione di eventuali piccoli scarichi abusivi.

In occasione di sagre patrocinate dall'Ente e di particolari ricorrenze religiose, il Comune

disporrà previa disposizione di servizio, appositi interventi di pulizia da eseguirsi nei tempi previsti anche con più addetti, fermo restando il limite massimo complessivo di 180 ore annuali complessivi. L'attivazione della squadra di pronto intervento dovrà avvenire, dal momento della richiesta (telefonica, fax e simili), entro e non oltre le 48 ore successive.

Trasporto fino al centro di Raccolta Comunale/trabordo

Il gestore dovrà garantire il trasporto di tutti i rifiuti raccolti direttamente sul territorio comunale fino al Centro di raccolta comunale se attivo e/o area di trasbordo per il loro conferimento nelle apposite unità di carico, costituite da Cassoni scarrabili e/o presse. e al contempo dovrà essere garantito il trasporto fino all'Impianto di destinazione finale. Per la frazione secca indifferenziata (CER 20.03.01) è previsto il solo trasbordo in eventuali unità di carico o automezzi di grossa portata e l'immediato trasporto all'impianto di destinazione finale

Attività di riduzione dei rifiuti e campagna informativa

Uno degli obiettivi principali del seguente piano è quello di ottenere una progressiva riduzione dei rifiuti nei prossimi anni.

Per quanto attiene le procedure da mettere in campo per ottenere tale riduzione a titolo di esempio si individuano le seguenti attività:

- Compostaggio domestico e di comunità;
- Campagna informativa, con distribuzione del manuale del compostaggio domestico, e distribuzione di kit per ridurre l'usa e getta;

A lungo termine, uno degli strumenti più importanti per ridurre la quantità dei rifiuti urbani biodegradabili collocati in discarica, è rappresentato dalla prevenzione o riduzione della produzione di rifiuti; tale azione è infatti posta dalla normativa comunitaria quale azione prioritaria per una corretta gestione dei rifiuti.

Le iniziative per la prevenzione e la riduzione dei rifiuti trovano principale applicazione per le frazioni della carta e cartone; il compostaggio domestico costituisce il mezzo principale per prevenire che i rifiuti di alimenti e giardini finiscano nel flusso dei rifiuti.

I metodi per incoraggiare il grande pubblico e le imprese commerciali alla riduzione della quantità dei rifiuti prodotti sono molteplici, tra i quali figurano:

- consapevolezza del consumatore: incoraggiare i cittadini a divenire consumatori più attenti (ad esempio a scegliere prodotti con minor imballaggio, prodotti con imballaggio riutilizzabile, prodotti fatti con materiale riciclato o riciclabile etc.);

educazione ambientale/formazione: incoraggiare il grande pubblico a produrre meno rifiuti;

- separazione dei rifiuti all'origine: incoraggiare la separazione alla fonte dei rifiuti nelle varie frazioni (carta e cartone, rifiuti di alimenti e giardini, legno e tessili);

- compostaggio domestico: incoraggiare, ove opportuno, la pratica del compostaggio domestico della frazione biodegradabile del rifiuto urbano;

- strumenti fiscali: incoraggiare gli abitanti a ridurre la quantità di rifiuti prodotti, come ad esempio costi per la raccolta ed il trattamento differenziati in funzione della quantità di rifiuto prodotto (applicazione della tariffa);

- iniziative per la responsabilizzazione dei produttori e obblighi: iniziative rivolte a coloro che fabbricano, distribuiscono e vendono prodotti. Esse sono finalizzate a responsabilizzare maggiormente i produttori sulle merci alla fine del loro ciclo di vita. Misure in tal senso sono ad esempio: la riduzione della quantità dell'imballaggio e della pericolosità del materiale di imballaggio; l'incremento della quantità di materiale riciclato

nei prodotti etc.

Campagne di educazione ambientale/formazione Tali campagne devono avere lo scopo di incoraggiare i produttori di rifiuti:

- in primo luogo a ridurre la quantità di rifiuti che essi producono;
- in secondo luogo ad incrementare la raccolta differenziata ed il recupero dei rifiuti.

I cittadini devono essere incoraggiati ed adeguatamente informati dell'importanza della loro partecipazione attiva nei piani di raccolta differenziata fornendo loro consigli.

Ciò può essere conseguito:

- inviando alle abitazioni opuscoli informativi;
- organizzando visite informative presso le abitazioni;
- istituendo help Lines telefoniche, per via informatica etc.

Per la progettazione di un servizio di raccolta differenziata è fondamentale che siano in primo luogo identificati, gli impianti di destinazione, e quindi i mercati e gli usi finali dei prodotti per:

- garantire i necessari sbocchi di mercato;
- garantire gli standard qualitativi che sono richiesti per certi prodotti affinché essi possano essere collocati con più facilità sul mercato (ad esempio livello di contaminanti che possono essere considerati accettabili).

Per quanto concerne il rifiuto urbano raccolto in forma indifferenziata, a valle della raccolta differenziata, si nota che esso conserva ancora una quota parte di frazione biodegradabile.

La raccolta dell'indifferenziato limita fortemente le opzioni gestionali successive finalizzate al recupero di materiali dai rifiuti (azione questa, al contrario, privilegiata nella gerarchia della gestione dei rifiuti); generalmente infatti il rifiuto indifferenziato si presta o a essere conferito direttamente in discarica (operazione vietata dal D.Lgs. 5036/2003, con deroga al 16/7/2005 ai sensi dell'art. 17), oppure ad essere termovalorizzato.

Concludendo, la strategia seguita dal seguente piano, relativamente alle modalità di raccolta, è quella di favorire la separazione dei rifiuti alla fonte e la raccolta differenziata, al fine di massimizzare la potenzialità di recupero di materiale dai rifiuti, limitando, per quanto possibile, la raccolta indifferenziata.

Di seguito vengono indicati obiettivi e azioni che sarebbe opportuno attivare per favorire la riduzione dei rifiuti e l'incremento del recupero dei materiali da raccolta differenziata.

OBIETTIVO	AZIONE
1) Coinvolgere le utenze domestiche e non al fine di promuovere la riduzione dei Rifiuti Urbani Biodegradabili conferito al servizio pubblico di raccolta ed in particolare delle frazioni costituite dai rifiuti di alimenti e rifiuti di giardini attraverso: a. la incentivazione della pratica del compostaggio domestico; b. la promozione delle raccolte differenziate secco umido presso le singole utenze; c. la creazione di aree di raccolta per il legno, gli oli vegetali ed altri rifiuti biodegradabili nel centro di Raccolta Comunale.	Incontri sul territorio volti ad aumentare la sensibilizzazione sulle tematiche della "gestione dei rifiuti"; Compilazione di linee guida da diffondere alle utenze.
2) Incentivare la raccolta differenziata nelle scuole, nelle grandi mense.	Stimolare la sensibilità ambientale nel modo della scuola attraverso la realizzazione di progetti educativi a tema
3) Coinvolgere le imprese del commercio al fine di far diminuire le quantità di rifiuti prodotti.	Avviare tavoli di lavoro con le associazioni dei commercianti

	per intraprendere misure attive volte a ridurre la produzione di rifiuti
4) Promuovere il Green Public Procurement (GPP) o acquisti verdi per le pubbliche amministrazioni.	Attività di comunicazione e promozione da stabilire di anno in anno.
5) Confronto con i dati territoriali provinciali e regionali e quindi a livello dei vari S.A.D. o A.T.O., i metodi di lettura e monitoraggio delle performances ambientali;	Utilizzo dei software proposti alla Sezione regionale del Catasto dei rifiuti
6) Promozione e implementazione di sistemi informatici operativi in grado di interloquire con le Utenze Comunali e gli Enti con competenze ambientali per la gestione dei dati.	Realizzazione di un sito Web dedicato al programma di riduzione rifiuti
7) Verificare l'effettiva composizione della frazione organica raccolta	Analisi merceologiche sulla composizione dei rifiuti organici

Compostiera di Comunità e Compostaggio locale

Il Comune di San Marzano sul Sarno ha aderito al progetto sul compostaggio di comunità della Regione Campania con l'avvio di una politica legata alla riduzione della frazione organica attraverso la pratica del compostaggio domestico.

Tra le attività previste nel seguente piano, oltre che la gestione e l'implementazione di tale attività, dovrà essere garantita l'attivazione della compostiera di comunità, appena questa sarà fornita dalla regione Campania anche al fine di garantire una riduzione dei rifiuti organici. La Ditta pertanto avrà l'onere dell'attivazione e della gestione della compostiera di comunità per i conferimenti previsti.

Inquadramento teorico del piano di comunicazione

La gestione dei servizi pubblici, e in particolare una gestione dei rifiuti urbani di tipo avanzato, prevede, ai fini di una buona riuscita, un coinvolgimento positivo da parte dell'utente e una accettazione delle modalità e della programmazione scelte. L'utente è, a pieno titolo, protagonista attivo del sistema di gestione, andando a incidere profondamente sulla bontà del risultato finale e in alcuni casi a stabilire il successo o l'insuccesso del sistema di raccolta.

In quest'ottica l'azione comunicativa sulla raccolta differenziata deve essere funzionale al sistema di raccolta, deve cioè far capire agli utenti l'utilità o la necessità di alcune scelte, indirizzandoli ad un corretto utilizzo dei servizi che sono loro offerti. Nel caso dell'avvio di un nuovo sistema, seguire queste indicazioni significa intersecare le azioni informative con le decisioni progettuali: ciò permette, ai fini della comunicazione, di sviluppare una radicata confidenza con il territorio e con le esigenze degli utenti, di concentrare l'azione nei tempi opportuni, di coinvolgere tutte le tipologie di residenti - utenze domestiche (famiglie residenti), e utenze non domestiche (negozi, uffici pubblici e privati, laboratori artigianali, industrie, ecc.), e di stabilire una perfetta sinergia con l'erogatore del servizio di raccolta rifiuti.

Grazie a questi presupposti è possibile attivare un'iniziativa soprattutto formativa e non semplicemente promozionale, che quindi deve includere strategie di coinvolgimento attivo dei cittadini.

Comunicazione e sviluppo della consapevolezza ambientale Obiettivo peculiare della comunicazione è lo sviluppo della consapevolezza ambientale dei cittadini: stimolare l'accettabilità sociale del cambiamento facendo capire perché si debba fare la raccolta differenziata, e perché i Comuni abbiano preso la decisione di modificare il sistema, è compito dell'educazione sui rifiuti. Valutare l'efficacia dell'intervento comunicativo a questo punto significa misurare quanto questo abbia sviluppato o "risvegliato" la coscienza ambientale racchiusa nel gesto di fare la raccolta differenziata. La percezione del fatto che la differenziazione dei rifiuti abbia delle motivazioni eticamente valide e porti a delle conseguenze positive, si traduce in una spinta a realizzarla nel modo migliore possibile, e di conseguenza in un incremento delle percentuali registrate. Del resto non è trascurabile il fatto che i cittadini siano divenuti sempre più esigenti in tema ambientale, proprio per la massa di informazioni che è resa loro accessibile grazie ai mass-media: in questo contesto un buon servizio, che già è un grande risultato, non è più sufficiente se non condiviso mediante il consenso sociale, in particolare in un ambito quale quella della raccolta differenziata in cui non ci si rivolge a semplici consumatori, ma ad attori a pieno titolo del ciclo.

Linee guida e principi da rispettare per la realizzazione della campagna informativa sulla raccolta differenziata

Per raggiungere le finalità espresse, un'azione di comunicazione ambientale va strutturata nel rispetto di alcuni punti cardine:

- comunicazione non fine a sé stessa, ma come parte di un progetto integrato con le strategie di raccolta;
- coinvolgimento effettivo dei vari interlocutori, ognuno con un linguaggio appropriato e un metodo idoneo;
- sensibilizzazione come stimolo alla pratica della raccolta differenziata, tramite l'aumento della conoscenza del sistema rifiuti;
- preferenza verso una comunicazione chiara, efficace e di continuità, che punti sui "consigli pratici";
- comunicazione con contenuti - quindi messaggi - di facile lettura ma sempre rigorosamente corretti e verificati dal punto di vista tecnico.

Gli strumenti di comunicazione utilizzati vanno studiati al fine di raggiungere il più ampio numero di utenti nel territorio considerato e di creare una partecipazione attiva delle utenze presenti.

La particolare attenzione ai contenuti consente di calibrare l'informazione sulla realtà locale e di trasmettere consigli chiari, proposti in modo semplice e alla portata di tutti.

Creatività della campagna

La scelta dell'immagine caratterizzante la campagna potrà svincolarsi dal gusto estetico soggettivo se si tengono presenti i principi-base su cui una comunicazione di questo tipo si deve basare:

- capacità di attirare l'attenzione sull'argomento anche con immagini di impatto: invitare gli utenti alla lettura è fondamentale per assicurarsi che i contenuti del messaggio vengano letti;
- presentazione dell'azienda e promozione della sua immagine: la campagna è anche un biglietto da visita dei servizi che sono offerti ai cittadini;

- importanza all'estetica ma soprattutto al messaggio, che deve poter essere immediatamente codificato: la creatività deve essere trasmessa in maniera "comprensibile";

- ripetibilità e riconoscibilità: per eventuali campagne collegate o successive;

- apertura a diversi target di riferimento: utilizzare la stessa immagine per le diverse campagne indirizzate a tutti i soggetti considerati (famiglie, scuole, utenze produttive..) aiuterà a renderla riconoscibile e quindi a promuoverla in tutti gli ambiti.

Nella comunicazione ambientale quindi, la creatività viene indirizzata dalla necessità di far passare dei dati oggettivi, delle informazioni sul servizio di raccolta rifiuti in questo caso. Il messaggio non deve essere interpretabile, ma univoco e per questo, anche se si utilizzeranno gli stessi strumenti dell'arte e della pubblicità, si punterà ad un risultato meno "estetico" e più prettamente informativo.

Nello studio della linea grafica dovranno essere proposte alcune soluzioni personalizzate e basate sulle caratteristiche peculiari della zona considerata. Si dovrà procedere attraverso approssimazioni successive per raggiungere il risultato più vicino alle aspettative.

3. Pianificazione teorica dei briefing, dei mezzi e delle fasi di realizzazione della campagna
Prima della partenza della campagna informativa è necessario procedere secondo alcune fasi di preparazione:

- Concertazione con tutti gli attori e i portatori d'interesse coinvolti nel progetto e di conseguenza verifica di alcuni elementi fondamentali per strutturare la campagna;

- Studio della situazione socio-ambientale grazie al supporto dalle valutazioni che sono state fatte in fase di stesura del progetto di raccolta;

- Verifica di tutte le possibilità di promozione dell'iniziativa, conferma della sua estensione, revisione dei tempi di realizzazione, accordi finali con i diversi soggetti individuati nella fase precedente;

- Individuazione della linea grafica;

- Individuazione dei contenuti: le indagini preliminari consentono di definire agevolmente i messaggi da comunicare, in stretta relazione con i dati contenuti nel progetto di raccolta rifiuti. Si procede dunque ad una differenziazione dei contenuti tra quelli a carattere puramente promozionale e quelli a carattere informativo;

- Individuazione delle azioni informative, che possono essere distinte in "fondamentali" e "collaterali". Le prime sono un indispensabile sostegno all'avvio di un sistema di raccolta, le seconde servono a enfatizzare le prime, ad aumentarne il richiamo, oppure a rafforzarle in una fase successiva all'avvio del sistema.

Descrizione di massima degli strumenti da utilizzare

Conferenze e comunicati stampa Redatti e diffusi presso i mass – media locali attraverso i corrispondenti di area di giornali e TV, hanno il compito di pubblicizzare e divulgare le informazioni circa le iniziative intraprese. L'utilizzo di canali alternativi di diffusione di notizie che agiscono su piccola scala quali bollettini parrocchiali, notiziari comunali e siti internet di associazioni locali, rafforzano il messaggio di promozione ambientale presso tutti i residenti. Queste attività devono anche essere sviluppate prima dell'attivazione del servizio, con l'obiettivo di creare condivisione sugli obiettivi e consenso sulle scelte operative, che devono essere riconosciute dai cittadini come le più efficaci tra le opzioni possibili.

Lettera a tutte le utenze familiari Il mailing rivolto a tutti i residenti ufficializza l'inizio del nuovo sistema di raccolta, indicando le ragioni del cambiamento, gli obiettivi e

annunciando il piano d'azione (distribuzione di attrezzature, applicazione della tariffa, serate informative, festa in piazza, ecc.).

Visibilità sul territorio

Manifesti e locandine avvisano dell'avvio del servizio e ricordano gli appuntamenti con la cittadinanza. Vanno affissi nei punti appositamente dedicati sul territorio comunale, sulle vetrine dei negozi e presso scuole e uffici pubblici.

Striscioni, pannelli segnaletici e altre forme di visibilità stradale sono promozionali dell'iniziativa e se posizionati in punti strategici del centro, oppure utilizzati durante manifestazioni sportive o culturali, costituiscono un elemento comunicativo di sicuro impatto per chiunque si trovi sul percorso.

Stampati informativi

Sono materiali come volantini, opuscoli, calendari, che raccolgono le informazioni più dettagliate sulla raccolta differenziata (tipologie, destino finale, stazioni ecologiche, compostaggio domestico, centro di raccolta, attività domestiche e non domestiche, ecc.). Sono indirizzati a tutte le famiglie, vengono progettati in modo da essere di semplice lettura e da poter essere consultati con comodità ogni volta che sorge un dubbio durante la quotidiana separazione dei rifiuti domestici.

Serate informative, eventi di piazza

Gli incontri pubblici vengono organizzati sotto forma di riunioni con lo scopo di informare la popolazione e garantire un contatto diretto tra cittadino e pubblica amministrazione, stimolando i cittadini ad una promozione del tipo "passaparola" riguardo al nuovo sistema di raccolta differenziata. Le feste del riciclaggio vengono organizzate nelle piazze per promuovere le iniziative o per informare dei risultati raggiunti. Vengono solitamente accompagnate da momenti di spettacolo a tema. All'evento possono partecipare le associazioni locali, scouts, WWF, Legambiente, associazioni culturali, cooperative sociali, ecc., che presentano le loro attività ambientali sul territorio. Nel corso della festa può essere allestito un punto informativo dove vengono distribuiti materiali informativi e utili consigli sulla nuova raccolta.

Materiali per altre utenze

Si tratta di materiali informativi riservati a target specifici, come, per esempio, utenze non domestiche (commerciali, artigianali e industriali, scuole, ospedali, ecc.) o opuscoli in lingua per utenze straniere.

Materiali informativi di supporto

Possono comprendere espositori porta depliant, adesivi e vetrofanie, supporti informativi destinati a target specifici (p.e. utenze commerciali), cartoline da lasciare presso gli utenti nel caso che gli stessi non fossero presenti in casa al momento della distribuzione del kit per effettuare la raccolta: indicheranno le possibilità alternative di ritiro del materiale.

Adempimenti da parte del gestore

Gestioni deleghe

In relazione alla gestione del servizio integrato oggetto del seguente piano, il gestore dovrà adempiere a quanto previsto dalla normativa in vigore per quanto attiene:

- La gestione della delega SISTRI o adempimenti equipollenti sostitutivi;
- La gestione delle immissioni dei dati relativi ai FIR nel portale dell'Osservatorio Rifiuti Regionale (piattaforma ORSO 3.0);

Sede amministrativa

L'Affidatario dovrà dotarsi di una sede amministrativa sita all'interno dei confini comunali di San Marzano sul Sarno dotata, inoltre, di telefono fisso e cellulare e casella di posta elettronica certificata.

Il Gestore dovrà disporre di

- un numero telefonico (eventualmente con chiamata gratuita) attivo;
- un numero di fax;
- un indirizzo di posta elettronica e un sito web che dovrà essere connesso al portale del Comune.

L'Affidatario alle comunicazioni ricevute attraverso internet dovrà dare riscontro entro 48 ore. Il sito dovrà rispettare gli standard di cui alla legge n° 4 del 9 gennaio 2004 che riporta le linee guida inerenti ai siti della Pubblica Amministrazione e linee guida del WCAG 2.024 e ss.mm.ii.

I contatti telefonici e internet devono consentire agli utenti di:

- segnalare particolari esigenze, disservizi o criticità nell'erogazione del servizio;
- prenotare interventi di raccolta di ingombranti, RAEE e servizi dedicati;
- fornire suggerimenti sulla corretta gestione dei rifiuti;

ottenere informazioni su;

- orari e modalità di erogazione del servizio;
- modalità corrette di utilizzo del servizio;
- produzione dei rifiuti, raccolta differenziata e destinazione dei rifiuti raccolti su base annua;
- il compostaggio domestico e di comunità, e istruzioni utili al loro corretto funzionamento;

Queste informazioni devono essere redatte in modo chiaro e sintetico in modo da risultare di facile lettura e comprensione e debbono essere messe a disposizione degli utenti, ove necessario anche attraverso dépliant, lettere ed altro materiale informativo cartaceo; debbono essere inoltre a disposizione del pubblico presso punti di informazione presenti sul territorio e nei luoghi pubblici.

Infine, allo scopo di facilitare il recupero dei rifiuti raccolti in maniera differenziata, il gestore deve fornire a tutti gli utenti coinvolti, anche attraverso il sito WEB, le informazioni relative a:

- Tipo
- Quantità
- Qualità

dei rifiuti raccolti in maniera differenziata, con frequenza stabilita.

Rapporti periodici sullo svolgimento del servizio in ottemperanza

Il Gestore deve fornire agli uffici competenti del Comune di San Marzano sul Sarno un rapporto almeno trimestrale sul servizio che consenta di valutare l'efficacia del servizio stesso rispetto alle esigenze degli utenti e ne evidenzi gli impatti ambientali e le eventuali criticità.

Nei rapporti periodici deve essere evidenziato il confronto con dati relativi a periodi precedenti.

In particolare i rapporti periodici debbono contenere i seguenti dati:

- modalità di raccolta dei rifiuti, per ambito territoriale e numero di utenti serviti;
- numero, gravità e localizzazione degli errati conferimenti;
- quantità di rifiuti delle diverse frazioni provenienti dalla raccolta differenziata domiciliare, in rapporto alle diverse tipologie di utenti;
- quantità di rifiuti derivanti dallo spazzamento stradale, in rapporto alle aree di provenienza;
- numero, tipo e caratteristiche dei contenitori utilizzati per la raccolta differenziata domiciliare e stradale;
- numero, tipo e caratteristiche dei mezzi impiegati nella raccolta, divisi per modalità di raccolta e produttività (quantità di rifiuti trasportati);

Ogni altra informazione necessaria alla compilazione del MUD o documento equivalente;

- descrizione sintetica delle comunicazioni fatte agli utenti e delle campagne effettuate per la sensibilizzazione degli utenti e degli studenti;
- numero e qualifica degli addetti al servizio e durata delle loro prestazioni in relazione alle diverse modalità di realizzazione della raccolta dei rifiuti;
- attività messe in campo sulla riduzione dei rifiuti e relativi risultati;

PULIZIA AREA MERCATALE

Il servizio prevede la pulizia dell'area mercatale ove, viene svolto il mercato, mediante il prelievo dei sacchi e/o svuotamento dei contenitori in modo differenziato degli imballaggi prodotti dai banchi vendita.

Il servizio dovrà essere effettuato entro 4 ore dalla fine del mercato.

Analogamente dovrà essere garantito il prelievo dei rifiuti dopo tutti gli eventi pubblici, che il Comune provvederà a segnalare in anticipo.

TRASPORTI FINO AGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO

Il soggetto gestore dovrà garantire il trasporto di tutti i rifiuti raccolti direttamente sul territorio comunale e/o stoccati temporaneamente nei cassoni scarrabili e press-containers depositati presso il Centro di Raccolta fino agli impianti di destinazione finali che saranno preventivamente indicati dallo stesso gestore con le modalità previste dal Bando. I costi relativi ai trasporti sono stati ricompresi in quelli determinati con il mezzo scarrabile ed il compattatore di grossa portata per l'indifferenziato, prevedendo prioritariamente le distanze medie attualmente operate per le diverse destinazioni ed un numero di trasporti legati alle quantità stimate per le diverse tipologie di rifiuti.

Il trasporto dovrà essere sempre garantito, alle condizioni di aggiudicazione, anche in caso di mutamento dell'impianto di destinazione finale delle singole tipologie di rifiuto.

STOCCAGGIO E TRATTAMENTO FINALE

Al fine dello smaltimento finale, dovranno essere individuati impianti autorizzati secondo le normative vigenti per le diverse tipologie di rifiuti e con distanze non eccessive sia per il rispetto della normativa comunitaria, che vuole gli impianti prossimità rispetto all'area di produzione dei rifiuti che per l'incidenza sui costi di trasporto.

Per ottenere una valutazione economica complessiva dei costi di conferimento è stato elaborato un calcolo sia dei costi di mercato sugli attuali conferimenti che i vantaggi derivanti dai contributi CONAI. Per la determinazione di tali costi è stata stimata una raccolta differenziata con obiettivo minimo 65 % e una produzione dei diversi materiali in linea sia con quelli medi che con i dati storici della produzione dei rifiuti di San Marzano sul Sarno.

Spazzamento stradale e servizi accessori

Si premette che nell'organizzazione dei servizi di spazzamento del suolo pubblico in un centro urbano è essenziale stabilire quali siano i tipi di intervento occorrenti sulle singole aree (strade, piazze, ecc), nonché la frequenza degli interventi in relazione al grado di pulizia che si intende conseguire in relazione alle risorse economiche disponibili.

Considerando tali esigenze vengono dimensionati la programmazione degli interventi, il personale e le attrezzature necessarie.

La scelta quantitativa si basa sui seguenti criteri:

- *i rifiuti stradali sono in quantità maggiore nelle porzioni di sede stradale ove più intenso è il flusso pedonale (marciapiede, aree pedonali, ecc.) e dove maggiore è la presenza di negozi e pubblici esercizi;*
- *il dimensionamento del servizio in mezzi, personale, frequenze, deve essere in relazione con la quantità e qualità dei rifiuti da eliminare e con tutti i fattori normali e accidentali che influenzano le possibilità e modalità d'intervento (traffico veicolare e pedonale, ecc.) specie rispetto all'ottimizzazione degli orari di esecuzione del servizio e dell'eventuale impiego dei mezzi meccanici.*
- *Il servizio di igiene urbana non ha beneficiato, al pari della raccolta e del trasporto rifiuti, di forti innovazioni tecnologiche e così i servizi di pulizia del suolo pubblico comportano che la manualità abbia un ruolo ancora fondamentale.*

Essenziale è trovare un giusto equilibrio tra lo spazzamento manuale e quello meccanizzato. Operativamente si deve scegliere a quale dei due affidare il ruolo principale (pulizia massima) e a quale il ruolo gregario (rifinitura qualitativa), indicando le zone del territorio comunale dove prevale l'operatività dello spazzamento manuale su quello meccanico.

Le autospazzatrici consentono una nuova organizzazione dei servizi che valorizza la professionalità degli addetti e potenzialmente garantisce un più elevato standard produttivo. Ma lo spazzamento stradale meccanico effettuato massicciamente trova limiti oggettivi in una pluralità di fattori eterogenei: dalla tecnologia costruttiva delle macchine alla morfologia del fondo stradale (asfalto, lastricato, acciottolato, etc.), alla tipologia delle aree da spazzare-strada (marciapiede, area a verde, etc), al fondo semipermanente, alle gradinate, alla viabilità, al traffico veicolare, all'utilizzo ormai prevalente della sede stradale quale area di parcheggio.

In queste condizioni i risultati dello spazzamento meccanico permangono tuttora inadeguati non solo sul versante qualitativo e di rifinitura ma anche sul versante quantitativo, mentre lo spazzamento manuale riveste un ruolo decisamente determinante per risultati ottenuti a fronte di un notevole risultato positivo in termini di efficacia.

Mentre l'autospazzatrice pulisce la sola cunetta (una parte ridotta della sede stradale), il

netturbino, molto meno vincolato ai flussi del traffico, agli ostacoli presenti sulla sede stradale, alle barriere architettoniche (marciapiede alti o ampi, portici, angoli ciechi, ecc.), può raggiungere lo sporco praticamente ovunque, garantendo un intervento più flessibile e più rapido. Per garantire un buon servizio è necessario che si combinino vari fattori e cioè una organizzazione efficiente che tenga presente il giusto rapporto fra l'uomo e la macchina spazzatrice, la collaborazione dei cittadini ed il potenziamento dei cestini porta rifiuti.

Tali fattori combinati possono veramente contribuire a rendere e mantenere pulita la città. E' comunque dimostrato che ad una maggiore qualità ed efficienza dei servizi, corrisponde una più ragguardevole preparazione e disponibilità del cittadino a collaborare, con un effetto moltiplicato nel risultato globale.

Oggetto del servizio di spazzamento sono le vie cittadine ed in genere le vie aperte al pubblico transito, definibili d'ora in poi più brevemente come strade, le quali presentano alcune caratteristiche peculiari interdipendenti quali:

- tipo e stato di superficie
- tipo di rifiuto
- densità e il tempo di rigenerazione.

Per tipo di superficie si intende lo stato di efficienza del manto stradale: quanto più questo è compatto ed impermeabile, tanto più lo si può spazzare con mezzi manuali o meccanici senza che abbia assorbito rifiuti liquidi o semiliquidi.

Di contro, una superficie, sconnessa e permeabile non consente l'impiego funzionale di mezzi meccanici; è gravosa da servire anche normalmente e rende praticamente impossibile l'eliminazione dei rifiuti liquidi o semiliquidi assorbiti in profondità.

Poiché sulle strade si può trovare di tutto, una elencazione ed una classificazione completa dei rifiuti è impossibile. Ma, ai fini di uno studio, risulta più interessante una classificazione per origini.

Si avranno pertanto:

- Rifiuti propriamente stradali (polvere, terriccio, fango e simili) derivanti dall'azione continua degli agenti atmosferici e del traffico;
- Rifiuti stagionali (fogliame, ramaglie, sabbia e simili), prodotti da cause climatiche naturali, o da azioni umane conseguenti, in determinati periodi dell'anno;
- Rifiuti ricorrenti (carte, cartoni, polvere, terriccio, ecc.) dovuti essenzialmente all'indisciplina di alcune categorie di utenti, in genere negozi, che effettuano pulizie e ne gettano i prodotti sulla pubblica via. I rifiuti rimanenti si accumulano sulle strade in determinate ore del giorno e quasi sempre in punti ben precisi,
- Rifiuti casuali (pacchetti e mozziconi di sigarette, biglietti e pezzetti di carta, escrementi di animali, residui oleosi di autoveicoli) originati dal normale traffico cittadino e del tutto proporzionale al medesimo, per entità e localizzazione;
- Rifiuti eccezionali, intendendo come tali tutti quei materiali in genere voluminosi, che il cittadino abbandona sulle strade.

In relazione alla sopraelencata tipologia dei rifiuti, si ha il duplice problema della pulizia in termini di igiene e di decoro.

La rimozione di un rifiuto innocuo (carta, sabbia, ecc.) è pulizia di decoro.

La rimozione di un rifiuto inquinante (in decomposizione o tipo escrementi di animali) è pulizia di igiene.

Per densità dei rifiuti si intende la loro distribuzione sul suolo pubblico e per tempo di

rigenerazione il tempo, trascorso il quale, avendo provveduto alla pulizia, si ripresentano le medesime condizioni precedenti all'intervento.

Se la densità è alta occorrono interventi "a tappeto", cioè con continuità sulla superficie, o "intervento radicale". Se la densità è bassa può essere sufficiente un intervento "volante" o di "mantenimento". In relazione al tempo di rigenerazione si fissa la frequenza di intervento.

Lo spazzamento si distingue:

- con riferimento agli obiettivi: di mantenimento
- con riferimento alle modalità: manuale e/o meccanico
- con riferimento alla superficie: di marciapiede, di cunetta, da muro a muro (cioè tutta la larghezza stradale più il marciapiede).

Le strade soggette a spazzamento hanno peculiari caratteristiche urbanistiche per entrambi i tipi di spazzamento.

La scelta della modalità di spazzamento delle varie strade, riportate nelle tabelle che seguono, è stata effettuata tenendo conto di quanto innanzi detto al fine di garantire l'igiene ed il decoro di esse.

Frequenza spazzamento - lunghezza strade				
Strada/Località	Descrizione	Lunghezza [m]	Frequenza	N° Addetti
Tutte	Centro storico	-	Tutti i giorni	3 - con carrettini
Via Foscolo	Comunale	768	2/w	2
Via Caduti per la patria	Comunale	174	2/w	2
Via Manzoni	Comunale	1124	2/w	2
Via Marconi	Comunale	1561	2/w	2
Traverse via Gramsci	Comunale	860	2/w	2
Viale 8 Marzo	Comunale	238	2/w	2
Area P.I.P. Taurana	Comunale	626	2/w	2
Via Gramsci - Papa Giovanni	Provinciale	-	2/w	2
Via Berlinguer - Petrarca	Provinciale	-	2/w	2
Via Roma - Leonardo da Vinci	Provinciale	-	2/w	2
Via Bianco	Provinciale	-	2/w	2
Mercato settimanale	Area mercatale	-	1/w	2
Mercato ortofrutticolo	Area mercatale	-		2

Le strade esterne (provinciali) saranno spazzate con la spazzatrice meccanica.

AREE OGGETTO DELLO SPAZZAMENTO MANUALE

Le attività di spazzamento oggetto il seguente piano attengono alle strade pubbliche alle piazze ed area di proprietà pubblica, compreso le aree di parcheggio e piazzali antistanti gli edifici pubblici ivi compreso il servizio di svuotamento dei cestini porta rifiuti, la pulizia dei marciapiedi, ed il relativo trasporto dei rifiuti raccolti.

Modalità di svolgimento del servizio

L'intervento di spazzamento manuale dovrà essere svolto, salvo diverse disposizioni da parte dell'Ufficio competente, con interventi di seguito riportati, in turni lavorativi di 6,20

ore con inizio del servizio alle ore 6.00, svolti da un operatore di I/II livello con carrellino porta rifiuti salvo diverse disposizioni impartite dall'Ufficio comunale competente.

L'addetto avrà il compito di eseguire:

- la pulizia delle fontane presenti nella propria zona;
 - la pulizia di tutti i marciapiedi da muro a muro e del piano stradale, sia del suolo pubblico che di quello privato soggetto a servitù di pubblico utilizzo, evitando di sollevare polvere ed intralciare la circolazione;
 - la pulizia delle cunette asportando tutta l'immondizia che potrebbe, se non raccolta, ostruire le caditoie;
 - lo svuotamento dei cestini;
 - la normale pulizia delle feritoie, chiusini in ghisa, bocche di lupo ecc. destinate allo scarico delle acque piovane;
 - lo sfalcio delle erbe adiacenti i marciapiedi e i muri;
 - Riassetto zona (prelievo di eventuali sacchetti abbandonati lungo i cigli stradali)
- L'operatore avrà anche cura di segnalare al responsabile dell' Amministrazione eventuali danni alla sede stradale, ai tombini, alle caditoie, ecc., nonché ogni elemento che sia di intralcio al deflusso delle acque meteoriche, al lavoro di spazzamento, o che possa costituire un pericolo per la cittadinanza.

Dotazione individuale dell'addetto:

L'addetto dovrà essere dotato di carrellino e la dotazione sotto descritta:

- Due bidoni reggisacco, rastrelliera e comparti poggia-attrezzi;
- vestiario stagionale, calzature, guanti rinforzanti, copricapo;
- scopa idonea al lavoro da eseguire (scopa di erica gentile femmina a zampa di lepre con punta piatta, atta alla raccolta dei rifiuti minuti anche negli angoli);
- pala a manico corto e scopino per il caricamento dei rifiuti accumulati durante il servizio;
- ferro specifico (opportunamente sagomato) per la pulizia ordinaria delle caditoie;
- zappetta per il diserbo;
- pinza lunga in teflon per il prelievo dal suolo senza il contatto di rifiuti
- potenzialmente infetti (siringhe e profilattici usati);
- contenitore a chiusura ermetica per il caricamento e conferimento separato dei rifiuti potenzialmente infetti;
- sacchi a perdere.

Dimensionamento carico di lavoro

L'impossibilità dell'intervento dello spazzamento meccanico in alcune strade comporta il seguente dimensionamento di carico di lavoro:

- L'operatore, di norma, può effettuare un servizio ordinario di Km/ora 0,9 lineari.
- le lunghezze delle strade vengono raddoppiate (calcolo della cunetta stradale);
- le piazze vengono di norma calcolate sulla metratura media di un lato che viene quadruplicato;
- Un turno di servizio è pari a 6,20 ore;

Spazzamento Meccanizzato

Lo spazzamento meccanizzato prevede l'utilizzo di un autospazzatrice media da 4/5 mc in grado di operare sulla viabilità principale del Comune. Dovrà essere previsto l'utilizzo della spazzatrice per 6 ore giornaliere. L'orario del servizio dovrà essere preventivamente concordato con l'Ufficio di competenza, in modo che tenga conto delle effettive esigenze di pulizia e degli orari a minor traffico veicolare (trattandosi nella gran parte dei casi di strade a intenso traffico).

Il servizio dovrà essere svolto con n°2 operatori: l'Autista dell'autospazzatrice ed un operatore ecologico di supporto.

DOTAZIONE COMPLESSIVA DI PERSONALE MEZZI ED ATTREZZATURE

Il Personale

Per quanto riguarda il personale impiegato nello svolgimento del servizio, si dovrà prevedere il passaggio di cantiere, così come previsto dalla normativa vigente, di tutto il personale attualmente impegnato sul cantiere di San Marzano Sul Sarno.

È bene evidenziare la nota del Responsabile del Servizio Ambiente del Comune di San Marzano sul Sarno, prot. 4904 del 01.04.2019, con la quale richiedeva allo scrivente la possibilità di valutare il servizio in esame impiegando n.17 unità, al fine di razionalizzare la spesa, fermo restando l'efficienza del servizio stesso.

Tale richiesta è giustificata dalla nota prot. 2949 del 25.02.2019, con la quale l'attuale gestore del servizio di raccolta e spazzamento ha comunicato la messa in quiescenza anticipata di uno dei dipendenti di livello 3 A.

Nel valutare doverosamente la soprarichiamata richiesta, si rappresenta quanto segue:

il Comune di San Marzano sul Sarno presenta una estensione territoriale pari a circa 5,19 kmq, con una popolazione di poco superiore ai 10.000 abitanti. Non appare superfluo osservare che l'originario numero degli addetti alla raccolta (n. 18 dipendenti) non discende da uno studio specifico del servizio, bensì dall'obbligatorio passaggio di cantiere (clausola sociale, ex art. 6 del CCNL) dal Consorzio di Bacino SA/1 all'attuale Società che effettua il servizio. Inoltre, ciascuna figura dovrà essere integrata nell'organico aziendale con la mansione attualmente svolta, valutando la relazione tra il numero complessivo di dipendenti, la dotazione di mezzi necessari alla gestione del servizio in riferimento al numero di abitanti e alla superficie territoriale.

Come è noto, sono molteplici i fattori che influenzano la progettazione del servizio di igiene urbana, tra i quali vanno ricordati almeno: densità abitativa, flussi periodici di popolazione, andamento demografico, etc.

Risulta, quindi, necessario implementare l'opportuna economia di scala capace di massimizzare l'efficienza del servizio. Inoltre, ad un esame più dettagliato, essendo un territorio molto urbanizzato, con una densità abitativa alta e con un andamento demografico stazionario negli ultimi anni, si osserva che il numero di addetti possa essere determinato, con buona approssimazione, in 17 unità. Quest'ultimo dato è confermato dalla relazione "Ricognizione sullo stato di fatto e sui criteri di organizzazione delle attività gestionali dei rifiuti urbani in Italia", redatta dall'ISPRA, secondo cui un Comune che ha poco più di 10.000 abitanti possa avere un numero di addetti compreso tra 10 e 15 unità. Inoltre, la dispersione diminuisce notevolmente all'aumentare del numero di abitanti

serviti, a conferma dell'idea che sia relativamente più agevole gestire efficientemente realtà urbane e territoriali più estese.

Sopra i 500.000 abitanti, ad esempio, il numero di addetti per abitante si mantiene quasi costante.

Pertanto, alla luce di quanto soprariportato, la gestione della commessa prevede la complessiva presenza del personale riportato in elenco. La tabella che segue si riferisce al personale impegnato tutto l'anno Full Time.

CCNL UTILITALIA (ex Federambiente)	
LIVELLO	N. unità
2A	4
3A	6
4A	5
5A	2
Totale	17

Gli automezzi per la raccolta

La scelta degli automezzi costituisce uno degli elementi di primaria importanza per l'intera organizzazione dei servizi al fine di ottimizzare le attività di raccolta, minimizzare i tempi di conferimento, rispondere efficacemente alle diverse realtà e dimensioni stradali del territorio comunale e minimizzare i disagi al traffico veicolare e ciclo-pedonale, agevolare la raccolta degli ingombranti e dei RAEE e ridurre i rumori della raccolta.

In relazione alla tipologia del servizio (raccolta domiciliare), alla presenza di un'area di trasbordo e alla viabilità limitata di alcune aree, si prevede l'utilizzo di mezzi costipatori con portata medio bassa.

Il Comune di San Marzano sul Sarno ha in sua dotazione una spazzatrice in disuso e irrimediabilmente guasta, se non con un cospicuo investimento. Vista la data di immatricolazione e attesi i guasti, si è deciso di non riutilizzarla in futuro.

Per quanto attiene al parco automezzi occorrerà che vengano previsti automezzi di nuova immatricolazione e comunque non antecedente al 2016 con le seguenti caratteristiche:

- **N° 1 autocarro con pianale per la raccolta dei RAEE e degli ingombranti;**
- **N° 1 autospazzatrice con volume del serbatoio da 1 mc e volume del cassone da 3 mc;**
- **N° 2 costipatori da 5-7 mc a vasca** da impiegare principalmente per la raccolta dell'organico e in ogni caso di supporto alla raccolta delle altre frazioni con particolare riferimento alle strade più larghe, fuori dal centro storico dove le strade non consentono il transito dei mezzi più grandi. Tali automezzi effettueranno il conferimento delle frazioni recuperabili all'interno di cassoni scarrabili predisposti presso del centro di raccolta comunale.

- **N° 1 LIFT con compattatore di grossa portata tre assi e capacità di 24 mc** per il trasporto dell'indifferenziato e quale mezzo stazionario per il conferimento di altre frazioni di rifiuto derivanti dalla raccolta con i mezzi ausiliari e per la movimentazione;
- **N° 3 motocarri a vasca** di piccola capacità (2,5 mc ognuno) per agevolare la raccolta nel centro storico, dove le strade sono più strette;
- **N° 1 ciclocarro a pianale**, per il supporto allo spazzamento manuale e alla piccola movimentazione di attrezzature;
- **N° 1 autocompattatore a doppia vasca (6 + 3 mc)**, da impiegare principalmente per la raccolta contemporanea delle frazioni differenziate (carta e cartone e plastica, ad esempio), in funzione del calendario, dando in tal modo più flessibilità alla gestione, assicurando la raccolta nelle strade provinciali, più larghe;
- **N°1 cabinato con vasca da 5 mc.**

Per minimizzare i tempi di svuotamento dei diversi contenitori i mezzi dovranno essere muniti di idoneo attacco a pettine per lo svuotamento dei carrellati, in grado di consentire agli operatori di non dover sollevare fino all'altezza della sponda della tramoggia i diversi carichi, ma solo fino alla bocca di carico del sistema svuota bidoni posta a poche decine di centimetri da terra. L'impiego di tale sistema consente di aumentare la produttività della raccolta, rendendo il meno gravoso possibile le ripetute attività manuali necessarie per l'espletamento dei servizi, specialmente per lo svuotamento dei mastelli.

Pertanto per adeguarsi alle differenti caratteristiche del territorio comunale e minimizzare i disagi al traffico veicolare e ciclo-pedonale, dovranno essere utilizzati per la raccolta di tutte le frazioni di rifiuto in appoggio all'automezzo di dimensioni maggiori, costipatori e/o compattatori non superiori ai 5 mc: di media e piccola dimensione facilmente manovrabili da riuscire ad arrivare presso tutte le utenze e quindi su tutta la viabilità presente sul territorio, percorrendo senza problemi anche le strade e i vicoli a viabilità ridotta.

Il centro di raccolta dovrà inoltre essere attrezzato con unità di carico composte da almeno

- **2 Cassoni scarrabili** da almeno 30 mc impiegati per la raccolta delle diverse tipologie di rifiuti nel centro di raccolta comunale
- **6 Cassoni compattanti da almeno 20 mc** da impiegare per la riduzione volumetriche delle frazioni leggere.

ANALISI DEI COSTI

Costi della gestione consortile

Per la verifica degli attuali costi sostenuti dall'amministrazione comunale di San Marzano sul Sarno per la gestione del ciclo integrato dei rifiuti è stato analizzato il piano finanziario 2015 con riferimento ai costi sostenuti per la copertura del 100% dei costi derivanti dalle attività connesse a tale gestione ed in particolare per quanto attiene la gestione operativa dei servizi, i costi che derivano dalle attività gestionali condotte dal Consorzio di Bacino Sa1.

Da tale documentazione, si evince come il costo complessivo del servizio lordo annuo è di **€ 2.380.638,46**.

Per quanto attiene il costo operativo di gestione, che comprende le attività di raccolta, trasporto, spazzamento e smaltimento e/o recupero dei rifiuti urbani e speciali assimilati agli urbani il piano finanziario riporta un costo annuo per l'amministrazione pari a € 1.871.174,79.

Di tali costi il Consorzio di bacino SA1 ha rendicontato un costo pari a € 1.292.046,39 che comprende le attività di gestione degli automezzi delle attività di raccolta e spazzamento e trasporto oltre ad altri costi legati a tali attività. Il comune ha inoltre sostenuto altri costi legati all'integrazione di alcuni servizi e a quelli legati alle attività di smaltimento e/o avvio a recupero dei rifiuti prodotti sul territorio comunali per un totale di € 506.935,44.

La criticità maggiore che è stata riscontrata nell'attuale organizzazione del servizio, è legata alla non certezza dei costi che l'Amministrazione deve sostenere annualmente e, soprattutto, della necessità di dover intrattenere rapporti di servizio e di costi con una moltitudine di soggetti economici diversi, sia per quanto concerne le attività dei servizi operativi (vedi approvvigionamento per il carburante) che, in particolare, con gli impianti di recupero e/o smaltimento finale dei rifiuti.

Tutto ciò non facilita un'attività di maggior controllo sulle spese e intasa notevolmente le attività correnti degli uffici preposti al controllo di gestione.

Sono questi alcuni degli aspetti che il nuovo piano di gestione si propone di raggiungere oltre ad una ottimizzazione dei servizi, favorendone la miglior qualità, ed il contenimento dei costi.

ADEGUAMENTO E GESTIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA COMUNALE

Attività, attrezzature e risorse previste

Attualmente per ottimizzare i trasporti, all'interno del territorio comunale è allestita un'area di trasferenza e/o trasbordo. Nell'ambito della futura gestione tale area a seguito di adeguamenti di cui si dovrà farsi carico il nuovo gestore, l'area dovrà avere le caratteristiche di un Centro di Raccolta Comunale punto di riferimento per la logistica dei servizi previsti, sia per le utenze che vorranno conferire direttamente i rifiuti opportunamente differenziati.

La gestione del centro di raccolta sarà affidata al gestore del servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti.

- Il Centro di raccolta dovrà essere adeguato nel rispetto dei requisiti tecnici e gestionali e delle norme contenute nel DM 08/04/2008, e ss.mm.ii., e secondo quanto previsto dal Disciplinare dei servizi, **il gestore** ad adeguamento effettuato tenuto a:
 - a) operare con la massima cura e puntualità al fine di assicurare le migliori condizioni di igiene, di pulizia, di decoro e di fruibilità del Centro di raccolta da parte dei soggetti conferenti; previa autorizzazione da parte del Comune ai sensi del citato D.M. 8 aprile 2008 e smi;
 - b) rimuovere e depositare in modo corretto i rifiuti, presenti sul suolo, abusivamente collocati fuori degli spazi o dei contenitori dedicati;
 - c) evitare danni e pericoli per la salute, tutelando l'incolumità e la sicurezza sia dei singoli cittadini sia del personale adibito a fornire il servizio;
 - d) salvaguardare l'ambiente;
 - e) eseguire e rispettare le disposizioni del DM 08/04/2008 e le altre norme applicabili all'attività di gestione;
 - f) compilare e registrare in un archivio elettronico e/o cartaceo, le cui caratteristiche sono concordate con i Comuni, i conferimenti effettuati presso il Centro stesso;
 - g) provvedere alla manutenzione ordinaria delle recinzioni, degli impianti e delle attrezzature presenti nel Centro di raccolta;
 - h) mantenere aggiornata e in perfetto stato la cartellonistica e la segnaletica;
 - i) gestire gli impianti e le attrezzature presenti nel Centro di raccolta nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza;
 - j) rispettare le prescrizioni di legge in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro e provvedere, quindi, anche alla redazione del piano delle misure per la sicurezza dei lavoratori, secondo la normativa vigente in materia, tenuto anche conto di tutte le ulteriori misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro;
 - k) stipulare idonee polizze assicurative per la responsabilità civile verso terzi, verso prestatori di lavoro, da inquinamento.
- Il gestore è tenuto a predisporre e affiggere, all'ingresso e all'interno del Centro di raccolta, appositi cartelli recanti gli articoli 12, 13, 18 e 19 del Regolamento Comunale sulla gestione dei Centri di Raccolta.

Controllo del Centro di raccolta

- Il gestore è tenuto a nominare un Responsabile del Centro di raccolta in possesso di idonei requisiti professionali e di esperienza e a notificarne i riferimenti al Comune.
- Il Responsabile del Centro di raccolta è tenuto a verificare che la gestione del Centro di raccolta avvenga nel rispetto della normativa applicabile e del presente Regolamento, dando tutte le necessarie istruzioni e informazioni al personale addetto;
- In mancanza della predetta notifica, il nominativo sarà quello del Responsabile tecnico risultante dall'iscrizione all'Albo Gestori Ambientali.

Utenze ammesse al conferimento

L'accesso sarà consentito ai seguenti soggetti:

- Residenti o domiciliati nel territorio al servizio del quale il Centro di raccolta comunale è stato costituito: utenze domestiche, utenze non domestiche, altri soggetti tenuti, in base alle vigenti normative settoriali, al ritiro di specifiche tipologie di rifiuti dalle utenze domestiche.
- I soggetti conferenti devono essere iscritti tra i contribuenti della TARI per la gestione dei rifiuti urbani ai sensi dei vigenti Regolamenti comunali in materia;
- Possono accedere al Centro di Raccolta le utenze residenti o domiciliate nel Comune di San Marzano sul Sarno;

Rifiuti e quantità conferibili

- Ai sensi del DM 08.04.2008 e s.m.i., nel Centro di raccolta, possono essere conferite le seguenti tipologie di rifiuto nelle quantità compatibili con le potenzialità organizzative e la capacità ricettiva del Centro di raccolta come da tabella che segue:

Descrizione	Codice CER	Quantità
1. imballaggi in carta e cartone	15 01 01	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta
2. imballaggi in materiali misti	15 01 06	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta
3. imballaggi in vetro e rifiuti in vetro	15 01 07 20 01 02	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta
4. contenitori T/FC	15 01 10* e 15 01 11*	(solo se conferiti da utenze domestiche) Max 5 confezioni annuali
5. rifiuti di carta e cartone	20 01 01	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta
6. frazione organica umida	20 01 08 e 20 03 02	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta

7. abiti e prodotti tessili	20 01 10 e 20 01 11	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta
8. solventi	20 01 13*	(solo se conferiti da utenze domestiche) Max 5 confezioni annuali
9. acidi	20 01 14*	(solo se conferiti da utenze domestiche) Max 5 confezioni annuali
10. pesticidi	20 01 19*	(solo se conferiti da utenze domestiche) Max 5 confezioni annuali
11. rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)	20 01 23*, 20 01 35* e 20 01 36 20 01 21	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta
12. oli e grassi commestibili	20 01 25	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta
13. farmaci	20 01 31* e 20 01 32	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta
14. batterie e accumulatori al piombo derivanti dalla manutenzione dei veicoli ad uso privato, effettuata in proprio dalle utenze domestiche	20 01 33* 20 01 34	(solo se conferiti da utenze domestiche) Max 2 pezzi annuali
15. rifiuti legnosi	20 01 38	(solo se conferiti da utenze domestiche) Max 10 pezzi annui
16. rifiuti metallici	20 01 40	(solo se conferiti da utenze domestiche) Max 10 pezzi annui
17. sfalci e potature	20 02 01	(solo se conferiti da utenze

		domestiche) Max 20 bustoni annui da 120 lt.
18. ingombranti	20 03 07	Senza limiti se è dimostrata la produzione nel territorio del Comune e comunque compatibilmente con le capacità del Centro di Raccolta
19. cartucce toner esaurite	20 03 99	(solo se conferiti da utenze domestiche) Max 10 pezzi annui
20. pneumatici fuori uso	16 01 03	(solo se conferiti da utenze domestiche) nel limite di n° 4 pezzi annui
21. miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle, ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106*	17 01 07	(solo da piccoli interventi di rimozione eseguiti direttamente dal conduttore della civile abitazione)

- Per tutti i rifiuti per i quali è previsto un limite di conferimento (anche se da definire), possono essere previsti dal Gestore del Centro modalità particolari di conferimento (ad es. previo appuntamento, ecc.). Tali modalità andranno comunicate al Comune.
- Le utenze non domestiche possono conferire rifiuti assimilati che non eccedano i criteri quantitativi indicati nell'allegato A.
- Le tipologie effettivamente conferibili vengono indicate dal gestore in maniera chiara, attraverso i canali informativi previsti (cartellonistica, sito internet, ecc.), secondo quanto previsto dal disciplinare dei servizi e dalle reali caratteristiche tecniche del Centro.
- Nella tabella di cui al comma 1, l'asterisco * a fianco del codice CER indica la natura pericolosa del rifiuto.
- La zona di conferimento e deposito di rifiuti pericolosi, protetta mediante copertura fissa o mobile dagli agenti atmosferici, attrezzata con contenitori posti su superficie impermeabilizzata e dotata di opportuna pendenza, in modo da convogliare eventuali sversamenti accidentali ad un pozzetto di raccolta, a tenuta stagna; in alternativa ciascun contenitore destinato al conferimento dei rifiuti liquidi
- Per le utenze non domestiche, è ammesso il conferimento delle sole tipologie di rifiuto, tra quelle indicate al comma 1, che rientrano nei criteri del Regolamento Comunale di assimilazione, prevista dall'art. 198, comma 2, lettera g), del D.lgs. 03 aprile 2006, n. 152.

Pesatura dei rifiuti / incentivi a favore di cittadini virtuosi

Il gestore deve adottare procedure di contabilizzazione dei rifiuti in ingresso, per quanto concerne le sole utenze non domestiche, e in uscita al fine della impostazione dei bilanci di massa o bilanci volumetrici, entrambi sulla base di stime in assenza di pesatura, attraverso la compilazione, eventualmente su supporto informatico, di uno schedario numerato progressivamente e conforme ai modelli di cui agli allegati Ia e Ib allegati al D.M 8 Aprile 2008 e s.m.i.

- Su deliberato e regolamento approvato dal Comune potranno essere previsti incentivi a favore dei cittadini virtuosi che utilizzano il Centro di Raccolta per il conferimento dei rifiuti differenziati.

Orario di apertura

- Gli orari e il calendario di apertura sono stabiliti con apposita Ordinanza Sindacale, concordemente a quanto previsto dal Disciplinare dei servizi approvato per il Gestore. Al provvedimento deve essere data pubblicità, oltre che nelle forme prescritte dalla Legge, anche con ulteriori strumenti che ne favoriscano l'effettiva conoscenza da parte degli utenti, anche avvalendosi, ove possibile, dei siti Internet istituzionali.
- Non è ammesso il conferimento di rifiuti fuori dei giorni e degli orari di apertura.

Accesso dei soggetti conferenti

Il Comune di San Marzano sul Sarno ha acquisito un software gestionale per il controllo degli accessi al Centro di Raccolta, il gestore dovrà attivare tale software con i relativi oneri al fine di rendere più funzionale le attività di conferimento e di contabilità dei rifiuti in ingresso ed uscita

- In occasione di ciascun conferimento:
- il soggetto conferente è tenuto a esibire al gestore la tessera sanitaria o altro tessera prevista per il riconoscimento dell'utente ai fini della verifica dell'iscrizione al ruolo TARI;
- le utenze non domestiche che conferiscono, oltre ad eventuali ulteriori adempimenti previsti dalla norma, sono tenute a compilare la scheda di cui al DM 08/04/2008 e a registrare i relativi dati in un archivio. La scheda è emessa in duplice copia: una è conservata dal gestore; una è consegnata all'utente.
- Il gestore è tenuto a preporre all'accoglienza dei soggetti conferenti un numero di operatori sufficiente per garantire il corretto funzionamento del Centro di raccolta e per soddisfare il normale flusso in ingresso di persone e rifiuti, conformemente a quanto previsto nel Disciplinare dei servizi concordato con il Gestore.
- Il gestore è tenuto a consentire l'accesso contemporaneo di un numero di soggetti conferenti tale da non compromettere un adeguato e idoneo controllo da parte del personale addetto all'accoglienza.

Modalità del conferimento

- Il soggetto conferente è tenuto a consegnare i rifiuti al Centro di raccolta suddivisi per frazioni merceologiche omogenee, a consentire al gestore l'ispezione visiva dei rifiuti stessi e a seguire le istruzioni per il corretto deposito.

- Il soggetto conferente è tenuto a ridurre il volume dei rifiuti di imballaggio di carta, cartone e plastica prima del conferimento.
- Il deposito dei rifiuti nei contenitori dedicati è eseguito dal soggetto conferente previo assenso del personale preposto dal gestore. Laddove la particolarità del rifiuto lo richieda, il deposito dei rifiuti nei contenitori o negli spazi dedicati è eseguito dal personale preposto dal gestore. In ogni caso, il personale preposto dal gestore è tenuto ad accompagnare, assistere e coadiuvare il soggetto conferente nel deposito dei rifiuti, fornendogli tutte le necessarie informazioni e indicazioni.
- I rifiuti devono essere collocati nei contenitori dedicati suddivisi per frazioni merceologiche omogenee e in modo ordinato, avendo cura di occupare il minor spazio possibile.
- Ai sensi dell'art. 6, comma 2, del D.lgs. 25 luglio 2005, n. 151 e successive modificazioni e integrazioni, tenuto conto delle vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, il ritiro gratuito di un'apparecchiatura elettrica ed elettronica presso il Centro di raccolta, può essere rifiutato nel caso in cui vi sia un rischio di contaminazione del personale incaricato dello stesso ritiro o contiene rifiuti diversi dai RAEE. Nelle predette ipotesi lo smaltimento dei RAEE è a carico del detentore che conferisce, a proprie spese.
- Il gestore è tenuto a non accettare rifiuti diversi o in quantità superiori rispetto a quelli ammessi secondo il presente Regolamento.

Altre norme di comportamento

- I soggetti conferenti sono tenuti a:
- trattenersi nelle aree destinate al deposito dei rifiuti per il solo tempo necessario alle operazioni di conferimento;
- rispettare le indicazioni e le istruzioni impartite dal personale preposto dal gestore e quelle riportate sulla cartellonistica e sulla segnaletica;
- porre la massima attenzione ai mezzi in manovra e rispettare la segnaletica di sicurezza.

Cooperazione del gestore

Il gestore è tenuto a:

- segnalare tempestivamente al Comune eventuali abusi da parte dei soggetti conferenti o di terzi e a informarlo di ogni necessità riscontrata per il buon funzionamento del Centro di raccolta;
- provvedere ogni giorno alla rimozione dei rifiuti scaricati abusivamente all'esterno, nelle immediate vicinanze, del Centro di raccolta;
- trasmettere al Comune una relazione mensile che specifichi
 - c.1) l'elenco dei servizi eseguiti;
 - c.2) un prospetto recante la qualità e la quantità di rifiuti conferiti dai vari soggetti ammessi;
 - c.3) la segnalazione di eventuali anomalie o problemi specifici riscontrati nel corso dello svolgimento del servizio, di eventuali atti vandalici o di fatti accidentali accaduti;
 - c.4) le quantità di rifiuti raccolte, ripartite per tipologia.
- tenere un registro dei reclami espressi dai soggetti conferenti;

- fornire al Comune tutte le informazioni in suo possesso necessarie per la presentazione della comunicazione annuale al Catasto dei rifiuti di cui all'art. 189 del D.lgs. 152/2006;
- La relazione è trasmessa al Comune entro il mese successivo a quello di riferimento, salvo che eventuali anomalie o problemi riscontrati non richiedano, per la loro natura, una comunicazione urgente e immediata;

Danni e risarcimenti

- Il gestore è responsabile di qualsiasi danno, a chiunque causato, nell'attività di conduzione del Centro di raccolta. Esso è tenuto, pertanto, al risarcimento dei predetti danni, anche per gli importi che eccedono i massimali delle polizze assicurative stipulate.
- I soggetti conferenti sono responsabili dei danni arrecati nell'utilizzo del Centro di raccolta e sono conseguentemente tenuti al risarcimento.
- Il Comune non risponde dei danni causati dal gestore e dai soggetti conferenti.

Controllo

- Il responsabile del Comune nominato per la gestione del Centro di Raccolta esegue i necessari controlli per la verifica del rispetto del presente Regolamento.
- Sono fatte salve le competenze della Polizia Municipale e delle Autorità competenti in materia di verifica del rispetto della normativa applicabile.

Divieti

- E' vietato abbandonare rifiuti all'esterno e all'interno del Centro di Raccolta
- E' altresì vietato:
- depositare nei singoli contenitori rifiuti diversi da quelli ai quali i contenitori stessi sono specificamente dedicati;
- collocare rifiuti fuori dei contenitori e degli spazi adibiti al deposito;
- scaricare rifiuti diversi e per quantità superiori rispetto a quelli ammessi secondo il presente Regolamento;
- asportare rifiuti depositati nel Centro di Raccolta; al gestore può essere affidato dal Comune il servizio di trasporto dei rifiuti, nel rispetto della normativa in materia, alle destinazioni indicate dal Comune stesso;
- eseguire operazioni per le quali non sia stata rilasciata l'autorizzazione secondo la normativa vigente.

Analisi dei costi del nuovo piano

Nel prospetto che segue sono stati stimati sia i costi di smaltimento, ipotizzando il raggiungimento minimo del 65% di RD, che i ricavi derivanti dalle filiere Conai.

COSTI SMALTIMENTO PRESUNTI con obiettivo 65%RD						
Frazione	CER	Produzione annua [t]	Costo unitario, IVA esclusa [€/t]	Totale iva esclusa [€]	I.V.A. [10%]	Totale iva compresa[€]
Secco indifferenziato	200301	1.385,00	190,00	263.150,00	27.700,00	304.700,00
Organico da cucina	200108	1.400,00	180,00	252.000,00	24.500,00	269.500,00
Imballaggi misti	150106	200,00	-	-	-	-
Imballaggi carta e cartone	150101	130,00	-	-	-	-
Ingombranti	200307	160,00	160,00	25.600,00	2.880,00	31.680,00
Vetro	200102	160,00	-	-	-	-
Carta e Cartone	200101	200,00	-	-	-	-
Abbigliamento	200110	50,00	-	-	-	-
Legno	200138	10,00	-	-	-	-
Plastica	200139	100,00	-	-	-	-
Metalli	200140	150,00	-	-	-	-
Rifiuti non specificati	200399	-	895,00	-	-	-
		3.945,00		540.750,00	54.075,00	605.880,00
TOTALE						[A] 550.800,00

ENTRATE PRESUNTI DA CONSORZI DI FILIERA con obiettivo 65%RD						
Frazione	CER	Produzione annua [t]	Corrispettivi unitari, IVA esclusa [€/t]	Entrate totale [€]	I.V.A. [10%]	Totale iva compresa[€]
Carta e Cartone	200101	200,00	35	7.000,00 €	700,00 €	7.700,00 €
Imballaggi carta e cartone	150101	130,00	35	4.550,00 €	455,00 €	5.005,00 €
Imballaggi misti (plastica)	150106	200,00	100	20.000,00 €	2.000,00 €	22.000,00 €
Vetro	200102	160,00	30	4.800,00 €	480,00 €	5.280,00 €
Plastica	200139	100,00	200	20.000,00 €	2.000,00 €	22.000,00 €
Legno	200138	10,00	3,8	38,00 €	3,80 €	41,80 €
Abbigliamento	200110	50,00	50	2.500,00 €	250,00 €	2.750,00 €
RAEE	vari CER	0,00	50	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Metalli	200140	0				
		850,00		58.888,00 €	5.888,80 €	64.776,80 €
TOTALE						[B] 58.888,00 €

COSTO LORDO SERVIZIO SMALTIMENTO [A-B]	541.103,20 €	IVA compresa
COSTO NETTO SERVIZIO SMALTIMENTO [A-B]	481.862,00 €	senza IVA

Nelle successive tabelle sono riportate le principali voci che formano il costo complessivo del nuovo servizio proposto, costituite da personale, attrezzature, automezzi e i vari servizi che costituiscono il piano di gestione dei rifiuti urbani e assimilati agli urbani del Comune.

COSTO DEL PERSONALE

I costi orari del personale sono stati desunti dalle tabelle FISE dei costi medi per il personale addetto ai servizi ambientali – con proiezione a Marzo 2019.

Ministero del lavoro e delle politiche sociali - costo medio orario per il personale addetto ai servizi ambientali										
COSTO ANNUO PERSONALE					unità	Tabelle FISE -MARZO 2019				
O P E R A I e I M P I E G A T I del C A N T I E R E										
Sede	ID	Cogn	Nome	Mansione	Livello	N°	orario	mensile	annuale	totale
S. Marzano	1		operaio	Operatore ecologico	2A	4	26,09 €	3.550,38 €	42.604,56 €	170.418,24 €
S. Marzano	2		operaio	Operatore ecologico	3A	6	27,60 €	3.730,92 €	44.771,08 €	268.626,48 €
S. Marzano	3		operaio	Autista- patente B	4A	5	28,99 €	3.964,13 €	47.569,59 €	237.847,95 €
S. Marzano	4		impiegato	Autista-coordinatore	5A	2	29,82 €	3.983,64 €	47.803,69 €	95.607,38 €
						17	totale attuali			772.500,05 €

COSTO AUTOMEZZI

Sono previsti tutti automezzi nuovi alimentati a metano, ad eccezione dell'Autocarro per scarrabili e del ciclocarro a pianale, con kilometraggio adeguato al servizio e alla lunghezza delle strade comunali e provinciali.

AUTOCARRO A PIANALE con pedana						
						
DESCRIZIONE:				NUOVO di FABBRICA		
Volume				a pianale		
Sistema di scarico				ribaltamento		
PTT				ton.	3,50	
Percorrenza				km/anno	10.000,00	
Consumo		METANO	lt.	0,20	km.	0,95
Consumo		lubrificanti	kg.	0,0020	km.	1,00
Consumo Pneumatici			n.	6,00	km.	40.000,00
COSTI GESTIONE:						
COSTO IMPIANTO - IVA esclusa					20.000,00	
TASSO interessi					2,0%	
AMMORTAMENTO					anni	5,00
COSTO CARBURANTE					€/lt	1,00
COSTO LUBRIFICANTE					€/kg	5,00
COSTO PNEUMATICI					6,00 €/cad	250,00
ASSICURAZIONE RC			3,00%	costo	€/anno	600,00
TASSA di PROPRIETA'			1,00%	costo	€/anno	200,00
MANUTENZIONE						2%
DETERMINAZIONE COSTO ANNUO DI GESTIONE + AMMORTAMENTO						
interesse capitale	€	20.000,00	x	2,00%	0,011429	
	km	10.000,00	x ton	3,50		
quota ammortamento	€	20.000,00	x anni 5,00			0,114286
	km	10.000,00					x ton	3,50
consumo carburante	lt.	0,20	x €	1,00	0,057143	
	ton	3,50				
consumo lubrificante	kg.	0,0020	x €	5,00	0,002857	
	ton	3,50				
consumo pneumatici	n	6,00	x €	250,00	0,042857	
	km	10.000,00	x ton	3,50		
assicurazione RC	€	600,00	x ton 3,50			0,017143
	km	10.000,00				
tassa proprietà	€	200,00	x ton 3,50			0,005714
	km	10.000,00				
manutenzione	2%	x €	20.000,00	0,011429		
	km	10.000,00	x ton				3,50
Costo per km/ton						0,262857
costo ANNUO	€/km/ton	0,26	x ton	3,50	x km	10.000,00
costo MENSILE	€/anno	9.200,00	: mesi	12	766,67	
costo GIORNALIERO	€/mese	766,67	: gg.	26	29,49	
costo ORARIO	€/giorno	29,49	: ore	6	4,91	
COSTO GESTIONE	€/km/ton	0,14	x ton	3,50	x km	10.000,00
COSTO AMMORTAMENTO	€/km/ton	0,13	x ton	3,50	x km	10.000,00

COSTIPATORE A VASCA

DESCRIZIONE:				NUOVO di FABBRICA		
Volume			mc.	7		
Sistema di scarico			ribaltamento			
PTT			ton.	3,50		
Percorrenza			km/anno	10.000,00		
Consumo	METANO	lt.	0,15	km.	0,95	
Consumo	lubrificanti	kg.	0,0020	km.	1,00	
Consumo Pneumatici		n.	6,00	km.	40.000,00	
COSTI GESTIONE:						
COSTO IMPIANTO - IVA esclusa					72.000,00	
TASSO interessi					2,0%	
AMMORTAMENTO					anni 5,00	
COSTO CARBURANTE					€/lt 1,00	
COSTO LUBRIFICANTE					€/kg 5,00	
COSTO PNEUMATICI					6,00 €/cad 280,00	
ASSICURAZIONE RC			3,00%	costo €/anno	2.160,00	
TASSA di PROPRIETA'			1,00%	costo €/anno	720,00	
MANUTENZIONE					4%	
DETERMINAZIONE COSTO ANNUO DI GESTIONE + AMMORTAMENTO						
interesse capitale	€	72.000,00	x	2,00%	0,041143	
	km	10.000,00	x ton	3,50		
quota ammortamento	€	72.000,00			0,411429	
	km	10.000,00	x ton	3,50 x anni 5,00		
consumo carburante	lt.	0,15	x €	1,00	0,042857	
	ton	3,50				
consumo lubrificante	kg.	0,0020	x €	5,00	0,002857	
	ton	3,50				
consumo pneumatici	n	6,00	x €	280,00	0,048000	
	km	10.000,00	x ton	3,50		
assicurazione RC	€	2.160,00			0,061714	
	km	10.000,00	x ton	3,50		
tassa proprietà	€	720,00			0,020571	
	km	10.000,00	x ton	3,50		
manutenzione		4%	x €	72.000,00	0,082286	
	km	10.000,00	x ton	3,50		
Costo per km/ton					0,710857	
costo ANNUO	€/km/ton	0,71	x ton	3,50	x km 10.000,00	24.880,00
costo MENSILE	€/anno	24.880,00	: mesi	12		2.073,33
costo GIORNALIERO	€/mese	2.073,33	: gg.	26		79,74
costo ORARIO	€/giorno	79,74	: ore	6		13,29
COSTO GESTIONE	€/km/ton	0,26	x ton	3,50	x km 10.000,00	9.040,00
COSTO AMMORTAMENTO	€/km/ton	0,45	x ton	3,50	x km 10.000,00	15.840,00

MOTOCARRO A VASCA							
							
DESCRIZIONE:				NUOVO di FABBRICA			
Volume			mc.	2-2.5			
Sistema di scarico				ribaltamento			
PTT			ton.	1,50			
Percorrenza			km/anno	10.000,00			
Consumo	METANO	lt.	0,15	km.	0,95		
Consumo	lubrificanti	kg.	0,0020	km.	1,00		
Consumo Pneumatici		n.	4,00	km.	40.000,00		
COSTI GESTIONE:							
COSTO IMPIANTO - IVA esclusa				15.000,00			
TASSO interessi				3,5%			
AMMORTAMENTO				anni	5,00		
COSTO CARBURANTE				€/lt	1,00		
COSTO LUBRIFICANTE				€/kg	5,00		
COSTO PNEUMATICI				4,00	€/cad 160,00		
ASSICURAZIONE RC		3,00%	costo	€/anno	450,00		
TASSA di PROPRIETA'		1,00%	costo	€/anno	150,00		
MANUTENZIONE				4%			
DETERMINAZIONE COSTO ANNUO DI GESTIONE + AMMORTAMENTO							
interesse capitale	€	15.000,00	x	3,50%	0,035000		
	km	10.000,00	x ton	1,50			
quota ammortamento	€	15.000,00	0,200000				
	km	10.000,00				x ton	1,50	x anni	5,00
consumo carburante	lt.	0,15	x €	1,00	0,100000		
	ton	1,50					
consumo lubrificante	kg.	0,0020	x €	5,00	0,006667		
	ton	1,50					
consumo pneumatici	n	4,00	x €	160,00	0,042667		
	km	10.000,00	x ton	1,50			
assicurazione RC	€	450,00	0,030000				
	km	10.000,00				x ton	1,50
tassa proprietà	€	150,00	0,010000				
	km	10.000,00				x ton	1,50
manutenzione		4%	x €	15.000,00	0,040000		
	km	10.000,00	x ton	1,50			
Costo per km/ton					0,464333		
costo ANNUO	€/km/ton	0,46	x ton	1,50	x km	10.000,00	6.965,00
costo MENSILE	€/anno	6.965,00	: mesi	12			580,42
costo GIORNALIERO	€/mese	580,42	: gg.	26			22,32
costo ORARIO	€/giorno	22,32	: ore	6			3,72
COSTO GESTIONE	€/km/ton	0,23	x ton	1,50	x km	10.000,00	3.440,00
COSTO AMMORTAMENTO	€/km/ton	0,24	x ton	1,50	x km	10.000,00	3.525,00

AUTOSPAZZATRICE							
							
DESCRIZIONE:				NUOVO di FABBRICA			
Volume cassone				mc.		3-4	
Volume serbatoio				mc.		1	
PTT				ton.		8,00	
Percorrenza				km/anno		9.000,00	
Consumo	METANO	lit.	0,40	km.		0,95	
Consumo	lubrificanti	kg.	0,0070	km.		1,00	
Consumo Pneumatici		n.	6,00	km.		30.000,00	
COSTI GESTIONE:							
COSTO IMPIANTO - IVA esclusa						120.000,00	
TASSO interessi						3,50%	
AMMORTAMENTO				anni		5,00	
COSTO CARBURANTE				€/lt		1,00	
COSTO LUBRIFICANTE				€/kg		5,00	
COSTO PNEUMATICI			6,00	€/cad		550,00	
ASSICURAZIONE RC		3,00%	costo	€/anno		3.600,00	
TASSA di PROPRIETA'		1,00%	costo	€/anno		1.200,00	
MANUTENZIONE						4,00%	
DETERMINAZIONE COSTO ANNUO DI GESTIONE + AMMORTAMENTO							
interesse capitale	€	120.000,00	x	3,50%			0,058333
	km	9.000,00	x ton	8,00			
quota ammortamento	€	120.000,00					0,333333
	km	9.000,00	x ton	8,00	x anni	5,00	
consumo carburante	lit.	0,40	x €	1,00			0,050000
	ton	8,00					
consumo lubrificante	kg.	0,0070	x €	5,00			0,004375
	ton	8,00					
consumo pneumatici	n	6,00	x €	550,00			0,045833
	km	9.000,00	x ton	8,00			
assicurazione RC	€	3.600,00					0,050000
	km	9.000,00	x ton	8,00			
tassa proprietà	€	1.200,00					0,016667
	km	9.000,00	x ton	8,00			
manutenzione		4%	x €	120.000,00			0,066667
	km	9.000,00	x ton	8,00			
						Costo per km/ton	0,625208
costo ANNUO	€/km/ton	0,63	x ton	8,00	x km	9.000,00	45.015,00
costo MENSILE	€/anno	45.015,00	: mesi	12			3.751,25
costo GIORNALIERO	€/mese	3.751,25	: gg.	26			144,28
costo ORARIO	€/giorno	144,28	: ore	6			24,05
COSTO GESTIONE	€/km/ton	0,23	x ton	8,00	x km	9.000,00	16.815,00
COSTO AMMORTAMENTO	€/km/ton	0,39	x ton	8,00	x km	9.000,00	28.200,00

CICLOCARRO a pianale							
							
DESCRIZIONE:				NUOVO di FABBRICA			
Volume				mc.		0	
Sistema di scarico						ribaltamento	
PTT				ton.		0,20	
Percorrenza				km/anno		9.000,00	
Consumo	benzina	lt.	0,20	km.		0,95	
Consumo	lubrificanti	kg.	0,0025	km.		1,00	
Consumo Pneumatici		n.	3,00	km.		40.000,00	
COSTI GESTIONE:							
COSTO IMPIANTO - IVA esclusa						4.000,00	
TASSO interessi						3,5%	
AMMORTAMENTO						anni	5,00
COSTO CARBURANTE						€/lt	1,80
COSTO LUBRIFICANTE						€/kg	5,00
COSTO PNEUMATICI						3,00 €/cad	100,00
ASSICURAZIONE RC			3,00%	costo	€/anno	120,00	
TASSA di PROPRIETA'			1,00%	costo	€/anno	40,00	
MANUTENZIONE						4%	
DETERMINAZIONE COSTO ANNUO DI GESTIONE + AMMORTAMENTO							
interesse capitale	€	4.000,00	x	3,50%			0,077778
	km	9.000,00	x ton	0,20			
quota ammortamento	€	4.000,00					0,444444
	km	9.000,00	x ton	0,20	x anni	5,00	
consumo carburante	lt.	0,20	x €	1,80			1,800000
	ton	0,20					
consumo lubrificante	kg.	0,0025	x €	5,00			0,062500
	ton	0,20					
consumo pneumatici	n	3,00	x €	100,00			0,166667
	km	9.000,00	x ton	0,20			
assicurazione RC	€	120,00					0,066667
	km	9.000,00	x ton	0,20			
tassa proprietà	€	40,00					0,022222
	km	9.000,00	x ton	0,20			
manutenzione		4%	x €	4.000,00			0,088889
	km	9.000,00	x ton	0,20			
						Costo per km/ton	2,729167
costo ANNUO	€/km/ton	2,73	x ton	0,20	x km	9.000,00	4.912,50
costo MENSILE	€/anno	4.912,50	: mesi	12			409,38
costo GIORNALIERO	€/mese	409,38	: gg.	26			15,75
costo ORARIO	€/giorno	15,75	: ore	6			2,62
COSTO GESTIONE	€/km/ton	2,21	x ton	0,20	x km	9.000,00	3.972,50
COSTO AMMORTAMENTO	€/km/ton	0,52	x ton	0,20	x km	9.000,00	940,00

CABINATO CON VASCA							
							
DESCRIZIONE:				NUOVO di FABBRICA			
Volume				mc.		5-6	
Sistema di scarico						ribaltamento	
PTT				ton.		3,50	
Percorrenza				km/anno		10.000,00	
Consumo	gasolio	lt.	0,15	km.		0,95	
Consumo	lubrificanti	kg.	0,0020	km.		1,00	
Consumo Pneumatici		n.	6,00	km.		40.000,00	
COSTI GESTIONE:							
COSTO IMPIANTO - IVA esclusa						25.000,00	
TASSO interessi						3,5%	
AMMORTAMENTO				anni		5,00	
COSTO CARBURANTE				€/lt		1,80	
COSTO LUBRIFICANTE				€/kg		5,00	
COSTO PNEUMATICI			6,00	€/cad		210,00	
ASSICURAZIONE RC		3,00%	costo	€/anno		750,00	
TASSA di PROPRIETA'		1,00%	costo	€/anno		250,00	
MANUTENZIONE						4%	
DETERMINAZIONE COSTO ANNUO DI GESTIONE + AMMORTAMENTO							
interesse capitale	€	25.000,00	x	3,50%			0,025000
	km	10.000,00	x ton	3,50			
quota ammortamento	€	25.000,00					0,142857
	km	10.000,00	x ton	3,50	x anni	5,00	
consumo carburante	lt.	0,15	x €	1,80			0,077143
	ton	3,50					
consumo lubrificante	kg.	0,0020	x €	5,00			0,002857
	ton	3,50					
consumo pneumatici	n	6,00	x €	210,00			0,036000
	km	10.000,00	x ton	3,50			
assicurazione RC	€	750,00					0,021429
	km	10.000,00	x ton	3,50			
tassa proprietà	€	250,00					0,007143
	km	10.000,00	x ton	3,50			
manutenzione		4%	x €	25.000,00			0,028571
	km	10.000,00	x ton	3,50			
						Costo per km/ton	0,341000
costo ANNUO	€/km/ton	0,34	x ton	3,50	x km	10.000,00	11.935,00
costo MENSILE	€/anno	11.935,00	: mesi	12			994,58
costo GIORNALIERO	€/mese	994,58	: gg.	26			38,25
costo ORARIO	€/giorno	38,25	: ore	6			6,38
COSTO GESTIONE	€/km/ton	0,17	x ton	3,50	x km	10.000,00	6.060,00
COSTO AMMORTAMENTO	€/km/ton	0,17	x ton	3,50	x km	10.000,00	5.875,00

AUTOCOMPATTATORE DOPPIA VASCA 3+6



DESCRIZIONE:		NUOVO di FABBRICA	
Volume		mc.	9
Sistema di scarico	paratia di 3.5	compattaz.	monopala 5:1
PTT		ton.	15,00
Percorrenza		km/anno	10.000,00
Consumo	METANO	lit.	0,25
Consumo	lubrificanti	kg.	0,0060
Consumo Pneumatici		n.	6,00
COSTI GESTIONE:			
COSTO IMPIANTO - IVA esclusa			40.000,00
TASSO interessi			2,0%
AMMORTAMENTO		anni	5,00
COSTO CARBURANTE		€/lt	1,00
COSTO LUBRIFICANTE		€/kg	5,00
COSTO PNEUMATICI		6,00 €/cad	400,00
ASSICURAZIONE RC	3,00%	costo €/anno	1.200,00
TASSA di PROPRIETA'	1,00%	costo €/anno	400,00
MANUTENZIONE			2%
DETERMINAZIONE COSTO ANNUO DI GESTIONE + AMMORTAMENTO			
interesse capitale	€	40.000,00	x 2,00%
	km	10.000,00	x ton 15,00
quota ammortamento	€	40.000,00	
	km	10.000,00	x ton 15,00 x anni 5,00
consumo carburante	lit.	0,25	x € 1,00
	ton	15,00	
consumo lubrificante	kg.	0,0060	x € 5,00
	ton	15,00	
consumo pneumatici	n	6,00	x € 400,00
	km	10.000,00	x ton 15,00
assicurazione RC	€	1.200,00	
	km	10.000,00	x ton 15,00
tassa proprietà	€	400,00	
	km	10.000,00	x ton 15,00
manutenzione		2%	x € 40.000,00
	km	10.000,00	x ton 15,00
			Costo per km/ton
			0,109333
costo ANNUO	€/km/ton	0,11	x ton 15,00 x km 10.000,00
costo MENSILE	€/anno	16.400,00	: mesi 12
costo GIORNALIERO	€/mese	1.366,67	: gg. 26
costo ORARIO	€/giorno	52,56	: ore 6
COSTO GESTIONE	€/km/ton	0,05	x ton 15,00 x km 10.000,00
COSTO AMMORTAMENTO	€/km/ton	0,06	x ton 15,00 x km 10.000,00

MULTILIFT con GRU						
						
DESCRIZIONE:				NUOVO di FABBRICA		
Per containers scarrabili				mc.	18 - 30	
Sistema di scarico		gancio idraulico	dotazione		gru	
PTT				ton.	38,00	
Percorrenza				km/anno	15.000,00	
Consumo	METANO	lt.	0,40	km.	0,95	
Consumo	lubrificanti	kg.	0,0050	km.	1,00	
Consumo Pneumatici		n.	6,00	km.	30.000,00	
COSTI GESTIONE:						
COSTO IMPIANTO - IVA esclusa					75.000,00	
TASSO interessi					2,00%	
AMMORTAMENTO				anni	5,00	
COSTO CARBURANTE				€/lt	1,00	
COSTO LUBRIFICANTE				€/kg	5,00	
COSTO PNEUMATICI			6,00	€/cad	500,00	
ASSICURAZIONE RC		3,00%	costo	€/anno	2.250,00	
TASSA di PROPRIETA'		1,00%	costo	€/anno	750,00	
MANUTENZIONE					2,00%	
DETERMINAZIONE COSTO ANNUO DI GESTIONE + AMMORTAMENTO						
interesse capitale	€	75.000,00	x	2,00%		0,002632
	km	15.000,00	x ton	38,00		
quota ammortamento	€	75.000,00				0,026316
	km	15.000,00	x ton	38,00	x anni 5,00	
consumo carburante	lt.	0,40	x €	1,00		0,010526
	ton	38,00				
consumo lubrificante	kg.	0,0050	x €	5,00		0,000658
	ton	38,00				
consumo pneumatici	n	6,00	x €	500,00		0,005263
	km	15.000,00	x ton	38,00		
assicurazione RC	€	2.250,00				0,003947
	km	15.000,00	x ton	38,00		
tassa proprietà	€	750,00				0,001316
	km	15.000,00	x ton	38,00		
manutenzione		2%	x €	75.000,00		0,002632
	km	15.000,00	x ton	38,00		
					Costo per km/ton	0,053289
costo ANNUO	€/km/ton	0,05	x ton	38,00	x km 15.000,00	30.375,00
costo MENSILE	€/anno	30.375,00	: mesi	12		2.531,25
costo GIORNALIERO	€/mese	2.531,25	: gg.	26		97,36
costo ORARIO	€/giorno	97,36	: ore	6		16,23
COSTO GESTIONE	€/km/ton	0,02	x ton	38,00	x km 15.000,00	13.875,00
COSTO AMMORTAMENTO	€/km/ton	0,03	x ton	38,00	x km 15.000,00	16.500,00

RIEPILOGO COSTO AUTOMEZZI

RIEPILOGO COSTO ANNUALE AUTOMEZZI					
Rif.	Descrizione	n°	coeff. Utilizzo	PREZZO UNITARIO*	TOTALE
1	LIFT per movimentazione e rimorchio	1	1	33.375,00 €	33.375,00 €
2	Costipatore a vasca	2	1	24.880,00 €	49.760,00 €
3	Autocarro a pianale	1	1	9.200,00 €	9.200,00 €
4	Motocarro a avasca	3	1	6.965,00 €	20.895,00 €
5	Autospazzatrice	1	1	45.015,00 €	45.015,00 €
6	Ciclocarro a pianale (Ape50)	1	1	4.912,50 €	4.912,50 €
7	Autocompattatore Doppia vasca	1	1	16.400,00 €	16.400,00 €
8	Cabinato con vasca	1	1	11.935,00 €	11.935,00 €
	TOT.	11		TOTALE	191.492,50 €
*Per prezzo unitario s'intende il costo di ammortamento più quello di gestione (iva esclusa)					

COSTO DELLE ATTREZZATURE

Costi per la gestione del Centro di Raccolta per la dotazione delle attrezzature e campagna informativa					
Tipologia	Dotazione	Costo unitario	Costo totale	Ammortamento variabile	Totale Costo Annuo
Unità di carico per trasporto					
Cassoni Compattatori	6	16.000,00	96.000,00 €	19.200,00 €	19.200,00 €
Cassoni scarrabili	2	5.000,00	10.000,00 €	2.000,00 €	2.000,00 €
Cassonetti da 1100 litri	5	450,00	2.250,00 €	450,00 €	450,00 €
TOTALE					21.650,00 €
Attrezzature					
Pattumierine traforate per raccolta organico da 10-12 lt	1000	1,50 €	1.500,00 €	300,00 €	300,00 €
Pattumierine per raccolta vetro da 25 lt	1000	3,30 €	3.300,00 €	660,00 €	660,00 €
Bidoni carrellati da 240 lt per vetro	300	33,00 €	9.900,00 €	1.980,00 €	1.980,00 €
Bidoni carrellati da 360 lt per multi	300	44,00 €	13.200,00 €	2.640,00 €	2.640,00 €
Bidoni carrellati da 240 lt per carta	300	33,00 €	9.900,00 €	1.980,00 €	1.980,00 €
Bidoni carrellati da 240 lt per organico	300	33,00 €	9.900,00 €	1.980,00 €	1.980,00 €
Contenitori trasparenti per raccolta pile da 10 lt	15	40,00 €	600,00 €	120,00 €	120,00 €
Contenitori raccolta farmaci in lamiera zincata completo di basamento in cemento da lt 80	5	190,00 €	950,00 €	190,00 €	190,00 €
Cestini gettacarta da in lamiera di acciaio compreso di palo da 40 lt	40	160,00 €	6.400,00 €	1.280,00 €	1.280,00 €
KiT buste per bimestre (30 per organico + 10 per multi + 10 carta +10 indifferenziato)	5.000	2,80 €			14.000,00 €
Detergenti, disinfestanti, scope, carretti, pale, decespugliatori, soffiatori	Secondo necessità				3.000,00 €
Totale attrezzature					28.130,00 €
Totale Unità di carico e attrezzature					49.780,00 €

RIEPILOGO DEI COSTI DI GESTIONE

C+D5:H310MUNE DI SAN MARZANO SUL SARNO (SA)				
PROGETTO PER LA GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI E SPECIALI ASSIMILATI AGLI URBANI				
QUADRO ECONOMICO DI SPESA PER LA DURATA DELL'APPALTO PARI A CINQUE ANNI				
SERVIZIO DI IGIENE URBANA			importo annuo	importo durata appalto anni cinque
	a.1.1)	Personale raccolta e spazzamento al netto degli oneri per la sicurezza	761.620,90 €	3.808.104,50 €
	a.1.2)	Oneri Sicurezza - non soggetti a ribasso d'asta	10.879,15 €	54.395,75 €
a.1)		Totale personale raccolta e spazzamento	772.500,05 €	3.862.500,25 €
a.2)		Automezzi	191.492,50 €	957.462,50 €
a.3)		Attrezzature e Campagna informativa	54.780,00 €	273.900,00 €
a.4)		Spese Generali	122.252,71 €	611.263,53 €
a.5)		Utile di impresa	71.314,08 €	356.570,39 €
A)		Totale costo servizio IVA esclusa [a.1) + a.2) + a.3) + a.4) + a.5)]	1.212.339,33 €	6.061.696,67 €
SMALTIMENTO			importo annuo	importo durata appalto anni cinque
b.1)		Costi smaltimento	540.750,00 €	2.703.750,00 €
b.2)		Corrispettivi ambientali da raccolta differenziata	58.888,00 €	294.440,00 €
B)		Totale costo smaltimento al netto delle deleghe sui corrispettivi ambientali [b.1) - b.2)]	481.862,00 €	2.409.310,00 €
(TOTALE SERVIZIO + SMALTIMENTO) IVA ESCLUSA			importo annuo	importo durata appalto anni cinque
C)		[A) + B)]	1.694.201,33 €	8.471.006,67 €
IVA al 10%			importo annuo	importo durata appalto anni cinque
D)		C) x 10%	169.420,13 €	847.100,67 €
TOTALE SERVIZIO + SMALTIMENTO + IVA 10%			importo annuo	importo durata appalto anni cinque
E)		C) + D)	1.863.621,47 €	9.318.107,34 €

CONCLUSIONI

Dall'analisi dei costi complessivi previsti dalla tabella, si evince come una maggiore razionalizzazione delle raccolte e dei relativi trasporti oltre che dei conferimenti, comporti sostanziali miglioramenti nell'organizzazione della gestione ed un incremento della qualità dei servizi erogati.

La criticità maggiore che è stata riscontrata nell'attuale organizzazione del servizio è legata alla non certezza dei costi che l'Amministrazione deve sostenere annualmente e, soprattutto, alla necessità di dover intrattenere rapporti di servizio e di costi con una moltitudine di soggetti economici diversi, sia per quanto concerne le attività dei servizi operativi (vedi approvvigionamento per il carburante) che, in particolare, con gli impianti di recupero e/o smaltimento finale dei rifiuti.

Tutto ciò non facilita un'attività di maggior controllo sulle spese e intesa notevolmente le attività amministrative degli uffici preposti al controllo di gestione.

Sono questi alcuni degli aspetti che il nuovo piano di gestione si propone di raggiungere oltre ad una ottimizzazione dei servizi, favorendone la miglior qualità, ed il contenimento dei costi.

Di non secondaria importanza, l'attenzione posta al rispetto della normativa comunitaria con l'obiettivo di ridurre i rifiuti, attraverso la pratica "concreta" del compostaggio domestico e altre misure intese a non favorire gli sprechi. Il piano tende inoltre a stabilire un diverso rapporto tra Ente e Gestore del servizio, con strumenti di maggior controllo sulle gestioni operative, e con una condizione contrattuale sugli smaltimenti con delega Conai all'Ente Gestore che mette nella condizione il delegato di migliorare i propri profitti incrementando l'obiettivo minimo del 65% ed incentivando la pratica del riciclaggio delle materie raccolte in modo differenziato (obiettivo comunitario 50%), riducendo complessivamente il costo di smaltimento dei rifiuti.

Il presente piano integra e sostituisce quello già trasmesso al comune di San Marzano sul Sarno in data 15.11.2018 prot. 16594.

Dr. Geol. Vincenzo Chiera

