



**Comune di Pisciotta**  
Provincia di Salerno



**Piano *Tecnico - Economico* per la gestione integrata dei rifiuti  
Urbani e assimilati del territorio comunale di Pisciotta**

Giugno 2022

A cura di **Vincenzo Chiera**



## **Premessa**

Il Comune di Pisciotta intende avviare una nuova organizzazione del servizio di igiene urbana, al fine di rendere efficiente l'intero sistema di gestione dei servizi, attraverso la messa in funzione del Centro di Raccolta Comunale, che sarà utilizzato per il deposito temporaneo di tutte le frazioni merceologiche omogenee oggetto di raccolta differenziata. Il seguente documento si pone l'obiettivo di valutare sia dal punto di vista tecnico che economico la nuova organizzazione del servizio, che va dalla fase di raccolta fino allo smaltimento finale, ponendosi l'obiettivo minimo di raccolta differenziata del 70% come previsto dall'art.6 comma 1 lett.b) della L.R. 14/2016.

## **Il contesto normativo di riferimento**

### *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 e quantitative 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Domestici</li> <li>➤ Assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità</li> <li>➤ Provenienti dallo spazzamento delle strade o di qualunque natura, giacenti su luoghi pubblici</li> <li>➤ Provenienti da aree verdi, quali giardini e parchi, e da aree cimiteriali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Provenienti da attività agricole e agro-industriali</li> <li>➤ Derivanti da attività di demolizione, costruzione e scavo</li> <li>➤ Provenienti da lavorazioni industriali, artigianali, da attività commerciali e di servizio</li> <li>➤ Derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti e dalle attività di selezione meccanica dei rifiuti solidi urbani</li> <li>➤ Derivanti da attività sanitarie</li> <li>➤ Macchinari e apparecchiature deteriorati e obsoleti, veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti</li> </ul>
Pericolosi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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.)</li> </ul>

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:

- a) realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali;
- b) 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, oltretutto 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:

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. applicazione della gerarchia dei rifiuti: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio (recupero di materia), recupero di energia, smaltimento;</li><li>2. riduzione della produzione dei rifiuti;</li><li>3. raggiungimento dell'obiettivo di raccolta differenziata del 65% a livello di Ambito Territoriale Ottimale;</li><li>4. raggiungimento al 2020 di un tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani pari ad almeno il 50% in termini di peso;</li><li>5. avvio a recupero energetico solo delle frazioni di rifiuto per le quali non è tecnicamente ed economicamente possibile il recupero di materia;</li><li>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.</li><li>7. riduzione del conferimento in discarica dei Rifiuti Urbani Biodegradabili (RUB) fino ad un valore inferiore a 81 kg/ab anno al 2018;</li><li>8. necessità di trattamento dei rifiuti urbani indifferenziati smaltiti in discarica con stabilizzazione della frazione organica;</li><li>9. abbandono del ricorso allo smaltimento in discarica dei rifiuti recuperabili;</li><li>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.</li></ol> |
|---|

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

Obiettivi generali	Sub-obiettivi
<p><b>O1</b> Riduzione della produzione di rifiuti urbani</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti organici e verde</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti di carta e cartone</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti indifferenziati</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti plastica</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti vetro</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti tessili</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti ingombranti</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti metallo</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti legno</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti inerti</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti RAEE</li> </ul>
<p><b>O2</b> Raggiungimento di almeno il 65% di raccolta differenziata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti organici e verde</li> <li>• Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di carta e cartone</li> <li>• Riduzione della produzione dei rifiuti indifferenziati</li> <li>• Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di plastica</li> <li>• Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di vetro</li> <li>• Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti tessili</li> <li>• Aumento della resa di intercettazione dei rifiuti di metallo</li> <li>• Aumento resa di intercettazione del verde, legno, metalli, RAEE, oli usati, ingombranti e rifiuti pericolosi</li> </ul>
<p><b>O3</b> 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare la qualità della raccolta di carta, metalli, legno, vetro e organico</li> <li>• Ridurre la produzione di scarti dal recupero di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico</li> </ul>
<p><b>O4</b> Incremento della capacità di recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità per favorire il principio di prossimità</p>	
<p><b>O5</b> Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia</p>	
<p><b>O6</b> Autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non differenziati e dei rifiuti non pericolosi derivanti dal loro trattamento</p>	
<p>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</p>	
<p>Target normativo trasversale: Divieto di conferimento in discarica del rifiuto tal quale</p>	

*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:

- 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 70%**).

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

- attivare un sistema che induca le utenze a una maggiore responsabilità nel conferimento del proprio rifiuto;
- adottare efficaci sistemi di tariffazione che incentivino una minore produzione di rifiuti;
- 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, o di colore non trasparente 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.

Per il nuovo piano di gestione del ciclo integrato dei rifiuti, alla luce dell'esperienza maturata nel corso di questi anni, si propone un adeguamento sostanziale sul modello gestionale in grado di migliorare alcuni aspetti gestionali. In sintesi si propongono le seguenti integrazioni sulla pianificazione.

- 1) *Principi e finalità per la riduzione dei rifiuti* - Adeguamento piano alla L.R. 14/2016;
- 2) informatizzazione del centro di raccolta;
- 4) riduzione dei rifiuti del 2% entro il primo anno ;

### ***Principi e finalità per la riduzione dei rifiuti***

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.

## B. Informatizzazione centro di raccolta;



La necessità di informatizzare un Centro di raccolta ha come principali funzionalità di identificazione dell'utente attraverso la lettura di una tessera sanitaria e/o di codice fiscale o attraverso uno smartphone che consente il controllo dell'anagrafica tributi, la registrazione dei dati anche con collegamento alla bilancia di peso del rifiuto, la gestione delle premialità, la consegna dei kit, la gestione delle utenze domestiche e la redazione dei bilanci di massa previsti dalla normativa vigente.

L'operatore del Centro di Raccolta, con le proprie credenziali (username e password), può accedere al software da qualunque computer connesso ad internet, avendo a disposizione tutte le funzioni del proprio profilo. La sequenza delle operazioni connesse all'utilizzo di un software per il conferimento di rifiuti presso il Centro di Raccolta è la seguente:

- identificazione utente;
- selezione del rifiuto da conferire mediante scelta guidata con icone, descrizione e codice CER;
- pesatura della frazione di materiale conferito e registrazione del peso con installazione di una pesa da utilizzare anche per le grandi utenze;
- selezione di altri materiali al fine di procedere ad ulteriori conferimenti;
- conferimento del materiale nell'apposito cassone/contenitore;
- salvataggio automatico delle informazioni di conferimento del cittadino nell'area web dedicata e attivata sul suo smartphone;
- eventuale stampa della ricevuta di avvenuto conferimento e riepilogo dei punti guadagnati (ove previsto);
- invio di SMS all'utente che ha conferito il materiale.

## D. Riduzione dei rifiuti del 2% entro il primo anno di gestione e Raccolta differenziata con obiettivo minimo 70% ;

Il nuovo piano Regionale tra i diversi obiettivi pone, il riciclo almeno del 70% di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico e la riduzione al 2% dello smaltimento a partire dal conferimento in discarica.

Il piano introduce una moderna filiera del rifiuto basata su prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia e, infine, smaltimento.

Un nuovo approccio, dunque, nella gestione dei rifiuti, per produrne di meno, per differenziare e riciclare di più, e per consegnare alle generazioni future un territorio più pulito, sano e stabile dal punto di vista economico.

Il Piano delinea un modello di gestione che si fonda su prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di energia e, infine, smaltimento in linea con la cosiddetta "gerarchia dei rifiuti" europea. L'attenzione si sposta quindi sulla parte a monte della filiera del rifiuto e non più su quella terminale coincidente con lo smaltimento, affrontando i temi della riduzione del rifiuto, della raccolta e dell'industrializzazione del riciclo. Quest'ultimo aspetto sarà affrontato anche attraverso la promozione di Accordi volontari che consentiranno la valorizzazione delle frazioni di rifiuti differenziati nell'ambito di cicli produttivi locali, favorendo quindi la crescita e lo sviluppo delle aziende locali operanti nel settore della Green Economy.

Il Piano assegna alla "**tariffa puntuale**" un ruolo determinante per il raggiungimento degli obiettivi: il principio è "paghi quanto butti", che punta a premiare i comportamenti virtuosi.

Il presente Progetto è articolato nei seguenti punti:

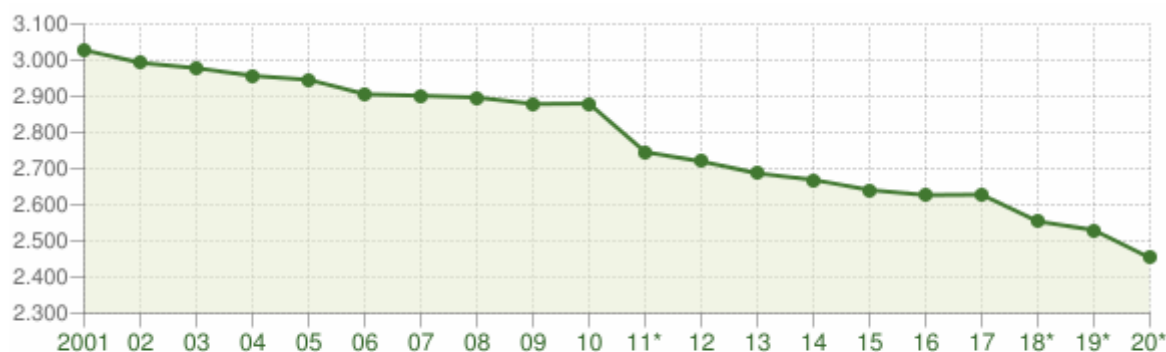
- **Esame dei dati di base: Aspetti demografici e Analisi dei Flussi**
- **Analisi dell'attuale gestione**
- **Proposta progettuale piano di riorganizzazione dei servizi che preveda tra l'altro**
  - La raccolta e trasporto rifiuti;
  - Lo spazzamento stradale;
  - La gestione centro di raccolta comunale;
  - 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.**

## 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 01.01.20 sulla base dei dati ISTAT: **2.530 abitanti**.

L'estensione territoriale è di 31,24 kmq.



Andamento della popolazione residente

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

(\*) post-censimento

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	3.028	-	-	-	-
2002	31 dicembre	2.993	-35	-1,16%	-	-
2003	31 dicembre	2.978	-15	-0,50%	1.250	2,38
2004	31 dicembre	2.957	-21	-0,71%	1.263	2,34
2005	31 dicembre	2.946	-11	-0,37%	1.269	2,32
2006	31 dicembre	2.906	-40	-1,36%	1.268	2,29
2007	31 dicembre	2.902	-4	-0,14%	1.289	2,25
2008	31 dicembre	2.897	-5	-0,17%	1.295	2,23
2009	31 dicembre	2.879	-18	-0,62%	1.286	2,24
2010	31 dicembre	2.880	+1	+0,03%	1.281	2,25
2011 <sup>(1)</sup>	8 ottobre	2.860	-20	-0,69%	1.284	2,22
2011 <sup>(2)</sup>	9 ottobre	2.748	-112	-3,92%	-	-
2011 <sup>(3)</sup>	31 dicembre	2.746	-134	-4,65%	1.283	2,14
2012	31 dicembre	2.720	-26	-0,95%	1.285	2,12
2013	31 dicembre	2.687	-33	-1,21%	1.260	2,13
2014	31 dicembre	2.669	-18	-0,67%	1.253	2,13
2015	31 dicembre	2.641	-28	-1,05%	1.249	2,11
2016	31 dicembre	2.627	-14	-0,53%	1.254	2,09
2017	31 dicembre	2.628	+1	+0,04%	1.272	2,07
2018*	31 dicembre	2.554	-74	-2,82%	(v)	(v)

<b>2019*</b>	31 dicembre	<b>2.530</b>	<b>-24</b>	<b>-0,94%</b>	(v)	(v)
<b>2020*</b>	31 dicembre	<b>2.453</b>	<b>-77</b>	<b>-3,04%</b>	(v)	(v)

(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.

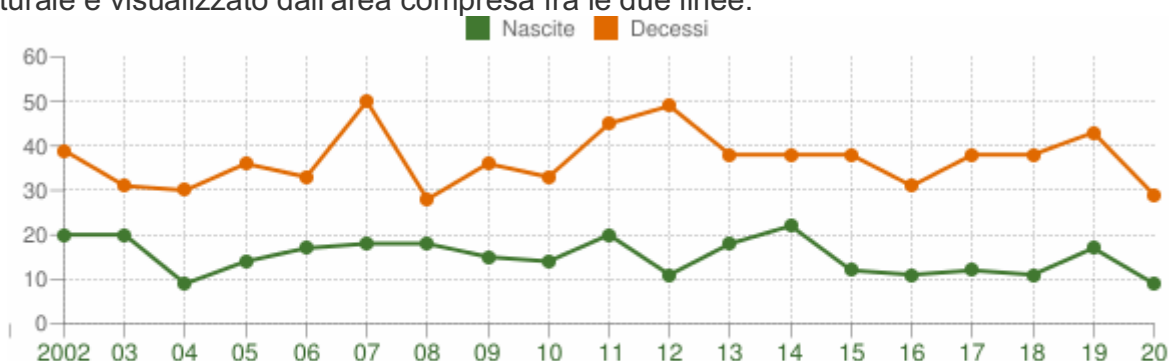
(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

(\*) popolazione post-censimento

(v) dato in corso di validazione

## Movimento naturale della popolazione

Il movimento naturale della 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.



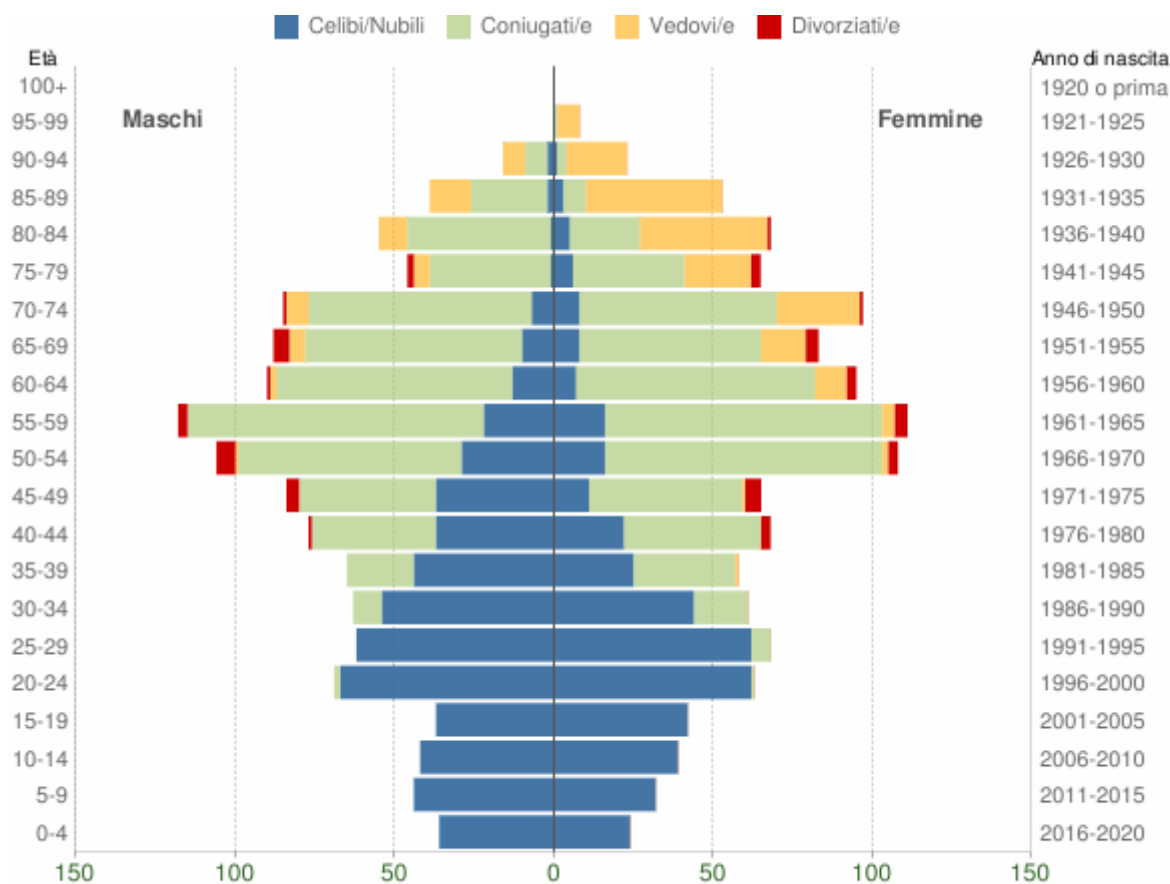
Movimento naturale della popolazione

COMUNE DI PISCIOTTA (SA) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Il grafico in basso, detto **Piramide delle Età**, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Pisciotta per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2021. I dati tengono conto dei risultati del Censimento permanente della popolazione, ma quelli riferiti allo stato civile sono ancora in corso di validazione.

La popolazione è riportata per **classi quinquennali** di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.





Popolazione per età, sesso e stato civile - 2021

COMUNE DI PISCIOTTA (SA) - Dati ISTAT 1° gennaio 2021 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

### Principali arterie stradali

- Strada Regionale 447/b *Ascea-bivio Rodio-Pisciotta-stazione S.Mauro La Bruca--Foria.*
- Strada Regionale 447 racc *Marina di Pisciotta-Stazione di Caprioli-Innesto SS 447.*
- Strada Provinciale 14/a *Innesto SS 447-Marina di Pisciotta.*
- Strada Provinciale 14/b *Innesto ex SS 447 (Caprioli)-Valle di Marco.*
- Strada Provinciale 257 *Innesto ex SS 447 (Pisciotta)-Rodio.*
- Strada Provinciale 348 *Innesto SP 14/a(Stazione di Pisciotta)-Innesto ex SS 447 (verso Palinuro).*
- Strada Provinciale 389 *Innesto ex SS 447-Innesto ex SS 447/b di Villa Serena-Caprioli.*

### Ferrovie

Lungo la linea Battipaglia-Reggio Calabria si trova la stazione di Pisciotta-Palinuro, situata a circa 3 km da Pisciotta, lungo la strada costiera in direzione di Caprioli; è uno scalo di una certa importanza per motivi principalmente turistici, nel quale fermano numerosi treni a lunga percorrenza.

### Porto

- Porto turistico di Marina di Pisciotta.

### 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.

### Dati Raccolta Differenziata - Anno 2020

Ambito Territoriale Ottimale	Abitanti (ISTAT)	Kg di rifiuti differenziati (RD)	Kg di compostaggio domestico	Kg di rifiuti non differenziati (RUind)	Totale Kg di rifiuti prodotti (RD+comp+RUind)	Produzione di rifiuti pro capite annua in Kg	% RD	% tasso di riciclaggio
Avellino	396.063	90.827.650	619.315	50.056.461	141.503.425	357	64,63%	51,37%
Benevento	272.749	71.386.032	2.165.076	26.499.667	100.050.776	367	73,51%	52,91%
Caserta	911.606	219.093.522	1.822.015	194.426.602	415.342.139	456	53,19%	41,30%
Napoli 1	1.270.175	240.104.189	29.565	397.680.181	637.813.935	502	37,65%	28,05%
Napoli 2	689.539	174.748.521	149.468	161.271.684	336.169.673	488	52,03%	39,28%
Napoli 3	1.057.944	288.316.574	761.025	189.031.706	478.109.305	452	60,46%	46,66%
Salerno	1.081.683	294.495.094	2.168.736	154.836.716	451.500.546	417	65,71%	51,62%

### Dati Raccolta Differenziata - Anno 2019

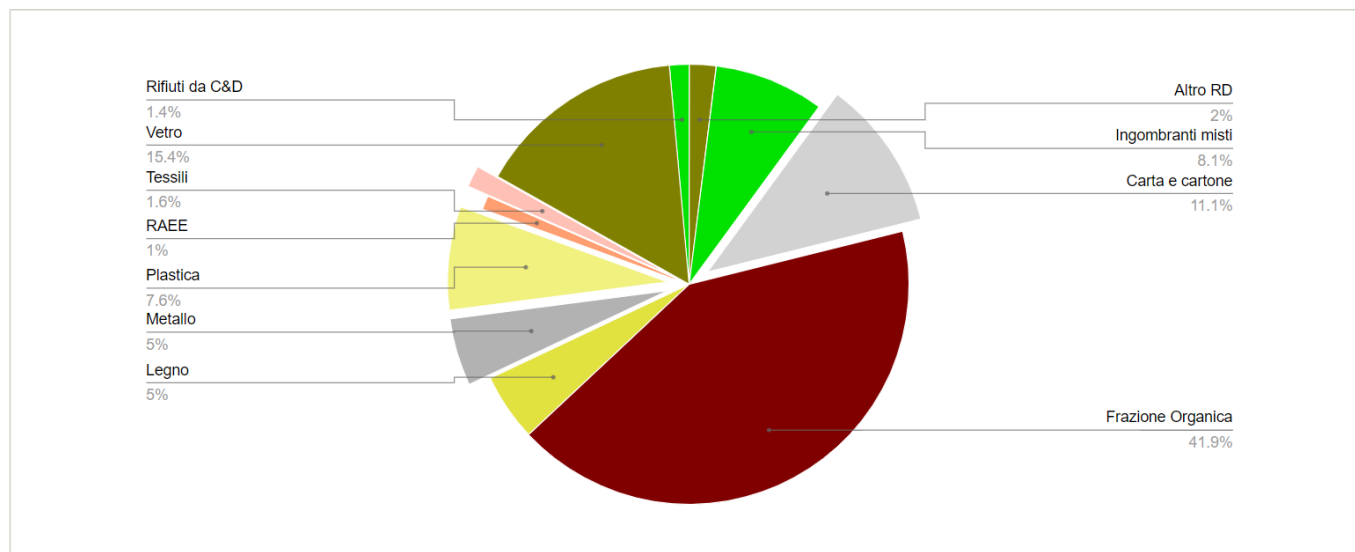
Provincia	Abitanti (ISTAT)	Kg di rifiuti differenziati (RD)	Kg di compostaggio domestico	Kg di rifiuti non differenziati (RUind)	Totale Kg di rifiuti prodotti (RD+comp+RUind)	Produzione di rifiuti pro capite annua in kg	% RD	% tasso di riciclaggio
Avellino	413.926	94.057.837	538.963	52.448.790	147.045.589	355	64,3%	50,1%
Benevento	274.080	68.745.054	1.882.901	27.570.729	98.198.684	358	71,9%	56,4%
Caserta	922.171	213.735.011	1.265.591	200.117.776	415.118.378	450	51,8%	40,4%
Napoli	3.082.905	696.018.140	888.319	782.183.017	1.479.089.475	480	47,1%	36,7%
Salerno	1.092.779	291.524.536	1.893.260	162.301.196	455.714.212	417	64,4	48,6%
Regione Campania	5.785.861	1.364.080.576	6.469.034	1.224.621.508	2.595.166.338	449	52,8%	40,9%

#### DATI SUDDIVISI PER ATO

ATO Avellino		ATO Benevento		ATO Caserta		ATO Napoli 1		ATO Napoli 2		ATO Napoli 3		ATO Salerno	
Comune	Abitanti (ISTAT)	Kg di rifiuti differenziati (RD)	Kg di compostaggio domestico	Kg di rifiuti non differenziati (RUind)	Totale Kg di rifiuti prodotti (RD+comp+RUind)	Produzione di rifiuti pro capite annua in kg	% RD						
Pisciotta	2.555	1.052.520	35.588	390.220	1.478.328	579	73,60%					60,20%	

Anno	Dato relativo a:	Altro RD	Ingombranti misti	Carta e cartone	Frazione Organica	Legno	Metallo	Plastica	RAEE	Selettiva	Tessili	Vetro	Rifiuti da C&D	Pulizia stradale a recupero
2020	Comune di Pisciotta	20,037	81,820	112,200	424,550	50,300	50,191	77,162	10,330	0,015	16,060	156,140	14,640	-

#### Ripartizione percentuale della RD per frazione - Comune di Pisciotta, anno 2020



Relativamente al 2021, sono allegati i dati relativi al report per il MUD relativo all'anno 2021 che sinteticamente si riporta di seguito ma che per completezza si allegano al presente piano di gestione.

Anno 2021	Quantità stimata (t)
Multimateriale	110,86
Carta Selettiva	18,2
Carta Congiunta	105,74
Vetro	170,29
Metalli (no conai)	32,78
Resto Indifferenziato	481,6
Organico	455,89
Legno	76,74
ingombranti	59,32
Urbani Pericolosi	0,3
Raee	25
Tessili	19,2
Verde	23,34
Altro	24
<b>TOTALE</b>	<b>1.603,26</b>

## **Modalità del servizio**

Il servizio attualmente in atto e di cui è previsto l'implementazione riguarda le seguenti attività di:

- 1) raccolta;
  - Raccolta differenziata con il sistema "porta a porta" delle utenze domestiche;
  - Raccolta differenziata dei rifiuti urbani e assimilati agli urbani delle utenze commerciali;
  - La Raccolta dei rifiuti Ingombranti;
  - La Raccolta dei rifiuti urbani pericolosi;
  - La Raccolta dei RAEE;
  - Qualsiasi altro rifiuto giacente e/o abbandonato su area pubblica;
- 2) Conferimento presso il Centro di Raccolta Comunale;
- 3) Trasporto presso gli impianti autorizzati;
- 4) Trattamento per il successivo Recupero/Smaltimento;

## **RACCOLTA**

La **raccolta differenziata porta a porta** (talvolta abbreviata in **PaP**) è una tecnica di gestione dei rifiuti che prevede il periodico ritiro presso il domicilio dell'utenza del rifiuto urbano prodotto dalla stessa.

Vengono ritirati i diversi tipi di rifiuti raggruppati nelle seguenti tipologie rifiuto umido (organico destinato al compostaggio); Multimateriale (imballaggi in alluminio, plastica, Tetrapak e metalli);

secco non riciclabile, carta e cartone, in giorni e contenitori diversi secondo il seguente calendario:

- Rifiuto Organico: 3 Volte a settimana;
- Secco non riciclabile; 1 volta a settimana;
- Multimateriale: 2 volta a settimana
- carta e cartone: 1 volta a settimana;
- Vetro: 1 volta a settimana;
- Ingombranti: 1 volta a settimana;

Il Conferimento diretto dei rifiuti confezionati in sacchetti monofamiliare, da parte degli utenti, avviene a bordo strada in prossimità della propria abitazione/attività, oppure nei contenitori condominiali

- Ritiro con idonea mano d'opera e attrezzature.
- Servizio eseguito anche nel cimitero comunale.
- Per la strade private occorre che gli utenti depositino i sacchetti sulla pubblica strada.

Le frazioni merceologiche dei rifiuti una volta raccolta con i mezzi a vasca, saranno conferiti presso il centro di raccolta comunale presso le presse containers e I cassoni scarrabili ivi posizionati per il successive avvio agli impianti di destinazione finale a mezzo di motrici con rimorchi, al fine di assicurare la massima economicità del servizio.

Altri servizi

### **Raccolta degli ingombranti e dei RAEE**

Sarà assicurata attraverso l'impiego di un automezzo con pianale e gru, con ritiro su prenotazione che avverrà con cadenza mensile.

### **Raccolta del verde e degli sfalci**

Provenienti dalle utenze domestiche in misura accettabile dal servizio di raccolta e dal verde pubblico e quello cimiteriale.

### **Raccolte straordinarie di rifiuti abbandonati**

In numero di almeno 6 interventi annui, tesi a ripulire le aree dove si concentrano piccole micro discariche;

### **Raccolta dei rifiuti urbani pericolosi**

In particolare sarà garantita una raccolta con contenitori sia per le pile che per i farmaci scaduti, mentre tutte le altre tipologie saranno raccolte presso il centro di raccolta comunale.

### **Gestione del Centro di Raccolta Comunale**

Presso il Centro di Raccolta Comunale dovranno essere allocati sia i cassoni scarrabili che le presse previste in numero complessivo di 4, più gli altri contenitori per le diverse tipologie di rifiuti, dai RAEE ai rifiuti urbani pericolosi.

### **Integrazione estiva dei servizi**

Il presente piano operativo è comprensivo degli interventi estivi previsti per la raccolta (automezzi e personale)

## **LE ALTRE TIPOLOGIE DI RACCOLTA**

### **Raccolta ingombranti Raee, Legno e Ferrosi**

Riguarda a titolo semplificativo le seguenti tipologie di rifiuto:

- R.A.E.E. (frigoriferi, congelatori, surgelatori, televisori, computer, lavatrici, lavastoviglie, condizionatori d'aria, in generale tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche comprese lampade);
- divani;
- poltrone, sedie, armadi, materassi, mobili in generale e simili;
- ferrosi;
- 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 " a chiamata " periodo estivo, 1 giorno fisso a settimana; servizio " a chiamata " periodo invernale 1 giorno fisso a mese.

Dovrà essere previsto l'istituzione di un "numero telefonico" di riferimento con la funzione specifica di raccogliere e smistare le richieste degli utenti, che sarà reso pubblico attraverso una capillare campagna di pubblicizzazione. Predisposizione di un programma di interventi presso le utenze. Il servizio verrà effettuato a domicilio Squadra operativa composta da 1 autista e 1 operatore con autocarro con pianale. I rifiuti raccolti saranno temporaneamente stoccati in appositi cassone scarrabile collocato presso il Centro di raccolta Comunale ( località Colla o Portigliola ).

- b) conferimento diretto presso il Centro di raccolta 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 minime. Il centro di raccolta dovrà essere dotato di idonea

attrezzatura per trinciare la frazione verde e ridurne la volumetria.

Per il ritiro a domicilio o per il deposito diretto per quantità superiori a 60 kg. l'utente dovrà concordare il ritiro o il deposito con gestore e il Comune.

### **Raccolta dei rifiuti urbani pericolosi, oli esausti vegetali**

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.

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;
- il coinvolgimento degli operatori della distribuzione mediante l'installazione di presidi di raccolta presso i punti di vendita.

Le caratteristiche di larga diffusione di tali tipologie di materiali, fa sì che essi si prestano a raccolta mediante specifici 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 20 litri, ubicati presso rivendite di centri commerciali, fotografi, ecc.);
- farmaci scaduti: contenitori da 120 litri, ubicati presso poliambulatori, farmacie ospedali, case di riposo, ASL, ecc.;
- prodotti e relativi imballaggi marcati "T" e/o "F": contenitori da 120 litri, ubicati presso supermercati e centri commerciali;
- bidoncini domiciliari per la raccolta degli olii vegetali e punti di raccolta/deposito.

Il servizio dovrà essere espletato con frequenza minima mensile (una volta al mese) da una squadra composta da un operatore dotato di automezzo furgonato 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 degli indumenti usati**

Dovranno essere posizionati in numero sufficienti dei contenitori per la raccolta degli indumenti usati, o in alternativa garantire la raccolta periodica (almeno 1 volta al mese) da raccolta domiciliare

### **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 variabile a secondo del periodo dell'anno.

Nel periodo estivo le attività commerciali potranno anche conferire direttamente presso il Centro di raccolta Comunale.

### **Altre tipologie di rifiuti**

Per le attività produttive identificate può essere prevista la raccolta mediante ritiro diretto dei materiali differenziati per tipologia ( vetro, organico, multimateriale, indifferenziato) all'esterno della attività commerciale o in spazi ricavati direttamente dai titolari, all'interno di appositi contenitori di colore diverso, ad un orario stabilito, in relazione allo specifico rifiuto e al periodo dell'anno.

I calendari differiscono in base alle località ed al periodo in base a quanto riportato nel precedente paragrafo.

Nel periodo estivo, le attività commerciali - artigianali potranno conferire anche tutti i giorni presso il Centro di Raccolta Comunale.

## **Spazzamento stradale, viario, sfalcio erbe, pulizia spiagge aree cimiteriali e servizi accessori**

### **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 puliti i luoghi. 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:

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

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.

#### *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.

### **Spazzamento meccanizzato**

Per il periodo estivo (3 mesi) ad integrazione dello spazzamento manuale descritto è previsto l'utilizzo di una spazzatrice, per lo spazzamento meccanizzato dei centri abitati (4/6 mc), per un uso costante giornaliero (6 ore) secondo uno specifico piano predisposto dall'Ufficio ecologia.

### **Pulizia area cimiteriale**

Il servizio prevede la pulizia costante dell'area cimiteriale con spazzamento, svuotamento cestini gettacarte e sfalcio e potature del verde pubblico.

### **Pulizia aree mercatali**

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.

### **Pulizia spiagge**

La pulizia delle spiagge dovrà essere effettuata con le seguenti frequenze

- 16 settembre – 14 giugno: 1 giorno al mese;
- 15 giugno – 15 settembre: 7 giorni a settimana.

Per tale periodo dovranno essere utilizzate le risorse necessarie in relazione ai bisogni.

Il personale dovrà essere munito di vestiario stagionale, calzature, guanti antinfortunistica, come da C.C.N.L. di categoria, pinze per la raccolta delle carte e rastrello per la livellazione dell'arenile.

Fornitura dei sacchi necessari per la raccolta dei rifiuti presenti sull'arenile e nei vari cassonetti (in ogni punto individuato andranno collocati diversi cestini per le varie tipologie di rifiuto) adibiti alla raccolta differenziata.

Contenitore speciale per eventuali aghi e siringhe

Gli operatori opereranno la raccolta dei rifiuti sull'arenile in modo differenziato, secondo le modalità previste nel servizio del Comune di Pisciotta, per le diverse frazioni merceologiche. Per il periodo estivo (tre mesi) la pulizia manuale degli arenili sarà integrata con una pulizia meccanizzata attraverso l'uso di una pulisci spiaggia su gomma.

### Raccolta rifiuti da diportisti, pescatori e pulizia delle calette

Dovrà essere garantita la raccolta dei rifiuti differenziati provenienti dalle imbarcazioni dei diportisti e quella dei pescatori, in relazione alla normativa vigente. In particolare dovrà essere previsto un punto di raccolta all'interno dell'area portuale, con contenitori dedicati e assicurandone lo svuotamento giornaliero.

Con cadenza settimanale, durante il periodo estivo dovrà essere inoltre garantita la raccolta dei rifiuti nelle calette lungo la fascia costiera di Pisciotta e Caprioli.

### Trasporto 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, nei press-containers presso il Centro di raccolta - smistamento fino agli impianti di destinazione finali che saranno preventivamente indicati dallo stesso gestore con le modalità previste dal Bando. Al fine di valutare i costi relativi ai trasporti sono stati previsti 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 ottimizzando il numero attuale degli stessi assolutamente sproporzionati rispetto alle reali esigenze.

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.

## Quadro Economico Riepilogativo

### COSTO DEL PERSONALE

COSTO DEL PERSONALE					
Livello	N.	ore/settimana	Costo Unitario Annuo €/anno	Costo Totale €/anno	
Operaio	5	1.253	€ 22,54	€ 141.213,10	
Operaio	2	1.044	€ 22,54	€ 47.063,52	
Autista	1	1564	€ 24,31	€ 38.020,84	
Operaio	2	627	€ 22,54	€ 28.265,16	
Coordinatore	1	627	€ 26,11	€ 16.370,97	
Integrazione estiva compreso Spazzamento meccanizzato				€ 66.000,00	
	11			<b>COSTO TOTALE PERSONALE</b>	<b>€ 336.933,59</b>

### COSTO AUTOMEZZI

COSTO AUTOMEZZI							
	TIPOLOGIA	N.	COSTO UNITARIO AMMORTAMENTO ANNUO	COSTO UNITARIO GESTIONE ANNUO/PERIODO	COSTO UNITARIO ANNUO/PERIODO	% di utilizzo	COSTO TOTALE ANNUO
(mezzo comunale)	Mezzi a vasca da 5 mc	1	€ 0,00	€ 7.165,33	€ 7.165,33	100,00	€ 7.165,33
(mezzo comunale)	Mezzi a vasca da 6 mc con costipatore	1	€ 0,00	€ 7.915,33	€ 7.915,33	100,00	€ 7.915,33
	Mezzi a vasca da 5 mc	2	€ 9.505,60	€ 7.165,33	€ 16.670,93	100,00	€ 33.341,86
	Mezzo con pianale e sponda con gru	1	€ 10.562,00	€ 5.015,00	€ 15.577,00	50,00	€ 7.788,50
	Compattatore 10/12 mc	1	€ 24.292,00	€ 10.225,00	€ 34.517,00	50,00	€ 17.258,50
Integrazione estiva (3 mesi)	Compattatore 23 mc	1	€ 10.500,00	€ 6.330,77	€ 16.830,77	100,00	€ 16.830,77
Integrazione estiva (3 mesi)	Pulisci spiaggia gommata	1	€ 2.000,00	€ 750,00	€ 2.750,00	100,00	€ 2.750,00
Integrazione estiva (3 mesi)	Spazzatrice - lavastrada	1	€ 9.000,00	€ 4.000,00	€ 13.000,00	100,00	€ 13.000,00
							<b>€ 106.050,29</b>

## COSTO ATTREZZATURE

<b>COSTO ATTREZZATURE</b>						
TIPOLOGIA	N.	COSTO UNITARIO AMMORTAMENTO ANNUO	COSTO UNITARIO GESTIONE ANNUO	COSTO UNITARIO ANNUO		COSTO TOTALE ANNUO
Cassone scarrabile	2	€ 1.898,36	€ 540,00	€ 2.438,36		€ 4.876,71
Idropulitrice a scoppio	1	€ 300,00	€ 300,00			€ 600,00
Press container	2	€ 4.218,57	€ 1.200,00	€ 5.418,57		€ 10.837,14
						<b>€ 16.313,85</b>

## COSTO TRASPORTI

### TRASPORTI

n.viaggi/anno	200
n.viaggi/settimana	4
Km/viaggio	100
Km/h	60
h/viaggio	2
tempo di attesa	2
Durata turno	4
km/anno	20000
Costo unitario/km	<b>€ 2,12</b>
Costo totale	<b>€ 42.421,33</b>

## COSTO GESTIONE CENTRO DI RACCOLTA

<b>COSTO GESTIONE ISOLA ECOLOGICA</b>				
	numero	movimentazione	manutenzione	Costo annuo
Gestione Isola Ecologica	1	€ 1.000,00	€ 2.000,00	<b>€ 3.000,00</b>

## COSTO ALTRI SERVIZI

<b>COSTO ALTRI SERVIZI</b>			
Materiali di Consumo e oneri accessori	[€/cad.]	Numero [N]	Totale
Vestiario e DPI individuali + visite mediche	€ 200,00	7	€ 1.400,00
Lavaggi automezzi (12 lavaggi anno)	€ 1.500,00	1	€ 1.500,00
Revisioni automezzi inf. 35 q.li ogni 2 anni	€ 60,00	2	€ 120,00
Revisioni automezzi sup. 35 q.li ogni anno	€ 150,00	3	€ 450,00
Altri materiali			€ 1.000,00
Totale altri servizi			<b>€ 4.470,00</b>

## COSTO SMALTIMENTI e RICAVI CONAI

COSTO SMALTIMENTI						
SMALTIMENTI E AVVIO A RECUPERO						
		Quantità stimata (t)	Costo per trattamento (€)	Cont. Conai (Media) (€)	Costo Trattamento (€)	Ricavi Conai (€)
Imballaggi (Conai)	Multimateriale	110,86	€ 90,00	€ 150,00	€ 9.977,40	€ 16.629,00
	Carta Selettiva	18,2		€ 90,00		€ 1.638,00
	Carta Congiunta	105,74	€ 5,00	€ 35,00	€ 528,70	€ 3.700,90
	Vetro	170,29	€ 5,00	€ 45,00	€ 851,45	€ 7.663,05
	Metalli (no conai)	32,78	€ 20,00	€ 20,00		€ 655,60
Resto Indifferenziato		481,6	€ 160,00		€ 77.056,00	
Organico		455,89	€ 180,00		€ 82.060,20	
Legno		76,74				
ingombranti		59,32	€ 250,00		€ 14.830,00	
Urbani Pericolosi		0,3	€ 800,00		€ 240,00	
Raee		25			€ 0,00	
Tessili		19,2			€ 0,00	
Verde		23,34	€ 30,00		€ 700,20	
Altro		24	€ 180,00		€ 4.320,00	
<b>TOTALE</b>		<b>1.603,26</b>			<b>€ 190.563,95</b>	<b>€ 30.286,55</b>
<b>COSTO TOTALE DEL SERVIZIO DI SMALTIMENTI E AVVIO A RECUPERO (IVA ESCLUSA)</b>						<b>€ 160.277,40</b>

## QUADRO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

QUADRO RIEPILOGATIVO		
Totale personale raccolta e spazzamento	A	€ 336.933,59
Automezzi Raccolta	B	€ 106.050,29
Attrezzatura		€ 16.313,85
Altri servizi		€ 4.470,00
Trasporti		€ 42.421,33
Gestione Isola Ecologica	C	€ 3.000,00
<b>TOTALE A+B+C</b>	<b>D</b>	<b>€ 509.189,06</b>
Spese generali 10 % (D)	E	€ 50.918,91
Utile d'Impresa 10% (D+E)	F	€ 56.010,80
<b>TOTALE D+E+F</b>	<b>G</b>	<b>€ 616.118,76</b>
Costi di conferimento stimati (Table SR)	H	€ 160.680,00
Costo annuo		€ 776.798,76
Costo annuo Incluso IVA 10%		€ 77.679,88
oneri di sicurezza 1%		€ 6.161,19
Art. 113. Incentivi per funzioni tecniche 2%		€ 15.535,98

Nell'ipotesi di appalto della durata di 5 (cinque anni), decorrenti dalla data di effettivo inizio del servizio l'importo totale dell'appalto ammonta a € 3.883.993,8 oltre IVA come per legge, escluso oneri di sicurezza € 30.805,95 e incentivi per funzioni tecniche € 77.679,90.

Il costo del personale pari a € 1.684.667,95 a sua volta non è assoggettato a ribasso.

Dr. Vincenzo Chiera