

COMUNE DI  
CASTILENTI

Provincia di Teramo

---

PROGETTO DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA

---

MAGGIO 2020

## Indice

Premessa .....	3
Caratterizzazione del territorio .....	4
Obiettivi del progetto .....	5
Azioni principali del progetto .....	6
Dimensionamento dei servizi .....	10
Piano economico di gestione dei servizi.....	11
Costi a carico dell’Ente .....	12

## Premessa

La gestione dei rifiuti urbani è uno dei problemi più delicati che le Amministrazioni locali debbono affrontare, in quanto la fase di raccolta è sempre più rilevante rispetto alla fase di smaltimento e ogni criticità del sistema ha ripercussioni negative sull'intera gestione, sia sotto l'aspetto igienico-ambientale che sotto quello economico.

Allo stato attuale la normativa prevede il raggiungimento del 65% di raccolta differenziata.

Le opportunità di intervento dovranno prevedere i seguenti obiettivi:

- consolidare la tendenza al contenimento della produzione di rifiuti;
- massimizzare le opportunità di recupero di materia dai rifiuti, attraverso lo sviluppo di sistemi di incentivo garantiscano una maggiore partecipazione delle utenze, finalizzate sia al reinserimento nei cicli produttivi di materie prime da esse derivate, sia alla produzione di compost con valorizzazione del contenuto organico del rifiuto in termini agronomici;
- garantire il pretrattamento dei rifiuti non intercettati dalle raccolte differenziate, al fine di assicurare un miglior controllo delle fasi di smaltimento finale ed una riduzione degli impatti ambientali ad esse associati;
- minimizzare le necessità di smaltimento in discarica, puntando sul lungo periodo al tendenziale annullamento del flusso di rifiuti così destinati.

In tale logica, gli obiettivi del presente progetto sono:

1. assestare gli attuali servizi di raccolta rifiuti nei territori comunali elevando gli standard di qualità e di comodità per l'utente;
2. attivare sistemi di controllo verso l'utente ed il gestore in linea con le direttive nazionali e le best practices;
3. costruire una sistema di raccolta che permetta di premiare il comportamento virtuoso del singolo, responsabilizzando l'utente anche sulle economie del sistema di gestione rifiuti.

## Caratterizzazione del territorio

### Inquadramento territoriale

Dati territoriali (riferimento anno 2019):

Comune:	Castilenti
Superficie:	23,52 kmq
Abitanti:	1.456
Famiglie:	527
Densità:	61,9 ab/kmq

### Produzione rifiuti

Nella seguente tabella si riportano le quantità di rifiuti prodotte nell'anno 2018.

Tipologia	Quantità (ton)
Rifiuto Urbano Residuo	232,310
Frazione Organica	158,425
Carta/Cartone	80,811
Plastica	9,430
Vetro	82,152
RAEE	7,457
Tessili	3,460
Metalli	1,432
Ingombranti vari	17,320
Altro	4,024
<b>TOTALE</b>	<b>596,821</b>

## Obiettivi del progetto

L'attuale servizio di raccolta ed il superamento degli obiettivi di legge in termini di raccolta differenziata, vista anche l'assenza di particolari criticità, hanno suggerito all'amministrazione di affinare il servizio solo ai fini di un maggior controllo e maggiore responsabilizzazione dei comportamenti delle singole utenze, senza tuttavia obbligare il gestore ad investimenti elevati.

Per raggiungere tale obiettivo risulta necessario associare, alla citata responsabilità di tipo "tecnico", lo sviluppo di una responsabilità di tipo "economico", che permetta all'utente di identificare i costi della tassa ai propri comportamenti ed alle proprie scelte.

Per sviluppare una responsabilità economica è indispensabile l'attivazione di un progetto che preveda l'individuazione, il monitoraggio e la contabilizzazione dei singoli conferimenti, in tutto il territorio.

Il progetto, pertanto, è stato pensato per raggiungere tre obiettivi principali:

- **Ambientale:** attraverso la riduzione dell'impatto ambientale nella gestione dei rifiuti, non solo in termini di riduzione della produzione a monte e del rifiuto destinato a discarica a valle, ma anche di contenimento degli impatti legati al movimento dei mezzi di raccolta ed al conseguente consumo delle risorse energetiche;
- **Economico:** attraverso la possibilità di contenere i costi dei servizi da parte dell'utenza, permettendo in futuro l'associazione del concetto di "consumo di servizio" al costo della tassa o della tariffa;
- **Sociale:** l'utente non è più soggetto passivo nel sistema rifiuti, ma, attraverso una maggiore trasparenza del valore economico dei servizi di raccolta, ha la possibilità di adattare le proprie esigenze al servizio, diventando così soggetto attivo, responsabile e consapevole delle opportunità e delle criticità nella gestione dei propri rifiuti.

In questo contesto, il progetto proposto prevede il raggiungimento di un obiettivo ambientale di **raccolta differenziata del 75%**, raggiungibile entro tre mesi dall'avvio dei servizi previsti nell'appalto.

## Azioni principali del progetto

Le azioni di progetto seguono l'obiettivo principale, ovvero l'individuazione di servizi che sull'intero territorio permettano l'individuazione del singolo conferimento, sia esso da utenze residenti, da utenze non domestiche o da flussi turistici e non residenti.

Per raggiungere tale obiettivo le azioni di progetto, in base alle caratteristiche urbanistiche o criticità del territorio, prevedono:

1. **rendere più efficace il servizio di raccolta domiciliare;**
2. **rendere più efficaci i servizi di igiene urbana;**
3. **attivazione di sistemi di identificazione dell'utenza su tutte le frazioni;**
4. **informatizzazione di tutti i servizi di raccolta.**

### **Servizio domiciliare**

Uno dei principali obiettivi del presente progetto è quello di contabilizzare i singoli conferimenti da parte delle utenze.

Per raggiungere tale scopo il progetto si prevede, a carico del nuovo gestore dei servizi, l'associazione ad ogni contenitore di un transponder per l'individuazione dell'utente.

Le principali frequenze di raccolta sono previste come segue:

#### utenze domestiche e non domestiche

- secco residuo            1 v/sett
- frazione organica        2vv/sett
- carta e cartone            2vv/mese
- vetro                        2vv/mese
- plastica/metalli          1 v/sett

### **Altri servizi complementari di raccolta dei rifiuti urbani**

Il presente progetto prevede altri servizi di igiene urbana a completamento dei principali sopra descritti.

Gli altri servizi di raccolta sono:

- raccolta rifiuti ingombranti e RAEE a chiamata (frequenza 1 v/mese)
- raccolta rifiuti presso manifestazioni (frequenza 5vv/anno)
- raccolta rifiuti pericolosi (pile e farmaci) (frequenza 1 v/mese)

### Rimozione rifiuti abbandonati

Nei servizi in appalto è compresa la rimozione di rifiuti ingombranti e di qualunque altro rifiuto abbandonato sul suolo pubblico, classificato come urbano ai fini della raccolta, per un numero di 12 interventi annui.

In particolare si prevede la raccolta dei rifiuti abbandonati (fino ad un massimo di volume di 3 metri cubi per abbandono) composti di cumuli costituiti ad esempio da materiale da piccoli rottami, polvere e fanghiglia, materiale cartaceo, materiale vegetale, RAEE, varie.

### **Centro di Raccolta**

Il Comune non dispone di un Centro di Raccolta.

Nel presente progetto non è, quindi, compreso nel canone la gestione il Centro di Raccolta.

### **Servizi di igiene urbana**

Il progetto prevede il servizio di spazzamento manuale dell'area del Centro Storico del capoluogo.

### **Informatizzazione dei servizi**

Il progetto prevede l'attivazione da parte del soggetto gestore dei servizi di un sistema informativo duale di gestione dei dati ossia un sistema di controllo al quale il Comune possa accedere in remoto, in qualsiasi momento, per la consultazione di tutte le informazioni necessarie al controllo dei servizi effettuati.

Il sistema informativo dovrà consentire al Comune di verificare il mantenimento degli standard qualitativi e quantitativi richiesti nei Documenti di Gara.

Il sistema informativo dovrà rendere disponibili almeno le informazioni previste nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 13 febbraio 2014 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani".

Ogni mezzo dedicato ai servizi dovrà essere in possesso di un sistema di rilevamento satellitare che consenta di rilevare, ricevere, convertire, registrare e trasmettere a consolle remota e/o a server centrale i dati di localizzazione ottenibili con il sistema GPS.

Inoltre, sono compresi nel canone, ed a carico del soggetto gestore dei servizi, tutti gli oneri relativi alla gestione della banca dati delle utenze, compresi aggiornamenti, verifiche, controlli, flussi di dati ed eventuale inizializzazione dei codici a barre e/o transponder ed allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore.

I dati dovranno essere trasmessi con modalità adeguate allo sviluppo della tariffa puntuale che eventualmente i Comuni intendano avviare.

### **Piano riduzione/riutilizzo rifiuti**

Il progetto, in linea con i principi stabiliti dalla normativa Comunitaria, Nazionale e Regionale, ha l'obiettivo di ridurre i rifiuti indifferenziati avviati a smaltimento, incrementare le percentuali di rifiuti raccolti in maniera differenziata e di rifiuti avviati a riciclo, secondo la seguente gerarchia:

- prevenzione della produzione di rifiuti;
- preparazione per il riutilizzo;
- riciclaggio dei rifiuti;
- recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia;
- smaltimento.

A tale scopo saranno sviluppati nel bando di gara specifici punteggi che premieranno le aziende partecipanti in base all'offerta tecnica in tema azioni/proposte finalizzate alla riduzione rifiuti ed al riutilizzo di oggetti, quali ad esempio promozione del compostaggio domestico, attivazione di Centri del Riuso, accordi con impianti di preparazione per il riutilizzo, ecc.

### **Attività di start up e comunicazione alle utenze**

Il progetto prevede, a carico del soggetto gestore dei servizi e compreso nel canone:

- la fornitura e la consegna alle utenze dei kit per la raccolta differenziata (eventuali attrezzature rigide e sacchi) compreso calendario annuale dei servizi;
- le attività di comunicazione ed informazione alle utenze secondo modalità e vettori calibrati in base al target destinatario dell'informazione, quali ad esempio:
  - incontri con la popolazione;
  - stampa e distribuzione di materiale tipografico;
  - sondaggi per la soddisfazione dell'utente;
  - informazione aggiornata relative alle iniziative da diffondere sul sito del Comune.

Tra le azioni complementari si prevede:

- Attività annuale di coinvolgimento delle scuole di ogni ordine presenti sul territorio;
- Realizzazione di eventi pubblici;
- Informazione sul compostaggio domestico;
- Informazione sugli altri servizi di igiene urbana;
- Informazione sui servizi eventuali utenze economiche attive sul turismo.

Il gestore dei servizi di raccolta, inoltre, dovrà attivare uno specifico Numero Verde e redigere la Carta dei Servizi con lo scopo di informare in modo esaustivo i cittadini sulle prestazioni erogate nella gestione dei rifiuti urbani, attraverso contenuti semplici e chiari e, al tempo stesso, precisi e completi, non tralasciando la particolare cura della presentazione grafica.

All'atto dell'avvio dei servizi il gestore dei servizi di raccolta avrà l'obbligo di attivare un punto di relazione con l'utenza definito "numero verde".

Presso tale sede le utenze potranno ricevere informazioni e materiali relativi al servizio di raccolta dei rifiuti, ed in particolare:

- ottenere informazioni sui servizi di raccolta e trasporto dei rifiuti in merito a modalità di conferimento dei rifiuti, orari, tipi di materiali oggetto di raccolta;



- richiedere l'assegnazione o la sostituzione di contenitori;
- prenotare i servizi a chiamata;
- ottenere informazioni sull'ubicazione e sugli orari di apertura del Centro di Raccolta;
- segnalare eventuali disservizi e presentare reclami.

## Dimensionamento dei servizi

### **Dimensionamento delle attrezzature**

Le utenze del territorio sono già dotate di attrezzature per i servizi domiciliari, ad eccezione di quelle ubicate in area vasta.

In area vasta, quindi, si prevede l'eliminazione dell'attuale dotazione di contenitori di prossimità e la fornitura a tutte le utenze di contenitori per la raccolta domiciliare con le stesse caratteristiche di quelli presenti in area ad elevata densità abitativa (capoluogo).

Di seguito viene riportata una sintesi delle dotazioni strumentali previste dal presente progetto.

*Per tutte le raccolte principali aventi contenitori rigidi (secco residuo, frazione organica, carta e cartone, vetro)*

- Mastelli e bidoni di varie dimensioni a tutte le utenze attualmente sprovviste (ove attualmente presente servizio di raccolta di prossimità)
- Sistema di identificazione (transponder): su tutti i contenitori forniti o a disposizione delle utenze

*Raccolta frazione organica*

- Sacchi biodegradabili da 12 litri per utenze domestiche (dotazione per un anno da applicarsi all'intera durata contrattuale), pari a 100 sacchi all'anno per utenza residente

### **Dimensionamento dei mezzi di raccolta**

Le risorse dei mezzi di progetto risultano come segue:

Mezzi costipatori: 1.990 ore/anno

Altri mezzi (porter, pianale, ecc.): 1.017 ore/anno

## Piano economico di gestione dei servizi

### Premessa

Il presente progetto è stato svolto nel rispetto dei criteri di efficacia, efficienza ed economicità previsti dalla normativa.

L'obiettivo di salvaguardare la sostenibilità economica dei nuovi servizi è stato posto allo stesso livello dell'obiettivo ambientale da raggiungere, calibrando l'entità dei servizi proposti e analizzando l'offerta dell'attuale mercato di settore.

### Parametri di costo

I parametri di costo utilizzati ai fini della redazione del piano economico del presente progetto sono i seguenti:

- *costi personale servizi*: tabelle FISE-ASSOAMBIENTE
- *costi mezzi di raccolta ed attrezzature*: costi attuali di mercato
- *costi energetici*: costi attuali di mercato
- *durata ammortamenti*: 5 anni (per attrezzature e costi fissi)
- *scorte*: previste secondo rispettivi contratti per personale e normale gestione per mezzi di raccolta

### Costi di gestione dei servizi soggetti a gara

Nella seguente tabella si riassumono i costi distinti sia per macrovoci di servizio, espressi in Euro (iva esclusa, salvo ove indicato diversamente).

Voci di costo	Personale	Mezzi	Attrezzature ed altro	Totale
Servizi di raccolta	52.853,60	21.926,71	6.877,76	81.658,07
Servizi raccolta complementari	1.391,62	345,36	-	1.736,98
Servizi igiene urbana	24.791,73	5.610,10	-	30.401,83
<b>Totale costi diretti</b>	<b>79.036,95</b>	<b>27.882,17</b>	<b>6.877,76</b>	<b>113.796,88</b>
Costi indiretti e spese generali ed utili impresa, arrotondamenti				16.203,12
Costi smaltimento e trattamento a carico gestore				A carico dell'Ente
Ricavi materiali a carico gestore				
<b>Totale gestione rifiuti urbani</b>				<b>130.000,00</b>
<b>Totale gestione rifiuti urbani iva compresa</b>				<b>143.000,00</b>

## Costi a carico dell'Ente

### Costi di trattamento rifiuti

Nella seguente tabella si riassumono i costi di trattamento rifiuto, a carico dell'Ente, espressi in Euro (iva esclusa).

Rifiuto	Quantità di progetto (ton/anno)	Tariffa unitaria (Euro/ton)	Costo/ricavo annuo (Euro/anno)
Indifferenziato	101,76	135,00	13737,6
Frazione organica	200,53	110,00	22.000
Scarto verde	21,49	50,00	1.074,28
Carta	55,80	- 30,00	- 1.674,08
Cartone	20,29	- 70,00	- 1.420,43
Plastica e metalli	35,51	- 120,00	- 4.261,30
Vetro	78,63	- 30,00	- 2.358,94
Metalli non imballaggi	8,36	- 80,00	- 668,44
Legno	8,36	40,00	334,22
Ingombranti	23,87	200,00	4.774,57
Ex RUP	0,63	1.000,00	626,66
Altri rifiuti	41,60	82,21	3.419,78
<b>Totale costi trattamento</b>	<b>596,82</b>		<b>35.583,92</b>