



COMUNE DI
MONTEFINO
Provincia di Teramo

PROGETTO DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA

GIUGNO 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:	Montefino
Superficie:	18,47 kmq
Abitanti:	1.033
Famiglie:	412
Densità:	55,9 ab/kmq

Produzione rifiuti

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

Tipologia	Quantità (ton)
Rifiuto Urbano Residuo	138,020
Frazione Organica	129,935
Carta/Cartone	50,218
Plastica	5,860
Vetro	51,051
RAEE	4,634
Tessili	-
Metalli	0,890
Ingombranti vari	12,213
Altro	2,501
TOTALE	395,322

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. **attivazione di sistemi di identificazione dell'utenza su tutte le frazioni;**
3. **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 5 metri cubi per abbandono) composti di cumuli costituiti ad esempio da materiale inerte, piccoli rottami, polvere e fanghiglia, materiale cartaceo, materiale vegetale, RAEE, varie.

Qualora tra il materiale rinvenuto si riscontrassero rifiuti classificabili come speciali e/o pericolosi (rifiuti quindi non smaltibili negli impianti per urbani, quali ad esempio l'amianto) il progetto prevede il costo per la raccolta ed il trasporto dei rifiuti abbandonati, ma non il costo relativo allo smaltimento, che dovrà essere imputato a parte a carico dell'Amministrazione Comunale.

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

I servizi di igiene urbana non sono previsti nel presente progetto.

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.

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.

Il gestore dei servizi di raccolta dovrà prevedere, infine, nell'ambito delle attività di comunicazione, la disponibilità in forma gratuita, di un'applicazione informativa almeno per i dispositivi Android ed Apple (smartphone e tablet).

Gli obiettivi che si intendono raggiungere con l'utilizzo dell'applicazione sono:

- che tale applicazione diventi uno strumento di partecipazione attiva delle utenze del territorio anche ai fini del miglioramento del servizio di igiene urbana;
- che tale applicazione sia facilmente riconoscibile ed utilizzabile sia da parte delle utenze residenti che non residenti (flussi turistici, ecc.);
- che tale applicazione sia in linea con i principi dell'economia circolare permettendo al cittadino di ottenere informazioni in merito allo stesso prodotto prima che diventi rifiuto, facilitando in tal modo lo sviluppo di azioni virtuose relative agli acquisti sostenibili ed alla riduzione dei rifiuti.

Per il raggiungimento degli obiettivi sopra esposti, tale applicazione dovrà essere di "seconda generazione", ovvero dovrà contenere i seguenti strumenti:

- glossario / dizionario dei rifiuti aggiornato in base alle indicazioni degli utenti
- geolocalizzazione delle utenze
- calendario delle raccolte domiciliari, anche differenti su più zone dello stesso Comune
- database di riconoscimento attraverso barcode dei codici dei prodotti (con una banca dati attiva di almeno 1.000.000 prodotti), permettendo inoltre la possibilità di associare al prodotto/rifiuto anche altre informazioni (ambientali, di pericolosità, modalità di conferimento, ecc.)
- riconoscimento automatico dei simboli della raccolta differenziata
- interattiva con gli utenti, per permettere una comunicazione bidirezionale tra Cittadini e Comune tramite applicazione attraverso:
 - comunicazioni push dal Comune ai Cittadini
 - invio richieste di informazioni dai Cittadini verso il servizio e ricezione delle risposte/feedback
 - possibilità da parte dell'utente di richiesta servizi a chiamata e conferma da parte del Gestore di indicazione della data di prelievo
 - possibilità da parte dell'utente di conoscere la propria situazione in merito all'applicazione del tributo / tariffa puntuale (es. numero di conferimenti per tipologia di rifiuto, eventuale scontistica, ecc.).

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 del personale operativo

Le risorse in termini di personale sono dettagliate di seguito.

Intero anno

- n. 1 unità livello 3

Dimensionamento dei mezzi di raccolta

Le risorse dei mezzi di progetto risultano come segue:

Mezzi costipatori: 1.660 ore/anno

Altri mezzi (porter, pianale, ecc.): 65 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	44.044,67	18.272,26	4.979,27	67.296,20
Servizi raccolta complementari	1.043,71	259,02	-	1.302,73
Altri Servizi	962,71	283,40	-	1.246,11
Totale costi diretti	46.051,09	18.814,68	4.979,27	69.845,04
Costi indiretti e spese generali ed utili impresa, arrotondamenti				10.154,96
Costi smaltimento e trattamento a carico gestore				A carico dell'Ente
Ricavi materiali a carico gestore				
Totale gestione rifiuti urbani				80.000,00
Totale gestione rifiuti urbani iva compresa				88.000,00

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	67,40	150,00	10.110,36
Frazione organica	132,83	150,00	19.924,23
Scarto verde	14,23	50,00	711,58
Carta	36,96	- 30,00	- 1.108,88
Cartone	13,44	- 70,00	- 940,87
Plastica e metalli	23,52	- 120,00	- 2.822,60
Vetro	52,08	- 30,00	- 1.562,51
Metalli non imballaggi	5,53	- 80,00	- 442,76
Legno	5,53	40,00	221,38
Ingombranti	15,81	200,00	3.162,58
Ex RUP	0,42	1.000,00	415,09
Altri rifiuti	27,55	82,21	2.265,20
Totale costi trattamento	395,32		29.932,79

Altri Costi

Sono a carico dell'Ente i costi consortili, stimati in circa 2.000 Euro/anno.

Montefino 09/07/2020

il responsabile del servizio

Geom. Fausto Chiavetta