

COMUNE DI ORANI

Prov Di Nuoro

Servizi di igiene urbana e ambientale e servizi complementari del Comune di Orani. Periodo **12 mesi** (2018/2019)

Relazione tecnico illustrativa

Agg Ottobre 2018

1. SERVIZIO INTEGRATO DI RACCOLTA RIFIUTI

In questo capitolo si descrive la tipologia del servizio impostato, principalmente, con la modalità di raccolta domiciliare. Sono descritti, inoltre, i circuiti di raccolta che costituiscono il sistema integrato di gestione dei rifiuti, tenuto conto dell'eterogeneità della struttura territoriale del bacino in esame e delle informazioni fornite dalla stazione appaltante e riportate nell'elaborato "Studio del servizio di igiene urbana ambientale in relazione al territorio comunale e alle tipologie delle utenze locali".

L'organizzazione del servizio in progetto si basa sul ricorso sistematico alle raccolte domiciliari per le seguenti tipologie di rifiuto: umido, secco residuale, carta/cartone, plastica, vetro, alluminio e rifiuti di beni ingombranti, durevoli e di R.A.E.E, mentre verrà utilizzata la raccolta da contenitori stradali per i R.U.P..

I circuiti di raccolta riguarderanno indistintamente tutte le utenze domestiche presenti nei territori comunali, e quindi anche quelle presenti in agro.

La seguente tabella 1 riassume il computo delle utenze servite dai vari circuiti di raccolta.

| Servizio | n° utenze |
|------------------------------------------|------------------|
| Utenze domestiche | 1135 |
| Utenze specifiche raccolta umido | 32 |
| Utenze specifiche raccolta secco | 209 |
| Utenze specifiche raccolta carta/cartone | 125 |
| Utenze specifiche raccolta plastica | 115 |
| Utenze specifiche raccolta vetro | 28 |
| Tab. 1: Numero utenze servite | |

Il numero delle utenze specifiche è stato approssimato per eccesso.

1.1 Organizzazione Generale

Il servizio di raccolta è organizzato in maniera tale da garantire copertura del servizio per tutte le utenze e vista il numero di utenze non si ritiene necessario suddividere il territorio in zone con diverse calendarizzazioni di raccolta.

La scelta di organizzare interamente il sistema di raccolta dei rifiuti, privilegiando la tecnica della raccolta integrata domiciliare "porta a porta", scaturisce dalle indicazioni normative del D.Lgs. 152/06 e del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, in cui la problematica della raccolta differenziata è stata totalmente rivisitata ed è stata posta come punto cardine della gestione dei rifiuti. Inoltre le recenti direttive regionali in materia (Del. G.R. 15/32 del 30.03.2004 e ss.mm.ii e la Del. G.R. 34/14 del 19.07.2005), con l'attivazione dei meccanismi di premialità e penalità e con le prescrizioni per la qualità del secco residuo non riciclabile da avviare allo smaltimento, tracciano una strada sostanzialmente obbligata all'adozione del sistema secco-umido domiciliare il più estensivamente possibile, l'unico in grado di garantire elevati gettiti di materiali suscettibili di recupero ed elevata qualità degli stessi.

L'avvio alla valorizzazione specifica dei materiali di natura secca raccolti in via differenziata è facilitata, pur in carenza di impianti di recupero, in quanto sono da tempo operative le piattaforme di riferimento dei Consorzi di filiera del Conai, a seguito dell'attivazione dal luglio del 2003 dell'accordo di programma Regione Sardegna-CONAI. Le piattaforme hanno l'obbligo di prendere in carico le frazioni secche valorizzabili erogando il corrispettivo previsto.

Il sistema prescelto verrà esteso a tutto il territorio comunale, comprendendo le utenze in case sparse.

Non si ritiene infatti opportuno proporre la soluzione delle isole ecologiche non presidiate, che non consentono la raccolta differenziata di qualità delle varie tipologie di rifiuto e che in esperienza passate sono diventate punti di abbandono abusivo di rifiuti di ogni genere, compresi beni durevoli.

Inoltre, al fine di contenere i costi e ottimizzare le risorse a disposizione, è stato previsto che gli operatori addetti alla raccolta non vadano in impianto a conferire il rifiuto; terminate le operazioni di raccolta domiciliare saranno pertanto impiegati in altre attività.

1.2 Raccolta della frazione umida

La raccolta della frazione "umida" avverrà mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", interessando tutte le utenze domestiche e le utenze non domestiche produttrici di scarti organici, con cadenza trisettimanale, nei giorni di lunedì, mercoledì e sabato.

Il numero delle utenze specifiche è stato determinato sulla base dei dati forniti dalla stazione appaltante, computando i ristoranti, i bar, le pizzerie, gli ortofrutta, i market con ortofrutta ecc.; le utenze domestiche sono già in possesso di appositi bio-bidoni di capienza adeguata, dotati di coperchio antirandagismo, in cui inserire il rifiuto confezionato all'interno di appositi sacchetti biodegradabili tipo mater-bi.

L'utenza provvederà al primo mattino o la sera precedente a posizionare la bio - pattumiera nel suolo pubblico, nella sede stradale antistante il proprio domicilio.

L'umido raccolto in maniera differenziata verrà conferito ad ogni ciclo di raccolta all'impianto di compostaggio.

Il servizio verrà svolto dalla squadra :

Mezzo con vasca da 2,5 mc + N° 1 Autista + N° 1 operatore raccoglitore;

La sua operatività è la seguente:

| Operazione | ore/turno |
|------------------------|------------------|
| Raccolta porta a porta | 3,5 |
| TOTALE | 3,5 |

La frazione organica verrà con ferita nell'area attrezzata di raggruppamento all'interno di un'idonea cassa scarrabile, che nel rispetto dei limiti previsti dalla normativa vigente verrà conferita all'impianto di compostaggio individuato.

Il servizio verrà svolto dalla squadra :

Autocarro scarrabile + N° 1 Autista

La sua operatività è la seguente:

| Operazione | ore/turno |
|----------------------------------------------|------------------|
| Conferimento ad impianto autorizzato (A-C-R) | 4 |
| TOTALE | 4 |

(A= andata, C= conferimento, R = ritorno)

La tabella seguente riassume i monte ore complessivi necessari per l'espletamento del servizio dimensionato nelle pagine precedenti.

| Circuito raccolta frazione umida e trasporto al recupero / smaltimento finale | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Risorsa impiegata | h/int. | q.tà/anno |
| Autista livello 4A | 4 | 208 |
| Autista livello 3B | 3.5 | 546 |
| Operatore ecologico livello 2B | 3.5 | 546 |
| Vasca 2,5 mc su tipo Piaggio Porter 3,5 | 3.5 | 5.46 |
| Autocarro scarrabile su tipo IVECO 260 | 5 | 208 |

1.3 Raccolta della frazione secca residua

La raccolta della frazione "secco residuale" avverrà mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", da tutte le utenze domestiche e non domestiche, con frequenza bisettimanale nei giorni di martedì e venerdì.

Di seguito si illustra la modalità operativa di svolgimento del servizio per le utenze domestiche-specifiche:

1. l'utente provvede a esporre il contenitore del secco residuo, contenente il rifiuto in idonei sacchi o shopper, sull'uscio della propria abitazione, nel rispetto delle giornate di ritiro e degli orari di esposizione che saranno indicati nel materiale illustrativo che verrà consegnato a ciascun a utenza

2. La squadra di raccolta provvederà allo svuotamento del contenitore, estraendo il sacco verificandone l'idoneità visiva del contenuto, nel veicolo di raccolta, mentre, competerà all'utente, riportare entro la propria abitazione il contenitore vuoto.

3. Le operazioni di raccolta verranno effettuate mediante l'utilizzo di mezzi idonei, fermo restando che, in presenza di condizioni tali da non consentire il raggiungimento, coi veicoli, delle abitazioni, sarà compito dell'operatore provvedere alla raccolta presso l'uscio ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento qualora si verificasse dispersione accidentale del contenuto.

Il servizio verrà svolto dalla squadra :

Compattatore a caricamento posteriore da 10-12 mc+ N° 1 Autista + N° 1 operatore raccogliatore;

Mezzo con vasca da 2,5 mc + N° 1 Autista + N° 1 operatore raccogliatore;

La sua operatività è la seguente:

| Operazione | ore/turno |
|----------------------------------------------|------------------|
| Raccolta porta a porta | 4 |
| Conferimento ad impianto autorizzato (A-C-R) | 2 |
| TOTALE | 6 |

Il servizio si svolgerà con due mezzi, il compacttatore verrà utilizzato per le vie ad esso accessibili, mentre il resto del servizio verrà svolto dagli stessi operatori utilizzando un mezzo vasca satellite, che mediante accoppiamento trasborderà i rifiuti nel compacttatore, adibito al trasporto finale.

Una volta completato il servizio, il compacttatore verrà condotto all'impianto di termodistruzione di Tossilo per il conferimento diretto.

La tabella seguente riassume i monte ore complessivi necessari per l'espletamento del servizio dimensionato nelle pagine precedenti.

| Circuito raccolta frazione secca e trasporto al recupero / smaltimento finale | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Risorsa impiegata | h/int. | q.tà/anno |
| Autista livello 3B | 6 | 624 |
| Operatore ecologico livello 2B | 4 | 416 |
| Vasca 2,5 mc su tipo Piaggio Porter | 4 | 416 |
| Compacttatore 10-12 mc | 6 | 624 |

1.4 Raccolta della frazione secca valorizzabile dalle utenze domestiche

In questo paragrafo vengono descritte le modalità con cui sarà effettuata la raccolta differenziata della frazione secca valorizzabile, che avverrà mediante tecnica intensiva di tipo "porta a porta", interessando tutte le utenze domestiche con frequenza quindicinale per la carta e il cartone e per la plastica e l'alluminio e settimanale per il vetro nel comune di Orani. Il materiale raccolto verrà conferito alla piattaforma per la relativa valorizzazione ed il successivo invio a centri di recupero.

Per la raccolta della carta e cartone alle utenze verrà richiesto di depositare il materiale opportunamente confezionato (in scatole e/o legato) presso la propria abitazione in giornate prefissate.

Per la raccolta della plastica, alle utenze verrà richiesto di depositare il materiale in buste trasparenti presso la propria abitazione in giornate prefissate e di conferire in maniera congiunta l'alluminio e lattine a banda stagnata. Per la raccolta vetro, sia alle utenze domestiche che specifiche verrà richiesto di depositare il materiale in contenitori presso la propria pertinenza in giornate prefissate.

Il servizio verrà svolto dalle seguenti squadre tipo:

Compattatore a caricamento posteriore da 10-12 mc+ N° 1 Autista + N° 1 operatore raccoglitore;

Mezzo con vasca da 5 mc + N° 1 Autista + N° 1 operatore raccoglitore;

Il compacttatore verrà impiegato nelle strade con carreggiata più larga, come previsto per la frazione secca.

La sua operatività è la seguente:

| Operazione | ore/turno |
|----------------------------------------------|------------------|
| Raccolta porta a porta carta e cartone | 4 |
| Raccolta porta a porta plastica alluminio | 3.75 |
| Raccolta porta a porta vetro | 4 |
| conferimento ad impianto autorizzato (A-C-R) | 4 |
| TOTALE | |

La tabella seguente riassume i monte ore complessivi necessari per l'espletamento del servizio dimensionato nelle pagine precedenti.

| Circuito raccolta frazione valorizzabile (cellulosico, plastica, vetro, alluminio) | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| Risorsa impiegata | h/int. | q.tà/anno |
| Autista livello 4A | 4.5 | 495 |
| Autista livello 3B | 3-4 | 202 |
| Operatore ecologico livello 2b | 3-4 | 514 |
| Vasca 5 mc su tipo Iveco Daily 35 | 3-4 | 358 |
| Compattatore 10-12 mc | 3-4 | 358 |
| Autocarro scarrabile | 4,5 | 495 |

1.5 Raccolta porta a porta degli imballaggi dalle utenze specifiche

Rientrano nel servizio oggetto di appalto anche i rifiuti che si formano nelle strutture di vendita con superficie due volte superiore ai limiti di cui all'art. 4, comma 1, lettera d), del D.Lgs. 114/1998, purchè di caratteristiche rientranti nei criteri di assimilazione per qualità e quantità, rimanendo impregiudicato per le utenze in argomento il potersi avvalere delle altre forme stabilite ai sensi dell'art. 188 del D.Lgs.152/2006 e ss.mm.

Inoltre ai sensi della codifica europea " Catalogo Europeo dei Rifiuti" C.E.R., in vigore dal 01.01.02, gli imballaggi secondari e terziari sono classificati nella classe 15, mentre i rifiuti solidi urbani sono individuati con la classe 20.

Per gli imballaggi secondari e terziari si prevede di effettuare dei circuiti di raccolta specifici che interesseranno le utenze commerciali produttrici. In particolare le utenze sono state individuate nei ristoranti, bar, pizzerie, alberghi, negozi al dettaglio sia alimentari che di altra tipologia e farmacie, uffici, studi professionali.

Alle utenze verrà richiesto di depositare gli imballaggi, adeguatamente confezionati, in giorni e ad orari prefissati presso la sede dell'attività. Le utenze verranno servite, negli orari prestabiliti dal Comune di Orani, con frequenza settimanale.

I circuiti oggetto del presente paragrafo riguardano le sole utenze non domestiche presenti nel territorio comunale e produttrici di imballaggi cellulosici e di plastica, quali ad esempio negozi di vario genere, bar, ristoranti, uffici pubblici, ecc.; il numero delle utenze non domestiche servite dal circuito porta a porta è stato indicato nella precedente tabella 1.

Il servizio verrà svolto dalla seguente squadra:

Mezzo compattatore da 10-12 mc + N° 1 Autista + N° 1 operatore raccoglitore.

La sua operatività è la seguente:

| Operazione | ore/turno |
|----------------------------------------------|------------------|
| Raccolta porta a porta | 1,5-2 |
| Conferimento ad impianto autorizzato (A-S-R) | 4,5 |
| TOTALE | 6-6,5 |

La tabella seguente riassume i monte ore complessivi necessari per l'espletamento del servizio dimensionato nelle pagine precedenti.

| Raccolta imballaggi da utenze non domestiche | | |
|-----------------------------------------------------|--------------|------------------|
| Risorsa impiegata | h/int | q.tà/anno |
| Autista livello 4A | 4,5 | 135 |
| Autista livello 3B | 1,5-2 | 286 |
| Operatore ecologico livello 2B | 2 | 104 |
| Compattatore 10-12 mc | 1,5-2 | 316,16 |
| Autocarro scarrabile | 5 | 120 |

1.6 Altri circuiti di raccolta

1.6.1 Raccolta dei Rifiuti Urbani Pericolosi

Rientrano in questa categoria i seguenti rifiuti: le pile, i farmaci scaduti ed i contenitori etichettati T e/o F. La raccolta di pile, farmaci e prodotti T/F verrà effettuata mediante contenitori ubicati in punti specifici già presenti nel territorio comunale.

Il servizio di raccolta RUP avverrà con frequenza mensile e verrà effettuato da un autista equipaggiato con un'auto di servizio dotata delle varie autorizzazioni necessarie al trasporto dei rifiuti raccolti. Terminato il circuito di raccolta i rifiuti verranno trasportati al centro di smaltimento finale.

Per tale servizio è stato quantificato un impegno di N° 3 ore/mese.

1.6.2 Raccolta dei Rifiuti Ingombrati, R.A.E.E. e Beni Durevoli

In tale categoria di rifiuti rientrano i rifiuti voluminosi prodotti nell'ambito domestico, comprendenti anche i beni durevoli e R.A.E.E.

Per quanto riguarda i RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) il tema è normato dalla direttiva europea 2002/96, tale direttiva è stata recepita in Italia con il decreto legislativo 25 luglio 2005 n. 151.

La nuova normativa prevede l'emanazione di 12 decreti attuativi. È stato emanato il decreto 25 settembre 2007, n. 185 "Istituzione e modalità di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), costituzione e funzionamento di un centro di coordinamento"

I RAEE sono suddivisi tra STORICI rifiuti derivanti da apparecchiature immesse sul mercato prima del 1 gennaio 2009 e RAEE NUOVI rifiuti derivanti da apparecchiature immesse sul mercato dopo l'1 gennaio 2009.

La nuova normativa prevede per i RAEE storici provenienti da nuclei domestici le attività di ritiro dei RAEE dai centri di raccolta comunali, trasporto dei RAEE a centri di trattamento idonei, trattamento dei RAEE nel pieno rispetto delle normative ambientali e massimizzando il recupero dei materiali non saranno più a carico degli enti locali, ma verranno gestite dai produttori di apparecchiature elettriche e elettroniche mediante i sistemi collettivi.

Restano invece di competenza degli enti locali la gestione dei centri di raccolta e la "relazione" con il cittadino (eventuale servizio a domicilio, fasce orarie di apertura dei centri di raccolta ecc.)

Il Decreto Ministeriale ha definito i Raggruppamenti di RAEE che dovranno essere attuati nei Centri di Raccolta ed in base ai quali verranno calcolate le quote di competenza di ciascun produttore:

- **R1** - freddo e clima
- **R2** - grandi bianchi
- **R3** - tv e monitor
- **R4** - PED, CE, ICT, apparecchi illuminanti e altro
- **R5** - sorgenti luminose

Il servizio a domicilio comprende i RAEE e le seguenti tipologie di rifiuti ingombranti:

- mobili (armadi, tavoli, poltrone, divani, reti per letto, sedie, ecc.)
- - materassi
- - metallo.

La raccolta sarà articolata secondo una metodologia basata su servizio "a domicilio" su chiamata con frequenza di raccolta settimanale.

Da parte dell'appaltatore verrà messo a disposizione un numero telefonico per la prenotazione della raccolta. I materiali raccolti verranno indirizzati verso l'Ecocentro comunale che fungerà anche da area attrezzata di raggruppamento.

Qui i materiali ingombranti raccolti verranno selezionati per componenti (ferrosa, legno, tessuti, etc); ognuna di queste frazioni verrà stoccata negli appositi contenitori ai sensi della vigente normativa.

Il servizio verrà svolto dalla seguente squadra composta da N° 1 Autista + N° 1 operatore raccoglitore equipaggiati con un autocarro con pianale e sponda caricatrice, per un impegno settimanale pari a 2,5 ore.

La tabella seguente riassume i monte ore complessivi necessari per l'espletamento del servizio dimensionato nelle pagine precedenti.

Raccolta ingombranti ed ex R.U.P.

| Risorsa impiegata | h/int. | q.tà/anno |
|-------------------------------------|---------------|------------------|
| Autista livello 3B | 3 | 156 |
| Operatore ecologico livello 2B | 3 | 156 |
| Automezzo cassonato | 3 | 156 |
| Autocarro per trasporto ex R.U.P. 3 | 3 | 36 |

1.7 Servizi complementari

1.7.1 Trasporto frazione valorizzabile a recupero finale

Il trasporto delle frazioni valorizzabili raccolte presso l'Ecocentro Comunale e dei rifiuti ingombranti (non rientranti nella gestione R.A.E.E.) alle piattaforme di recupero finale avverrà mediante automezzo per il trasporto di cassoni scarrabili.

Sarà impiegato un autista e un automezzo adibito al trasporto dei cassoni scarrabili (la cui fornitura rimane a carico dell'amministrazione comunale).

È stata valutata la necessità di effettuare viaggi per complessivamente (per tutte le frazioni raccolte) N° 60 ore/anno.

1.7.2 Raccolta rifiuti cimiteriali

Per quanto riguarda i rifiuti originati da attività cimiteriali, il servizio di raccolta seguirà modalità differenti a seconda della tipologia di rifiuti prodotti e precisamente:

a) per i rifiuti costituiti da carta, cartone, plastica, residui vegetali, ceri, lumini derivanti da operazioni di pulizia e giardinaggio nell'ambito cimiteriale, dovranno seguire le stesse modalità previste per i rifiuti urbani, privilegiando la raccolta separata ed avvio al recupero delle frazioni valorizzabili, in modo particolare per i residui di fiori e sfalcio verde;

b) i rifiuti provenienti da esumazioni ed estumulazioni, qualora classificati a rischio infettivo dall'autorità sanitaria competente, devono seguire le norme per rifiuti sanitari stabilite dal D.Lgs. 152/06, dal D.M.A. n°219 del 26.06.2000 e dal regolamento di cui al DPR n.254 del 15.07.2003 ed avviati ad appositi impianti di smaltimento finale;

c) per rifiuti costituiti da parti metalliche, qualora non a rischio di pericolosità, devono essere avviati a recupero mediante rottamazione;

d) i materiali lapidei, inerti provenienti da lavori di edilizia cimiteriali, smurature e similari devono seguire le norme stabilite per i rifiuti inerti.

1.7.3 Raccolta rifiuti mercatali

In occasione del mercato settimanale degli ambulanti si dovrà provvedere ad istituire apposito servizio di raccolta rifiuti e pulizia delle aree interessate, in modo da garantire sollecito ed efficiente servizio durante e dopo le manifestazioni. Dovrà essere garantito che, al termine delle attività mercatali ven ga eseguita la raccolta anche posizionando appositi contenitori per la raccolta del secco indifferenziato, dell'umido e delle frazioni valorizzabili. Dovrà altresì essere garantita la rimozione dei contenitori al termine delle stesse.

In occasioni di ricorrenze e manifestazioni di importanza particolare indicate nel progetto guida, si dovrà provvedere ad istituire apposito servizio di spazzamento almeno manuale, in modo da garantire sollecito ed efficiente servizio durante e dopo le manifestazioni.

Dovrà essere garantito che, al termine delle manifestazioni o di ciascuna delle giornate delle stesse, al più entro la prima mattina del giorno successivo, venga eseguito lo spazzamento in modo da procedere tempestivamente alla pulizia delle vie e piazze interessate.

1.7.4 Servizio di raccolta rifiuti Santuario Ns. Signora di Gonare

A partire dal 1° Luglio e sino al 10 Settembre le cumbessias site in Monte Gonare sono abitate da diverse famiglie, per venire incontro alle loro esigenze è necessario istituire un circuito di raccolta con cadenza bisettimanale. I rifiuti dovranno essere raccolti in maniera differenziata.

1.7.5 –Servizio di svuotamento cestini porta rifiuti

Il servizio di svuotamento dovrà essere eseguito con cadenza **Settimanale**, oltre allo svuotamento comprende la fornitura e sostituzione delle buste, la differenziazione sul posto varie frazioni di rifiuti contenuti nei cestini, il trasporto ai centri autorizzati per lo smaltimento o il recupero.

1.8.6 Gestione delle strutture a supporto

In un sistema di raccolta integrata rivestono particolare importanza la presenza di una o più strutture che possano configurarsi

- piattaforma centralizzata per lo stoccaggio e prima valorizzazione dei materiali differenziati, in modo da dare valore aggiunto alle frazioni raccolte e razionalizzare i trasporti verso gli impianti di destino finale
- come eco piazzola RAEE, ai sensi della normativa che disciplina il loro ciclo di gestione

come ecocentro per il conferimento diretto di frazioni dell'utenza che, non ha la possibilità di conferirli nei normali circuiti di raccolta.

Inoltre secondo quanto previsto dal capitolato, tali funzioni saranno svolte dall'Ecocentro e dall'Area attrezzata di raggruppamento, strutture che dovranno essere predisposte e gestite dalla ditta aggiudicataria.

È altresì previsto che la ditta aggiudicataria si doti di una struttura, definita Cantiere operativo, per il rimessaggio e la manutenzione di mezzi e attrezzature.

1.9 Ecocentro comunale

Nelle realtà di gestione dei rifiuti più avanzate ed ottimizzate, l'ecocentro rappresenta un tassello fondamentale del sistema di gestione integrata dei rifiuti urbani.

Tali strutture vengono spesso indicate anche col termine di: piattaforma comunale, ricicleria, ecopiazzola, stazione ecologica, centro multiraccolta, ecc. Nello scenario di gestione attuale del Comune di Orani l'ecocentro dovrà rappresentare:

- elemento aggiuntivo, rispetto alla recente introduzione del servizio di raccolta domiciliare dei rifiuti, consentendo di intercettare alcuni materiali e ampliando la tipologia di oggetti conferibili al servizio di raccolta;

- elemento integrato, nel senso che consentirà di attivare il conferimento diretto di materiali per i quali non è previsto uno specifico circuito di raccolta, oppure non è economicamente sostenibile avviarlo.

Può essere questo il caso dello scarto verde, dei beni durevoli in disuso oppure di alcune tipologie di imballaggio (p.e. fogli di polietilene, imballaggi in polistirolo).

L'ecocentro da un punto di vista funzionale risulta complementare al servizio di igiene urbana ed è preposto a contribuire al raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata stabiliti dalla normativa.

Esso si colloca in particolare come servizio diretto sia per le utenze domestiche, sia per le utenze commerciali/produttive che possono trovare nell'ecocentro il punto di riferimento per il conferimento delle diverse categorie di rifiuti valorizzabili.

L'utilizzo dell'ecocentro attrezzato viene riservato quindi, oltre ai materiali tradizionali anche ad altre categorie di rifiuti che possono creare problemi se conferiti all'ordinario servizio di raccolta, quali ad esempio gli inerti e i rifiuti provenienti da piccole attività di demolizione in ambito domestico.

Essendoci un controllo immediato e diretto del gestore la qualità dei materiali raccolti presso l'ecocentro, in linea teorica, è la migliore ottenibile.

E' infatti possibile separare i flussi in ingresso a seconda della loro tipologia (rifiutando eventualmente i materiali non idonei), sia per effetto delle ulteriori fasi di selezione e/o nobilitazione cui i materiali possono essere sottoposti. L'entità dei quantitativi conferibili (valutati in termine di resa pro-capite) dipende dal grado di informazione e di accessibilità del sito prescelto e dalle eventuali forme di incentivazione previste per gli utenti.

Per quanto espresso in precedenza, l'ecocentro può rappresentare un utile supporto al miglioramento complessivo del sistema di raccolta differenziata e concorrere significativamente al raggiungimento degli stessi obiettivi di legge.

1.9.1 Elenco di rifiuti conferibili dall'utenza

Si realizzeranno delle aree distinte con appositi contenitori per il conferimento delle sotto elencate categorie:come da elenco linee guida Regionali del 25 luglio 2008 prot. 19387

1.9.2 Allestimento e organizzazione dell'Ecocentro comunale

I materiali di ridotta dimensione e di tipo non pericoloso (secco valorizzabile umido secco residuo e tessili) potranno essere depositati direttamente dall'utenza nei cassonetti/bidoni resi disponibili per ciascuna tipologia di materiale.

Tutti i materiali di maggiore ingombro non potranno essere con feriti direttamente dall'utenza nei contenitori dall'utenza ma dovranno essere con segnati al personale addetto che provvederà alla opportuna dislocazione nei contenitori di pertinenza.

Su tutte le operazioni vigilerà il personale di servizio che sarà sempre a disposizione degli utenti durante gli orari di apertura dell'ecocentro.

Operativamente, l'utente sarà indirizzato, mediante apposita segnaletica a seconda dei materiali da conferire.

Le fasi di esercizio della piattaforma saranno le seguenti:

- apertura e chiusura con custodia dell'area con riconoscimento dell'utente
- identificazione all'arrivo dei materiali
- consegna dei materiali
- smistamento dei materiali verso le apposite zone di deposito
- pulizia dell'area dell'impianto.

La ditta dovrà allestire l'ecocentro delle seguenti attrezzature:

- n° 12 contenitori da litri 1000 di diverso colore per ricevere i rifiuti differenziati dall'utenza ed in particolare per il secco, per l'umido, per la carta e il cartone, per la plastica e l'alluminio e per il vetro (2 per ogni tipologia)
- n° 1 contenitore da litri 500 per la raccolta degli olii esausti
- n° 3 contenitore a tenuta per i RUP da litri 300
- n° 1 contenitore per la raccolta delle batterie d'auto
- n° 5 cassoni scarrabili aperti

L'amministrazione comunale mette a disposizione dell'appaltatore n° 4 cassoni scarrabili aperti, che dovranno essere inseriti nel provvedimento autorizzativo dell'Albo gestori ambientali della ditta e che al termine dell'appalto rimarranno di proprietà dell'Ente.

L'ecocentro comunale sarà aperto con le seguenti cadenze:

- 3 ore al giorno per 3 giorni alla settimana nei giorni di Lunedì, mercoledì e sabato
- Gli orari potranno essere modificati di concerto con l'Amministrazione Comunale, mantenendo il numero di ore settimanali.

Nel cantiere è altresì presente l'insegna murale, recante il nome della Società e la specificazione dell'attività svolta. Tutti i servizi saranno coordinati e controllati da un addetto, che avrà il compito di ricevere segnalazioni dell'utenza e di svolgere le attività di pertinenza.

Sarà inoltre possibile ritirare contenitori buste e altri materiali.

Le operazioni di conferimento e allontanamento dei rifiuti urbani devono essere disciplinate dai regolamenti comunali di cui all'art. 198 del D. Lgs. 152/2006, con apposita sezione nell'ambito più generale della disciplina delle operazioni di raccolta dei rifiuti urbani. Nella gestione delle strutture oggetto delle presenti linee guida devono essere attuate le seguenti prescrizioni gestionali di carattere generale:

- il trasporto dei rifiuti agli impianti di recupero o smaltimento e tutte le attività di manutenzione ordinaria e straordinaria che prevedano movimentazione di mezzi ed utilizzo di apparecchiature elettromeccaniche, con conseguenti rischi per la sicurezza dell'utenza, dovranno avvenire al di fuori degli orari di apertura al pubblico;
- le frequenze di prelievo dei rifiuti conferiti devono essere commisurate alla tipologia degli stessi ed in modo tale da evitarne l'accumulo al di fuori dei contenitori;
- i rifiuti putrescibili e il secco residuo da raccolta differenziata devono essere prelevati almeno ogni 48 ore, in modo da minimizzare la comparsa di odori; è obbligatorio dotare i cassoni di opportuni dispositivi atti a diminuire l'impatto.

1.10 Riepilogo Risorse Impiegate

La tabella seguente riassume la forza lavoro prevista, in considerazione anche del personale attualmente impiegato, per l'espletamento dei servizi in progetto.

Si precisa che le ore indicate sono quelle effettivamente necessarie per garantire la copertura dei servizi in progetto, e pertanto al netto delle assenze per ferie, sostituzioni, malattie, riposi, ecc.

| Livello | Monte ore annuo previsto |
|----------------|---------------------------------|
| 2B | 2019,5 |
| 3B | 1771,5 |
| 4A | 551 |

Tabella 2: Riepilogo manodopera

2. RISULTATI ATTESI

La seguente tabella riporta i quantitativi di rifiuti di cui si prevede la raccolta. Come si può notare si è partiti da una produzione di rifiuti pari a circa 950 tonnellate/anno; il quantitativo di rifiuto non valorizzabile (secco, ingombranti e altri rifiuti) che sarà inviato a discarica risulta pari a circa il 29,00% per cui la percentuale di raccolta differenziata che si prevede di raggiungere si attesta oltre il 70,00%.

| 2015 | | |
|--------------------------|-------------------|-----------------------|
| tipologia rifiuto | quantità t | COMPOSIZIONE % |
| Organica | 265,23 | 29,00% |
| secco indiff | 265,23 | 29,00% |
| carta e cartone | 155,48 | 17,00% |
| vetro | 109,75 | 12,00% |
| plastica | 64,02 | 7,00% |
| alluminio | 27,44 | 3,00% |
| RAEE | 27,44 | 3,00% |
| Totale | 914,58 | 100,00% |
| ingombranti | 10,32 | 0,46% |
| Ferro e acciaio | 16,74 | 1,58% |
| Vestiti | 6,34 | 0,54% |
| Olii alimentari | 1,00 | 0,16% |
| totale | 948,98 | 100,00% |

Tabella 3: Risultati attesi

Nella tabella che segue si riportano i costi previsti per l'anno 2018/2019 relativi al servizio di raccolta e trasporto.

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|
| IMPORTO ANNUALE SERVIZIO RACCOLTA E TRASPORTO adeguato al giugno 2016 | | € 205.134,64 |
| AGGIORNAMENTO ISTAT DAL 31/12/2017 AL 31/08/2018= 1.018 | | € 3.692,42 |
| PREZZO TOTALE ANNUO AGGIORNATO APPALTO | | € 208.827,06 |
| IVA 10% | | € 20.882,70 |
| IMPORTO COMPLESSIVO ANNUO | | € 229.709,76 |
| Quota art. 113 D.Lgs. 50/2016 (2% su costo totale servizio) | € 4.176,54 | |
| SPESE PUBBLICITA BANDO E 2% | € 6.000,00 | |
| COSTO TOTALE SERVIO PER UN ANNO | | € 239.886,30 |