



## Comune di Ladispoli

# DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE DEL SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI

Codice Identificativo Gara (CIG): 782942885F

Redazione a cura di



Data 14/02/2019

Pagina 1 di 62



## INDICE

Art. 1 - Premessa	3
Art. 2 – Transitorio per la messa a regime dei servizi	3
Art. 3 - Modalità organizzative generali	5
Art. 4 - Raccolta del rifiuto urbano residuo	12
Art. 5 – Raccolta della frazione umida compostabile	13
Art. 6 - Raccolta della carta, del cartone e dei poliacoppiati a base cellulosica	13
Art. 7 - Raccolta del vetro	14
Art. 8 - Raccolta degli imballaggi in plastica, alluminio, acciaio	14
Art. 9 - Raccolta rifiuti verdi (sfalci e ramaglie)	15
Art. 10 - Raccolta dei rifiuti urbani pericolosi	15
Art. 11 - Raccolta rifiuti ingombranti, inerti e RAEE	15
Art. 12 - Rimozione dei rifiuti abbandonati, carcasse animali, siringhe ed escrementi animali	17
Art. 13 – Gestione della raccolta nei mercati comunali	18
Art. 14 - Posizionamento e svuotamento dei cestini gettacarte	19
Art. 15 - Spazzamento e lavaggio manuale e meccanizzato del suolo pubblico	20
Art. 16 - Servizi di pulizia per zone interessate da eventi, feste, fiere e manifestazioni in genere	24
Art. 17 – Pulizia delle spiagge libere e rimozione dei rifiuti abbandonati nelle spiagge	26
Art. 18 – Raccolta dei tessili sanitari	26
Art. 19 - Gestione dei centri di raccolta mobili tipo ecomobile	27
Art. 20 – Raccolta presso il cimitero	28
Art. 21 – Centro di raccolta comunale	28
Art. 22 - Attività di comunicazione e distribuzione dei contenitori	32
Art. 23 - Raccolta, Trasporto, Recupero e Smaltimento dei rifiuti	36
Art. 24 - Servizi complementari opzionali	37
ALLEGATO 1 – Elenco prezzi unitari servizi opzionali a misura soggetti a ribasso	39
ALLEGATO 2 - Caratteristiche attrezzature	42
ALLEGATO 3 - Personale in forza all'attuale appaltatore alla data del 26-03-2019	55
ALLEGATO 4 - MODALITA' OPERATIVE E METODO PER ANALISI MERCEOLOGICHE	57
TAVOLA 1 – PIANO DI SPAZZAMENTO MANUALE	61
TAVOLA 2 – PIANO DI SPAZZAMENTO MECCANIZZATO	62

## Art. 1 - Premessa

Il presente Disciplinare tecnico dei servizi di base regola il contratto di servizio tra l'Impresa Aggiudicataria (di seguito I.A.) ed il Comune di Ladispoli. La sottoscrizione del presente disciplinare tecnico e dei suoi allegati da parte dell'I.A. equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza delle leggi e disposizioni nazionali e regionali in materia di rifiuti, delle ordinanze relative alla gestione dei rifiuti urbani del territorio del Comune di Ladispoli, nonché delle altre leggi in materia di appalti di servizi e di opere pubbliche, in quanto applicabili. In particolare, l'I.A., all'atto della firma del contratto dichiara, a norma degli articoli 1341 e 1342 del C.C. l'accettazione delle clausole, tutte, contenute nelle suddette disposizioni di legge, nei regolamenti e nel presente Disciplinare.

Il presente Disciplinare tecnico prestazionale (di seguito anche semplicemente DTP), che costituisce parte integrante del Capitolato Speciale d'appalto della gara indetta dal Comune di Ladispoli, stabilisce i requisiti minimi obbligatori per l'esecuzione dei servizi di raccolta dei rifiuti urbani e assimilati, il trasporto, lo spazzamento ed i servizi accessori alle raccolte nel territorio del Comune di Ladispoli.

Gli standard di servizio illustrati nel presente DTP hanno funzione di standard minimale.

Su tali requisiti non sono ammesse varianti metodologiche rispetto al sistema domiciliare "porta a porta" di raccolta previsto per il territorio comunale coerentemente con i requisiti minimi indicati nel presente Disciplinare.

Il presente Disciplinare è stato redatto in base ai dati riguardanti le caratteristiche socio-demografiche, urbanistiche, morfologiche e produttive del Comune di Ladispoli, come trasmessi dall'Amministrazione comunale ed integrati da dati reperiti presso banche dati ISTAT, ISPRA, regionali o comunali. Tutti i dati riportati nel presente documento e negli altri documenti di gara, pur se sufficientemente analitici, devono essere considerati dalle Imprese partecipanti come puramente indicativi e non esimono le Imprese stesse dalla verifica e dall'approfondimento sul campo preliminarmente alla stesura dell'Offerta economica. Pertanto, non potranno essere richieste integrazioni contrattuali o maggiori costi a carico del Comune e/o degli utenti per errate valutazioni dell'I.A. rispetto alla dimensione ed alle caratteristiche del territorio da servire. Rimane a carico delle Imprese concorrenti provvedere ad una verifica delle modalità operative della gestione attuale.



## Art. 2 – Transitorio per la messa a regime dei servizi

L'I.A. si impegna ad avviare i servizi variati rispetto all'attuale servizio entro **tre mesi** dall'affidamento del servizio formalizzato con verbale di consegna da redigersi tra le parti. La messa a regime del sistema nel Comune di Ladispoli dovrà concludersi entro **sei mesi** dall'affidamento del servizio.

Durante il periodo transitorio, tramite specifica ordinanza sindacale, l'amministrazione comunale metterà a disposizione dell'I.A. i contenitori attualmente in uso presso le utenze nonché quelli presso il centro di raccolta comunale. Detti contenitori saranno ritirati contestualmente alla consegna dei nuovi. Restano a carico dell'I.A. le spese per la rimozione dei contenitori esistenti ed il loro successivo trasporto presso il Centro Servizi.

Nella fase di avvio l'I.A. dovrà provvedere alla gestione dei servizi di raccolta dei rifiuti con le attuali modalità operative, restando a suo carico le necessarie forniture ed indagini conoscitive del territorio.

Rimane a carico delle Imprese partecipanti provvedere ad una verifica delle modalità operative delle gestioni attuali, secondo le indicazioni contenute nel Contratto vigente.

	<p><b>Data 14/02/2019</b></p> <p><b>Pagina 3 di 62</b></p>	
---	--	---

Contemporaneamente l'I.A. dovrà attivare tutte le iniziative per garantire il corretto avvio dei servizi variati rispetto all'attuale servizio e precisamente:

- elaborazione della banca dati delle utenze, compresa l'indagine preliminare presso le utenze domestiche e non, e predisposizione dei fogli di distribuzione dei materiali;
- attivazione della campagna di comunicazione per l'avvio del servizio nel rispetto del cronoprogramma stabilito dal Comune;
- provvedere alle forniture con i materiali indicati in sede di gara;
- provvedere alla distribuzione completa dei materiali (contenitori) presso le utenze, compreso il materiale informativo predisposto a cura dell'I.A. ed il materiale aggiuntivo eventualmente fornito dall'Amministrazione comunale;
- provvedere alla rimozione e deposito presso il Centro Servizi dei vecchi contenitori dislocati sul territorio e/o distribuiti a utenze domestiche e non domestiche e, se richiesto dall'amministrazione comunale, al loro successivo riciclo, recupero e/o smaltimento che deve avvenire entro e **non oltre 120 giorni** a partire dalla data dell'affidamento del servizio.

Per le utenze che non fossero presenti al momento della distribuzione iniziale l'I.A. dovrà garantire comunque la distribuzione anche in tempi successivi. Si precisa in modo tassativo che nulla sarà dovuto all'I.A. per variazioni del numero e del tipo di utenze risultante dall'indagine svolta durante la distribuzione dando per acquisito che l'I.A. ha svolto le necessarie indagini durante la fase di redazione dell'offerta economica. L'I.A. si impegna a fornire annualmente al Comune i dati aggiornati in formato aperto relativi a tutti i censimenti georeferenziati necessariamente effettuati per ottimizzare l'erogazione del servizio. Se necessario per il buon andamento del servizio, il Comune può affidare all'I.A. servizi complementari opzionali ai sensi dell'art.63 c.5 del DLgs n.50/2016.

### Art. 3 - Modalità organizzative generali

Gli orari di ritiro delle varie frazioni di rifiuti da parte dell'appaltatore sono i seguenti:

- a) dalle 6.00 alle 8.30 nella zona centrale del centro urbano;
- b) dalle 8,30 alle 12.00 nel resto del territorio comunale;
- c) in orario mattutino o pomeridiano presso le scuole, le utenze commerciali, artigianali ed industriali. Tale orario verrà definito di concerto con l'amministrazione comunale.

Per quanto riguarda la raccolta del vetro dalle utenze domestiche e non domestiche, per non arrecare disturbo di notte, il servizio dovrà essere operato dalle 8.00 alle 12.00 o in specifici orari concordati con l'amministrazione comunale. In orario mattutino e/o pomeridiano si dovrà provvedere alla raccolta delle varie frazioni nelle zone periferiche a carattere artigianali e/o industriali e presso le scuole ed uffici pubblici. Per esigenze derivanti dall'Amministrazione, la stessa si riserva di richiedere la modifica dei giorni di ritiro che comunque dovrà avvenire nel rispetto delle modalità di svolgimento del servizio.

I sacchi per gli imballaggi in plastica-alluminio-acciaio e i sacchetti per la frazione organica umida dovranno essere distribuiti a cura dell'I.A., insieme al materiale informativo, a tutte le utenze domestiche e non domestiche presso il Centro Servizi.

La fornitura dei sacchi può essere affidata all'I.A. come servizio complementare opzionale ai sensi dell'art.63 c.5 del DLgs n.50/2016.

I mastelli per organico, vetro, carta, saranno distribuiti solo alle utenze inserite in condomini con non più di **20 utenze**.

Per i condomini con più di 20 utenze verranno distribuiti bidoni carrellati di volumetria non superiore a 360 litri, compresa la frazione plastica-alluminio-acciaio.

Per la frazione secco residuo non saranno in generale previste dotazioni condivise. Nei casi in cui sarà necessario per il secco residuo utilizzare bidoni carrellati condominiali, verranno distribuiti alle utenze interessate sacchi dotati di trasponder.

Agli utenti delle Case Sparse dovranno essere forniti bidoni carrellati di adeguate dimensioni per tutte le frazioni, salvo specifiche disposizioni del Comune per la frazione Secco residuo.

Sarà obbligo da parte degli utenti e/o dei soggetti all'uopo delegati dai condomini con più di **20 utenze** provvedere all'esposizione sulla pubblica via dei contenitori dei propri condomini, preferibilmente in aree da ubicare nei pressi della recinzione con la strada pubblica o in aree recintate attrezzate, o in alternativa, il condominio dovrà consentire l'accesso alla proprietà condominiale, nelle immediate vicinanze dell'ingresso; in quest'ultimo caso l'I.A. sarà obbligata all'effettuazione del servizio in conformità a quanto sopra riportato solo a fronte della sottoscrizione da parte dell'amministrazione del condominio di una specifica liberatoria rispetto ad eventuali danni al sedime dei cortili condominiali derivante dall'ingresso dei mezzi dell'I.A.. In presenza di più utenze commerciali o produttive che insistono nella stessa area di pertinenza privata per l'accesso saranno necessarie le liberatorie di tutti i proprietari di tali utenze. L'I.A. dovrà procedere al ritiro dei rifiuti, senza pretendere maggiori oneri. I contenitori rigidi e i sacchetti previsti per la raccolta domiciliare dovranno essere consegnati all'utenza a carico dell'I.A. coerentemente con il cronoprogramma approvato dall'Amministrazione. L'I.A. dovrà rispettare il cronoprogramma delle modalità e delle tempistiche delle necessarie attività di consegna delle attrezzature alle utenze domestiche e non domestiche di cui all'art. 35 del C.S.A. I contenitori posti a servizio delle attività produttive dovranno essere destinati unicamente ai rifiuti assimilati agli urbani e saranno assegnati

ad ogni singola utenza.

Per gli uffici pubblici e le scuole, dovrà essere effettuato dall'I.A. il ritiro dei rifiuti presso aree interne alle utenze, eventualmente localizzando all'interno delle recinzioni di tali utenze i necessari e relativi contenitori, senza pretesa alcuna di maggiori compensi da parte dell'I.A.

L'I.A. provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. La raccolta non sarà effettuata nei seguenti quattro casi:

- presenza nel rifiuto residuo di elevati ed evidenti quantitativi di rifiuti differenziabili altrimenti;
- contenitori dedicati alla RD con evidente presenza di materiali impropri;
- contenitori esposti in giorni di raccolta errati;
- contenitori diversi da quelli consegnati e scelti per il servizio.

In tali casi gli addetti al servizio segnaleranno all'utenza l'errato conferimento (giorno, tipologia di rifiuto, ecc.) attraverso l'apposizione sui contenitori o sui sacchetti consegnati dall'I.A. oppure su eventuali sacchetti irregolari conferiti all'esterno dei contenitori di adesivi di segnalazione di diversa colorazione (es. di colore verde, giallo e rosso).

Successivamente ai primi **3 mesi** gli operatori provvederanno a trasmettere immediatamente dopo il termine della raccolta, i codici dei transponder o comunque i riferimenti dell'utenza riferiti a tali contenitori onde indirizzare l'intervento della Polizia Locale o di altri soggetti con poteri di polizia amministrativa (come le **Guardie Ecologiche Volontarie**) per l'eventuale controllo specifico ai fini dell'applicazione delle sanzioni previste dalle ordinanze comunale e/o da regolamenti comunali vigenti e di futura emanazione in relazione all'applicazione di norme regionali e/o nazionali.

L'I.A. dovrà inoltre organizzare specifici servizi di raccolta differenziata dei rifiuti prodotti nel corso di eventi (anche nella giornata di domenica) dettagliando specifiche linee guida nel proprio progetto-offerta.

Le modalità e le frequenze di raccolta previste sono quelle riportate nella seguente pagina suddivise per servizio base e servizio estivo, e tra una fase intermedia, che interesserà la prima parte del periodo contrattuale, e una fase a regime, che interesserà la seconda parte del periodo contrattuale.

Le frequenze per tutte le Utenze Non Domestiche del territorio comunale sono da considerarsi medie e verranno eventualmente adeguate alle necessità delle utenze, anche eventualmente raggruppate per tipologia, secondo le valutazioni del DEC.



**Descrizione sintetica delle tipologie di servizio – FASE INTERMEDIA – Servizio Base (8 mesi)**

	<b>UTENZE DOMESTICHE</b>	<b>UTENZE NON DOMESTICHE</b>
<b>Frazione Residua Indifferenziata</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con esposizione di mastelli da 30-40 litri dotati di transponder per ogni famiglia forniti dall'A.C. I sacchetti dotati di lacci dovranno appesi ad appositi ganci o rastrelliere.  <b>Freq. di raccolta: 1/7</b>	Raccolta tramite contenitori dedicati alle utenze non domestiche: esposizione dei mastelli dal 30-40 litri o dei contenitori dotati di transponder in comodato d'uso gratuito per ciascuna utenza di capacità non superiore a 660 litri, in via prioritaria posizionati nelle aree di pertinenza delle medesime. Se posizionati in strada devono essere ad uso esclusivo delle stesse utenze.  <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>
<b>Frazione organica umida</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" e conferimento dei sacchetti biodegradabili in sottolavelli areati di 8-10 litri. Il conferimento a bordo strada avviene in mastelli da 25-30 litri dotati di transponder e forniti in comodato d'uso gratuito per ogni stabile e/o utenza.  <b>Frequenza di raccolta: 3/7</b>	Raccolta con il sistema "Porta a Porta" presso le utenze non domestiche: all'interno dei locali verranno utilizzati contenitori a norma HACCP ed il conferimento avverrà in bidoni, in via prioritaria posizionati nelle aree di pertinenza delle medesime utenze. Se posizionati in strada devono essere ad uso esclusivo delle stesse utenze.  <b>Frequenza di raccolta: 3/7 utenze sottoposte a norma HACCP</b>
<b>Frazione carta</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con conferimento in mastelli da 30-40 litri.  <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con contenitori forniti ad ogni ufficio pubblico e conferimento con mastelli o bidoni forniti in comodato d'uso gratuito, da posizionarsi nelle aree di pertinenza delle utenze non domestiche prescelte. Per quantitativi elevati prodotti "una tantum" ci si dovrà recare alla Piattaforma.  <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>
<b>Frazione cartone</b>	Raccolta effettuata nello stesso circuito utilizzato per la carta per quantitativi limitati mentre per quantitativi elevati prodotti "una tantum" si dovranno conferire i materiali presso il centro ecologico comunale	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con cartonplast forniti ad ogni ufficio pubblico e conferimento con bidoni forniti in comodato d'uso gratuito, da posizionarsi nelle aree di pertinenza delle utenze non domestiche prescelte. Per quantitativi elevati prodotti "una tantum" ci si dovrà recare alla Piattaforma.  <b>Frequenza di raccolta: 3/7</b>
<b>Frazione Vetro</b>	Raccolta domiciliare mediante il conferimento in mastelli da 30/40 litri o bidoni forniti in comodato d'uso gratuito. <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>	Raccolta domiciliare mediante il conferimento in mastelli e bidoni (max 360 litri) forniti in comodato d'uso gratuito. <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>
<b>Frazione Plastica, lattine e poliacc.</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con conferimento in sacchi semitrasparenti da 110 litri. I sacchetti dotati di lacci dovranno essere appesi ad appositi ganci o rastrelliere.  <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>	Raccolta domiciliare preferibilmente con sacchi semitrasparenti da 110 litri ma anche sulla base dei volumi attesi tramite contenitori di volumetria non superiore a 1100 litri.  <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>
<b>Frazione Verde</b>	Compostaggio domestico con sconto su TARI, conferimento al centro ecologico o servizio a chiamata secondo un calendario prestabilito con esposizione di sacchi in rafia sintetica. <b>15 passaggi/anno</b> (da variare in base alle stagioni)	Per gli scarsi quantitativi intercettabili dalle utenze non domestiche non viene previsto un servizio specifico ed il conferimento viene sottoposto alle stesse regole del servizio attivato per le utenze domestiche.

**Descrizione sintetica delle tipologie di servizio – FASE INTERMEDIA – Servizio estivo (4 mesi)**

	<b>UTENZE DOMESTICHE</b>	<b>UTENZE NON DOMESTICHE</b>
<b>Frazione Residua Indifferenziata</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con esposizione di mastelli da 30-40 litri dotati di transponder per ogni famiglia forniti dall'A.C. I sacchetti dotati di lacci dovranno appesi ad appositi ganci o rastrelliere.  <b>Freq. di raccolta: 1/7</b>	Raccolta tramite contenitori dedicati alle utenze non domestiche: esposizione dei mastelli dal 30-40 litri o dei contenitori dotati di transponder in comodato d'uso gratuito per ciascuna utenza di capacità non superiore a 660 litri, in via prioritaria posizionati nelle aree di pertinenza delle medesime. Se posizionati in strada devono essere ad uso esclusivo delle stesse utenze. <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>
<b>Frazione organica umida</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" e conferimento dei sacchetti biodegradabili in sottolavelli areati di 8-10 litri. Il conferimento a bordo strada avviene in mastelli da 25-30 litri dotati di transponder e forniti in comodato d'uso gratuito per ogni stabile e/o utenza.  <b>Frequenza di raccolta: 3/7</b>	Raccolta con il sistema "Porta a Porta" presso le utenze non domestiche: all'interno dei locali verranno utilizzati contenitori a norma HACCP ed il conferimento avverrà in bidoni, in via prioritaria posizionati nelle aree di pertinenza delle medesime utenze. Se posizionati in strada devono essere ad uso esclusivo delle stesse utenze.  <b>Frequenza di raccolta: 6/7 utenze sottoposte a norma HACCP</b>
<b>Frazione carta</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con conferimento in mastelli da 30-40 litri.  <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con contenitori forniti ad ogni ufficio pubblico e conferimento con mastelli o bidoni forniti in comodato d'uso gratuito, da posizionarsi nelle aree di pertinenza delle utenze non domestiche prescelte. Per quantitativi elevati prodotti "una tantum" ci si dovrà recare alla Piattaforma.  <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>
<b>Frazione cartone</b>	Raccolta effettuata nello stesso circuito utilizzato per la carta per quantitativi limitati mentre per quantitativi elevati prodotti "una tantum" si dovranno conferire i materiali presso il centro ecologico comunale	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con cartonplast forniti ad ogni ufficio pubblico e conferimento con bidoni forniti in comodato d'uso gratuito, da posizionarsi nelle aree di pertinenza delle utenze non domestiche prescelte. Per quantitativi elevati prodotti "una tantum" ci si dovrà recare alla Piattaforma.  <b>Frequenza di raccolta: 6/7</b>
<b>Frazione Vetro</b>	Raccolta domiciliare mediante il conferimento in mastelli da 30/40 litri o bidoni forniti in comodato d'uso gratuito. <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>	Raccolta domiciliare mediante il conferimento in mastelli e bidoni (max 360 litri) forniti in comodato d'uso gratuito. <b>Frequenza di raccolta: 3/7</b>
<b>Frazione Plastica, lattine</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con conferimento in sacchi semitrasparenti da 110 litri. I sacchetti dotati di lacci dovranno essere appesi ad appositi ganci o rastrelliere.  <b>Frequenza di raccolta: 1/7</b>	Raccolta domiciliare preferibilmente con sacchi semitrasparenti da 110 litri ma anche sulla base dei volumi attesi tramite contenitori di volumetria non superiore a 1100 litri.  <b>Frequenza di raccolta: 3/7</b>
<b>Frazione Verde</b>	Compostaggio domestico con sconto su TARI, conferimento al centro ecologico o servizio a chiamata secondo un calendario prestabilito con esposizione di sacchi in rafia sintetica. <b>15 passaggi/anno</b> (da variare in base alle stagioni)	Per gli scarsi quantitativi intercettabili dalle utenze non domestiche non viene previsto un servizio specifico ed il conferimento viene sottoposto alle stesse regole del servizio attivato per le utenze domestiche.

**NB:** le frequenze evidenziate nel riquadro sono quelle che subiscono una variazione rispetto le frequenze del Servizio Base



**Descrizione sintetica delle tipologie di servizio – FASE A REGIME – Servizio Base (8 mesi)**

	<b>UTENZE DOMESTICHE</b>	<b>UTENZE NON DOMESTICHE</b>
<b>Frazione Residua Indifferenziata</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con esposizione di mastelli da 30-40 litri dotati di transponder per ogni famiglia forniti dall'A.C. I sacchetti dotati di lacci dovranno appesi ad appositi ganci o rastrelliere.  <b>Freq. di raccolta:</b> <u>1/14</u>	Raccolta tramite contenitori dedicati alle utenze non domestiche: esposizione dei mastelli dal 30-40 litri o dei contenitori dotati di transponder in comodato d'uso gratuito per ciascuna utenza di capacità non superiore a 660 litri, in via prioritaria posizionati nelle aree di pertinenza delle medesime. Se posizionati in strada devono essere ad uso esclusivo delle stesse utenze. <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>1/14</u>
<b>Frazione organica umida</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" e conferimento dei sacchetti biodegradabili in sottolavelli areati di 8-10 litri. Il conferimento a bordo strada avviene in mastelli da 25-30 litri dotati di transponder e forniti in comodato d'uso gratuito per ogni stabile e/o utenza.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>2/7</u>	Raccolta con il sistema "Porta a Porta" presso le utenze non domestiche: all'interno dei locali verranno utilizzati contenitori a norma HACCP ed il conferimento avverrà in bidoni, in via prioritaria posizionati nelle aree di pertinenza delle medesime utenze. Se posizionati in strada devono essere ad uso esclusivo delle stesse utenze.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>2/7</u> <b>utenze sottoposte a norma HACCP</b>
<b>Frazione carta</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con conferimento in mastelli da 30-40 litri.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>1/7</u>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con contenitori forniti ad ogni ufficio pubblico e conferimento con mastelli o bidoni forniti in comodato d'uso gratuito, da posizionarsi nelle aree di pertinenza delle utenze non domestiche prescelte. Per quantitativi elevati prodotti "una tantum" ci si dovrà recare alla Piattaforma.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>1/7</u>
<b>Frazione cartone</b>	Raccolta effettuata nello stesso circuito utilizzato per la carta per quantitativi limitati mentre per quantitativi elevati prodotti "una tantum" si dovranno conferire i materiali presso il centro ecologico comunale	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con cartonplast forniti ad ogni ufficio pubblico e conferimento con bidoni forniti in comodato d'uso gratuito, da posizionarsi nelle aree di pertinenza delle utenze non domestiche prescelte. Per quantitativi elevati prodotti "una tantum" ci si dovrà recare alla Piattaforma.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>3/7</u>
<b>Frazione Vetro</b>	Raccolta domiciliare mediante il conferimento in mastelli da 30/40 litri o bidoni forniti in comodato d'uso gratuito. <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>1/14</u>	Raccolta domiciliare mediante il conferimento in mastelli e bidoni (max 360 litri) forniti in comodato d'uso gratuito. <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>1/7</u>
<b>Frazione Plastica, lattine</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con conferimento in sacchi semitrasparenti da 110 litri. I sacchetti dotati di lacci dovranno essere appesi ad appositi ganci o rastrelliere.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>1/7</u>	Raccolta domiciliare preferibilmente con sacchi semitrasparenti da 110 litri ma anche sulla base dei volumi attesi tramite contenitori di volumetria non superiore a 1100 litri.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <u>1/7</u>
<b>Frazione Verde</b>	Compostaggio domestico con sconto su TARI, conferimento al centro ecologico o servizio a chiamata secondo un calendario prestabilito con esposizione di sacchi in rafia sintetica. <b>15 passaggi/anno</b> (da variare in base alle stagioni)	Per gli scarsi quantitativi intercettabili dalle utenze non domestiche non viene previsto un servizio specifico ed il conferimento viene sottoposto alle stesse regole del servizio attivato per le utenze domestiche.

**NB:** le frequenze evidenziate nel riquadro sono quelle che subiscono una variazione rispetto le frequenze della fase intermedia

**Descrizione sintetica delle tipologie di servizio – FASE A REGIME – Servizio estivo (4 mesi)**

	<b>UTENZE DOMESTICHE</b>	<b>UTENZE NON DOMESTICHE</b>
<b>Frazione Residua Indifferenziata</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con esposizione di mastelli da 30-40 litri dotati di transponder per ogni famiglia forniti dall'A.C. I sacchetti dotati di lacci dovranno appesi ad appositi ganci o rastrelliere.  <b>Freq. di raccolta:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1/7</span>	Raccolta tramite contenitori dedicati alle utenze non domestiche: esposizione dei mastelli dal 30-40 litri o dei contenitori dotati di transponder in comodato d'uso gratuito per ciascuna utenza di capacità non superiore a 660 litri, in via prioritaria posizionati nelle aree di pertinenza delle medesime. Se posizionati in strada devono essere ad uso esclusivo delle stesse utenze. <b>Frequenza di raccolta:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1/7</span>
<b>Frazione organica umida</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" e conferimento dei sacchetti biodegradabili in sottolavelli areati di 8-10 litri. Il conferimento a bordo strada avviene in mastelli da 25-30 litri dotati di transponder e forniti in comodato d'uso gratuito per ogni stabile e/o utenza.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3/7</span>	Raccolta con il sistema "Porta a Porta" presso le utenze non domestiche: all'interno dei locali verranno utilizzati contenitori a norma HACCP ed il conferimento avverrà in bidoni, in via prioritaria posizionati nelle aree di pertinenza delle medesime utenze. Se posizionati in strada devono essere ad uso esclusivo delle stesse utenze.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6/7</span> <b>utenze sottoposte a norma HACCP</b>
<b>Frazione carta</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con conferimento in mastelli da 30-40 litri.  <b>Frequenza di raccolta:</b> 1/7	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con contenitori forniti ad ogni ufficio pubblico e conferimento con mastelli o bidoni forniti in comodato d'uso gratuito, da posizionarsi nelle aree di pertinenza delle utenze non domestiche prescelte. Per quantitativi elevati prodotti "una tantum" ci si dovrà recare alla Piattaforma.  <b>Frequenza di raccolta:</b> 1/7
<b>Frazione cartone</b>	Raccolta effettuata nello stesso circuito utilizzato per la carta per quantitativi limitati mentre per quantitativi elevati prodotti "una tantum" si dovranno conferire i materiali presso il centro ecologico comunale	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con cartonplast forniti ad ogni ufficio pubblico e conferimento con bidoni forniti in comodato d'uso gratuito, da posizionarsi nelle aree di pertinenza delle utenze non domestiche prescelte. Per quantitativi elevati prodotti "una tantum" ci si dovrà recare alla Piattaforma. <b>Frequenza di raccolta:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">6/7</span>
<b>Frazione Vetro</b>	Raccolta domiciliare mediante il conferimento in mastelli da 30/40 litri o bidoni forniti in comodato d'uso gratuito. <b>Frequenza di raccolta:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">1/14</span>	Raccolta domiciliare mediante il conferimento in mastelli e bidoni (max 360 litri) forniti in comodato d'uso gratuito. <b>Frequenza di raccolta:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3/7</span>
<b>Frazione Plastica, lattine</b>	Raccolta domiciliare con il sistema "Porta a Porta" con conferimento in sacchi semitrasparenti da 110 litri. I sacchetti dotati di lacci dovranno essere appesi ad appositi ganci o rastrelliere.  <b>Frequenza di raccolta:</b> 1/7	Raccolta domiciliare preferibilmente con sacchi semitrasparenti da 110 litri ma anche sulla base dei volumi attesi tramite contenitori di volumetria non superiore a 1100 litri.  <b>Frequenza di raccolta:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">3/7</span>
<b>Frazione Verde</b>	Compostaggio domestico con sconto su TARI, conferimento al centro ecologico o servizio a chiamata secondo un calendario prestabilito con esposizione di sacchi in rafia sintetica. <b>15 passaggi/anno</b> (da variare in base alle stagioni)	Per gli scarsi quantitativi intercettabili dalle utenze non domestiche non viene previsto un servizio specifico ed il conferimento viene sottoposto alle stesse regole del servizio attivato per le utenze domestiche.

**NB:** le frequenze evidenziate nel riquadro sono quelle che subiscono una variazione rispetto le frequenze del Servizio Base

## DESCRIZIONE SINTETICA PER LA ZONA RURALE E CASE SPARSE

<i>Modalità di effettuazione del servizio</i>	<i>UTENZE</i>
<b>Frazione residua Indifferenziata</b>	Raccolta domiciliare mastelli da 40 litri <b>Frequenza di raccolta: 1/14</b>
<b>Frazione carta e cartone</b>	Raccolta domiciliare con bidoni da 120 litri <b>Frequenza di raccolta: 1/14</b>
<b>Frazione vetro</b>	Raccolta domiciliare con bidoni da 120 litri <b>Frequenza di raccolta: 1/14</b>
<b>Frazione Plastica, Alluminio, Acciaio</b>	Raccolta domiciliare con sacchi da 110 o con bidoni da 120 litri <b>Frequenza di raccolta: 1/14</b>

L'I.A. dovrà provvedere al ritiro della frazione organica dalle Utenze delle Case Sparse che non intendono smaltire l'organico con compostaggio domestico e che dichiarano di rinunciare alla relativa riduzione TARI, con le stesse frequenze vigenti nei centri urbani.

Per queste utenze, l'I.A. dovrà provvedere al ritiro anche delle frazioni Indifferenziata e Plastica-alluminio-acciaio con le stesse frequenze di raccolta dei centri urbani.

#### **Art. 4 - Raccolta del rifiuto urbano residuo**

Il servizio dovrà essere svolto, utilizzando le attrezzature descritte nell'Allegato 2 al presente Disciplinare, alle condizioni e con le frequenze di raccolta ed orari indicati nel precedente art. 3. La raccolta dovrà terminare nel più breve tempo possibile.

I mastelli dotati di tag UHF per ogni utenza saranno forniti dall'I.A..

Quando, nei grandi condomini, il DEC e/o l'AC accerta l'inopportunità / impossibilità di gestire la raccolta con i mastelli singoli, l'I.A. fornisce al condominio uno, o se necessario, più carrellati in cui i singoli utenti conferiscono i sacchi con trasponder. In questo caso, i sacchi dotati di tag UHF saranno forniti agli utenti a cura e spese dall'I.A..

I mastelli dovranno essere esposti presso l'ingresso della propria abitazione/condominio su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede, in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito, nei giorni e nelle fasce orarie prefissate che verranno opportunamente comunicate alla cittadinanza.

In particolare, l'asportazione dei rifiuti per le utenze condominiali deve avvenire nei punti messi a disposizione dal condominio all'interno delle proprie pertinenze, ovvero, in caso di inaccessibilità dei mezzi di raccolta, a bordo strada.

L'I.A. dovrà far prelevare dal proprio personale addetto alla raccolta esclusivamente i rifiuti urbani assimilati. Condizioni di maltempo non costituiscono motivo di ritardo o omissione anche parziale del servizio rispetto a quanto stabilito.

In particolare è compreso nel servizio, a totale carico dell'I.A., qualora si verificano delle nevicate, lo sgombero neve strettamente necessario per la raccolta dei contenitori e per lo svuotamento degli altri contenitori per la raccolta differenziata, ed al successivo trasporto del rifiuto. Tale obbligo non riguarda le strade di collegamento e secondarie.

Sarà cura dell'I.A. provvedere affinché nella fase di raccolta e di trasporto dei rifiuti, gli stessi non cadano e lascino residui lungo le strade; qualora ciò avvenisse, sarà obbligo dell'I.A. rimuovere immediatamente tali rifiuti. Sono a carico dell'I.A. la fornitura e la consegna all'utenza domestica e non, dei contenitori domestici di dimensioni adeguate.

I contenitori rigidi o, quando previsto, i sacchi forniti all'utenza dall'I.A. dovranno essere dotati di un trasponder, identificativo per utenze, la cui inizializzazione è a carico dell'I.A. Spetta quindi alla I.A.:

- gestire la fase di inizializzazione dei trasponder ed allineamento del codice univoco dello stesso alla specifica utenza assegnataria del contenitore;
- gestire il flusso dati;
- mantenere aggiornata la banca dati utenti/transponder che dovrà risultare accessibile tramite controllo da remoto da parte della direzione dell'Esecuzione del contratto.

I dati dovranno essere trasmessi al Comune in forma di tracciato compatibile con la strumentazione informatica dello stesso e pertanto l'I.A. dovrà mettere a disposizione del Comune gratuitamente un tecnico informatico che collabori, continuativamente nelle fasi iniziali della gestione dati e successivamente quando necessario, a rendere compatibili ed utilizzabili i dati trasmessi dall'I.A. stessa.

Tutte le attrezzature, i materiali e quanto altro occorre per la corretta esecuzione del servizio di raccolta del RU residuo saranno a totale carico dell'I.A. e dovranno essere rispondenti a quanto prescritto nell'Allegato 2 al presente Disciplinare.

## Art. 5 – Raccolta della frazione umida compostabile

Per quanto riguarda la gestione della frazione umida compostabile, l'I.A. dovrà collaborare con l'Amministrazione comunale per la promozione del compostaggio domestico, collettivo e di comunità, promuovendo mirate campagne di comunicazione oltre che fornendo in comodato d'uso gratuito a tutte le utenze che ne fanno richiesta dei composte in polietilene HDPE con fori di aerazione di capacità da 200 a 1000 litri. È compresa nel canone la fornitura agli utenti di almeno n.1.000 compostiere con capacità minima di 400 litri. L'Amministrazione comunale e l'I.A. dovranno collaborare per raggiungere l'obiettivo minimo di una **percentuale di adesione delle famiglie del 10%** grazie ad uno sconto della quota variabile della tariffa. Il servizio dovrà essere svolto, utilizzando le attrezzature descritte nell'Allegato 2, alle condizioni e con le frequenze ed orari di raccolta indicati nell'art. 3 del presente Disciplinare.

I cittadini dovranno esporre i mastelli impilabili e/o i bidoni in punti accessibili per l'I.A. all'interno delle pertinenze condominiali oppure presso l'ingresso della propria abitazione/condominio su spazi, strade pubbliche e/o su marciapiede, in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito, nei giorni e nelle fasce orarie prefissate che verranno opportunamente comunicate alla cittadinanza.

Sono comprese nel servizio, a totale carico dell'I.A., la fornitura dei contenitori dei cestelli areati sottolavello, dei mastelli impilabili e dei bidoni condominiali. I veicoli per la raccolta potranno essere del tipo, a costipazione o a vasca semplice, purché la frazione umida non venga sottoposta a compattazione e purché l'allestimento del veicolo garantisca la perfetta tenuta nel caso di presenza di liquidi.

Tutte le attrezzature, i materiali e quanto altro occorre per la corretta esecuzione del servizio di raccolta della frazione organica saranno a totale carico dell'I.A. e dovranno essere rispondenti a quanto prescritto nell'Allegato 2 al presente Disciplinare tecnico.

## Art. 6 - Raccolta della carta, del cartone e dei poliaccoppiati a base cellulosa

Il servizio dovrà essere svolto, utilizzando le attrezzature descritte nell'Allegato 2 alle condizioni e con le frequenze e gli orari di raccolta indicati nelle tabelle inserite nell'art.3 del presente Disciplinare tecnico. La raccolta dovrà terminare nel più breve tempo possibile.

I cittadini dovranno posizionare i mastelli impilabili e/o i bidoni in punti accessibili per l'I.A. all'interno delle pertinenze condominiali oppure di fronte alla propria abitazione (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito) nei giorni e nelle fasce orarie prefissate che verranno comunicate alla cittadinanza e compatibili con l'espletamento del servizio di raccolta. Il conferimento dei cartoni piegati da parte delle utenze commerciali avverrà preferibilmente mediante l'utilizzo di appositi "roller" da posizionarsi in punti accessibili da parte dei mezzi dell'I.A. I quantitativi elevati prodotti "una tantum" dovranno essere conferiti presso il centro comunale di raccolta. Il materiale oggetto della raccolta sarà costituito dalla carta grafica, dai cartoncini (imballaggi primari), dai cartoni e dalla carta di qualità (carta bianca), secondo precise indicazioni contenute in un documento che verrà distribuito alla cittadinanza.

Dovrà essere operata la raccolta selettiva degli imballaggi in cartone con le specifiche frequenze individuate nelle tabelle dell'art. 3 del presente D.T.P. presso le utenze commerciali che dovranno piegare e schiacciare il cartone in modo che l'ingombro sia minimizzato. La frazione cartacea raccolta verrà avviata ai centri di trattamento e recupero individuati dall'amministrazione comunale. Tutte le attrezzature, i materiali e quanto altro occorre per la loro corretta esecuzione, saranno a totale carico dell'I.A. e dovranno essere rispondenti a quanto prescritto nell'Allegato 2 al presente Disciplinare tecnico.

## **Art. 7 - Raccolta del vetro**

Il servizio dovrà essere svolto, utilizzando le attrezzature descritte nell'Allegato 2, alle condizioni e con le frequenze di raccolta ed orari indicati all'art.3 del presente Disciplinare Tecnico. Il servizio di raccolta non dovrà quindi essere effettuato durante il servizio notturno.

I cittadini dovranno esporre i mastelli impilabili e/o i bidoni carrellati in punti accessibili per l'I.A. all'interno delle pertinenze condominiali oppure presso l'ingresso della propria abitazione su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito) nei giorni e nelle fasce orarie prefissate che verranno comunicate alla cittadinanza e compatibili con l'espletamento del servizio di raccolta.

L'utenza non domestica dovrà depositare il rifiuto in vetro dentro i contenitori rigidi di varia volumetria forniti dall'I.A., posizionati in punti accessibili per l'I.A. all'interno delle pertinenze condominiali oppure presso l'ingresso della propria attività su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito) nel giorno e nelle fasce orarie prefissate e compatibili con l'espletamento del servizio di raccolta.

L'utenza verrà sensibilizzata ad evitare la rottura delle bottiglie in vetro in modo da garantire la massima sicurezza delle operazioni di scarico ed a non imbustare il materiale.

Tutte le attrezzature, i materiali e quanto altro occorre per la loro corretta esecuzione, saranno a totale carico dell'I.A. e dovranno essere rispondenti a quanto prescritto nell'Allegato 2 al presente Disciplinare tecnico.

Per il vetro vige il divieto di utilizzo di mezzi compattanti da parte dell'I.A. onde evitare la frantumazione del materiale raccolto, salvo diversa indicazione ed esplicita autorizzazione dell'impianto di destinazione individuato dall'amministrazione comunale.

## **Art. 8 - Raccolta degli imballaggi in plastica, alluminio, acciaio**

Il servizio dovrà essere svolto, utilizzando le attrezzature descritte nell'Allegato 2, alle condizioni e con le frequenze di raccolta ed orari indicati nell'art. 3 del presente Disciplinare Tecnico.

I cittadini dovranno posizionare i sacchetti gialli semitrasparenti dotati di lacci per la chiusura e/o i bidoni carrellati in punti accessibili per l'I.A. all'interno delle pertinenze condominiali oppure presso l'ingresso della propria abitazione su spazi e strade pubbliche e/o su marciapiede (in maniera tale da non costituire intralcio per il pubblico transito) nei giorni e nelle fasce orarie prefissate che verranno comunicate alla cittadinanza e compatibili con l'espletamento del servizio di raccolta.

L'utenza dovrà essere sensibilizzata ad operare una pressatura delle bottiglie e degli imballaggi in plastica in modo che l'ingombro sia minimizzato. L'operatore della raccolta provvederà al ritiro del materiale depositato ed avrà l'obbligo di pulire il punto di conferimento. Tutte le attrezzature, i materiali e quanto altro occorre per la loro corretta esecuzione del servizio, saranno a totale carico dell'I.A. e dovranno essere rispondenti a quanto prescritto nell'Allegato 2 al presente Disciplinare.



## **Art. 9 - Raccolta rifiuti verdi (sfalci e ramaglie)**

Si intendono come rifiuti verdi quei rifiuti derivanti da attività di manutenzione del verde privato (sfalci, potature, eccetera). Il servizio di raccolta verrà effettuato mediante raccolta a domicilio con le frequenze di raccolta previste nella tabella inserita nell'art.3 del presente Disciplinare Tecnico. L'I.A. dovrà collaborare con l'Amministrazione comunale per la promozione del compostaggio domestico, promuovendo mirate campagne di comunicazione oltre che fornendo in comodato d'uso gratuito a tutte le utenze che ne fanno richiesta dei composte in polietilene HDPE con fori di aerazione di capacità da 200 a 1000 litri eventualmente forniti dall'Amministrazione comunale e/o dall'I.A. come servizio migliorativo. Risulta già ricompreso nel canone generale il servizio di raccolta del verde per il numero minimo di frequenze indicato all'art. 3 del presente Disciplinare Tecnico.

## **Art. 10 - Raccolta dei rifiuti urbani pericolosi**

Il servizio di raccolta della frazione del rifiuto denominato "pile esauste" dovrà essere garantito con il sistema dei contenitori specifici presso le scuole, gli uffici pubblici, le biblioteche e tutte le utenze commerciali che commercializzano tali tipologie di rifiuto mediante prelievo degli stessi, eseguito ogni qualvolta il contenitore dovesse risultare pieno, tramite apposito veicolo furgonato allestito con contenitori in polietilene (HDPE). Dovrà essere posizionato un contenitore anche presso il centro di raccolta comunale. Anche il servizio di raccolta della frazione del rifiuto denominato "farmaci scaduti" dovrà essere garantito con il sistema dei contenitori specifici presso le farmacie mediante prelievo degli stessi, eseguito ogni qualvolta il contenitore dovesse risultare pieno, tramite apposito veicolo furgonato allestito con contenitori in polietilene (HDPE). Dovranno essere posizionati contenitori presso le farmacie, le sedi comunali e presso il centro di raccolta comunale.

Per il servizio di raccolta della frazione del rifiuto denominato "T/F" dovrà essere garantita con il posizionamento di almeno un contenitore specifico da posizionare presso il centro di raccolta comunale. Tutte le attrezzature, i materiali e quanto altro occorre per la loro corretta esecuzione, saranno a totale carico dell'I.A. Inoltre fa parte del servizio la manutenzione ordinaria e straordinaria dei contenitori. L'I.A. assume l'onere dell'eventuale integrazione dei contenitori specifici per tipologia del rifiuto per tutta la durata dell'appalto per esigenze proprie dell'Amministrazione comunale.

Il servizio proposto dovrà garantire almeno un organico di una squadra composta di un operaio II livello, per un totale di 220,0 ore/anno (2,11 ore giorno/2 volte a settimana) sarà utilizzato un mezzo autocarro con cost. e vasca da 7 mc.

## **Art. 11 - Raccolta rifiuti ingombranti, inerti e RAEE**

Si intendono come rifiuti ingombranti i rifiuti voluminosi prodotti in ambito domestico, quali materassi, mobili, divani ecc. ed altri ingombranti comprendenti anche i beni durevoli identificati dall'art. 227 del D.Lgs. 152/2006 (ex art 44 del D.lgs 22/97) quali: frigoriferi, surgelatori e congelatori, televisori, computer, video, lavatrici e lavastoviglie, condizionatori d'aria. È previsto il conferimento gratuito dei rifiuti ingombranti presso il centro di raccolta comunale. Il servizio potrà essere effettuato gratuitamente anche mediante raccolta a domicilio su chiamata, con evasione delle richieste entro una settimana.

Il ritiro dei rifiuti ingombranti, dei RAEE a domicilio sarà effettuato direttamente presso l'abitazione dell'utente a piano strada, qualora per problemi legati all'orario del servizio non fosse possibile reperire l'utenza, verrà richiesto il deposito dell'ingombrante sul suolo stradale in adiacenza all'abitazione. In questo caso farà parte del servizio la pulizia del punto di conferimento. I limiti giornalieri e annuali per il conferimento di ingombranti, inerti e RAEE, sono quelli previsti dal Regolamento comunale vigente.

Al momento della prenotazione del ritiro dei rifiuti ingombranti o dei RAEE l'utente dovrà scegliere se attivare la richiesta come ritiro rifiuti o come ritiro di beni riutilizzabili da portare al centro del riuso (quando verrà implementato). Sarà poi il responsabile del centro del riuso a rifiutare il conferimento del materiale se il bene non sarà in buono stato. L'I.A. dovrà inoltre prevedere al ritiro gratuito presso l'appartamento (anziché a bordo strada) solo per le persone con problemi di deambulazione debitamente indicare dal Comune. In base ai costi previsti nell'elenco prezzi gli altri utenti potranno richiedere e prenotare un servizio aggiuntivo a prezzo calmierato per il ritiro presso l'appartamento (non sarà però a carico dell'I.A. lo smontaggio dei beni ingombranti).

Per il servizio dovrà essere messo a disposizione un numero telefonico verde con risposta diretta da parte di un operatore dalle ore 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 16.00 dal Lunedì al Sabato un servizio web on line multilingue (**italiano e inglese**) e un indirizzo e-mail gestiti direttamente dall'I.A., che dovranno essere utilizzati anche per tutte le segnalazioni da parte degli utenti di necessità, anomalie, ecc., connesse al servizio di raccolta dei rifiuti urbani e assimilati, il trasporto e lo spazzamento, nonché un numero relativo ad una segreteria telefonica attiva 24 ore su 24. Tutte le segnalazioni e/o prenotazioni dovranno essere caricate sul portale controllabile in remoto dal Direzione dell'Esecuzione del contratto e dovranno essere rendicontate nel report mensile da inviare alla DEC per consentirgli di verificare i tempi di avvenuta soluzione. Le relative prenotazioni devono poter essere inoltre consultate da remoto dal Comune di Ladispoli con il dettaglio dell'elenco dei rifiuti e del giorno programmato per il ritiro.

L'ingombrante o il RAEE non destinato al Centro del Riuso verrà successivamente selezionato nelle diverse componenti (ferroso, mobili, materassi, apparecchiature elettroniche, altri ingombranti etc.) e stoccato in distinti container scarrabili ubicati presso il centro di raccolta comunale. Da qui i vari rifiuti seguiranno destinazioni specifiche direttamente conferiti ai siti autorizzati.

L'I.A. provvederà anche al ritiro dei materiali in disuso (arredi, attrezzature, suppellettili varie, ecc.), dismessi dagli istituti scolastici nonché dagli uffici e dai servizi comunali. Per quanto riguarda gli istituti scolastici dovrà essere erogato anche il servizio di separazione legno/ferro previa raccolta dell'elenco dei beni oggetto della separazione e delle specifiche richieste da parte delle direzioni scolastiche. L'I.A. provvederà quindi a posizionare il materiale, suddiviso per tipologie di rifiuto, nel cassone preventivamente fornito. Successivamente al conferimento al centro di raccolta comunale dovranno essere inviate copie dei formulari, riportanti le informazioni dei rifiuti conferiti e il peso degli stessi, al fine di determinare il relativo costo di trattamento.

Il servizio proposto dovrà garantire almeno un organico di 1 squadra composta da un conduc. autocarro con 1 raccogliatore, per un totale di 1.100,2 ore (6,33 ore giorno/3 volte a settimana durante il servizio base e 4 volte a settimana durante il servizio estivo) e sarà utilizzato un mezzo da 7 mc con sponda autocaricante.

## **Art. 12 - Rimozione dei rifiuti abbandonati, carcasse animali, siringhe ed escrementi animali**

L'I.A. dovrà provvedere alla rimozione di rifiuti ingombranti e di qualunque altro rifiuto abbandonato sul suolo pubblico, di qualunque natura, senza alcuna eccezione né limite quantitativo, e comunque collocati, classificato come urbano ai fini della raccolta, entro e non oltre le 24 ore successive alla segnalazione.

L'I.A. dovrà provvedere a sua cura e spese all'esecuzione di eventuali analisi dei rifiuti abbandonati.

Il personale dell'I.A., durante l'espletamento di tutti i servizi compresi nell'appalto, deve segnalare con le migliori e più efficienti modalità disponibili, la presenza di rifiuti abbandonati.

In caso di quantitativi particolarmente rilevanti e/o di necessità di operazioni preliminari alla rimozione, il DEC assegnerà il termine per la conclusione delle operazioni di rimozione.

L'I.A. dovrà utilizzare mezzi ed attrezzature per l'asporto idonei alla tipologia di rifiuti da trasportare con costi di raccolta a proprio carico (comprese le attrezzature di raccolta).

Prima della rimozione si dovrà provvedere alla separazione e alla raccolta del materiale riciclabile (legno, ferro, ecc.), per l'avvio alle filiere differenziate.

Il servizio proposto dovrà garantire almeno un organico di 1 squadra composta da un autista di IV livello con raccoglitore a terra per un totale di 660,1 ore/anno (2,11 ore giorno/6 volte a settimana) e sarà utilizzato automezzo con vasca da 25 mc e con gru. Spetta inoltre alla I.A. il trasporto dei rifiuti di cui ai punti precedenti.

L'I.A. inoltre dovrà garantire almeno un organico di 1 squadra composta da un autista di III livello, per un totale di 1.320,2 ore/anno (4,22 ore giorno/6 volte a settimana) e sarà utilizzato automezzo con vasca da 7 mc. Spetta inoltre alla I.A. il trasporto dei rifiuti di cui ai punti precedenti. Spetta all'I.A. adeguarsi agli strumenti informatici messi a disposizione dell'Amministrazione comunale (App, ulteriori strumenti elettronici, etc) al fine di consentire un rapido riscontro dei luoghi interessati dagli abbandoni entro le 24h successive la segnalazione. Compete all'I.A. annotare su strumento informatico georeferenziato tutti i punti soggetti ad accumuli di rifiuto e tale strumentazione deve risultare aggiornata settimanalmente al fine di consentire una verifica puntuale da parte delle VVUU o il controllo tramite fototrappole o telecamere fisse.

### ***Raccolta e trasporto carogne di animali***

L'I.A. dovrà provvedere alla rimozione e allo smaltimento (secondo le indicazioni del Servizio veterinario dell'ASL territorialmente competente) delle carcasse di animali abbandonati in aree pubbliche o soggette ad uso pubblico. L'intervento dovrà avvenire entro 12 ore dalla richiesta. Gli operatori che svolgeranno tale servizio, opportunamente addestrati, provvederanno a rimuovere la carogna dell'animale introducendola in un robusto sacco di plastica spessa a chiusura ermetica. Non appena rimossa la carogna dell'animale si provvederà a pulire ed a disinfettare il suolo imbrattato dalla presenza della stessa, usando prodotti autorizzati dalla stazione appaltante o prodotti consigliati dalla autorità sanitaria competente. La carcassa dell'animale contenuta nell'apposito sacco verrà poi smaltita in conformità alle disposizioni fornite dalla competente ASL.

### ***Raccolta siringhe***

L'I.A. dovrà prestare particolare attenzione al problema della presenza sul suolo pubblico di siringhe abbandonate per il pericolo allarmante e concreto di contagio di gravi malattie infettive. Si tratta infatti, quasi esclusivamente, di materiale abbandonato da tossicodipendenti i quali sono ormai individuati tra le categorie a maggior rischio per la diffusione di malattie che possono essere trasmesse attraverso il sangue. Sono i bambini i soggetti maggiormente esposti al pericolo di pungersi con gli aghi delle siringhe abbandonate, sia in caso di cadute accidentali, sia per la

spontanea curiosità. Si ritiene quindi oltremodo indispensabile che l'I.A. provveda a rimuovere con la massima tempestività, e comunque entro 12 ore dalla segnalazione questi rifiuti impropri e, pertanto, il personale adibito alle operazioni di spazzamento e/o le squadre appositamente destinate a questo servizio dovranno essere particolarmente sensibilizzato su questa delicata incombenza.

Al fine di salvaguardare la salute e l'incolumità fisica degli operatori, saranno loro fornite dall'I.A., per la manipolazione ed il trasporto delle siringhe abbandonate, specifiche attrezzature ed in particolare guanti speciali antitaglio e antiperforazione, pinze raccogli-oggetti, contenitori in PP (polipropilene) con coperchio a tenuta. Il sistema previsto di raccolta, tramite pinze, evita ogni tipo di contatto tra tale materiale potenzialmente infetto e l'operatore.

### ***Raccolta escrementi di animali***

Il servizio, da eseguire unitamente al servizio di spazzamento, consisterà nella rimozione degli escrementi di cani presenti sui marciapiedi delle vie urbane ed all'eventuale lavaggio dei residui. L'I.A. dovrà fornire un numero adeguato di sacchetti per escrementi di animali da mettere a disposizione dell'Amministrazione comunale per iniziative di sensibilizzazione e per il miglioramento del decoro urbano cittadino. Il numero minimo di postazioni per la distribuzione di tali sacchetti è di **15 postazioni** da installare in punti concordati con l'amministrazione comunale con oneri di periodico e sollecito rifornimento dei sacchetti per escrementi a cura dell'I.A.

### **Art. 13 – Gestione della raccolta nei mercati comunali**

I servizi di raccolta dei mercati comunali dovranno essere organizzati per garantire la massimizzazione della raccolta differenziata dei rifiuti prodotti. Il servizio si dovrà basare sulla fornitura a carico della I.A. di idonei contenitori e/o sacchetti. In particolare, per i mercati l'I.A. dovrà organizzare un servizio di raccolta differenziata di carta, cartone, plastica ed imballaggi e della frazione umida dei rifiuti che verranno raccolti e depositati già selezionati sulla propria piazzola dai commercianti.

Gli scarti organici putrescibili, il legno, le cassette di plastica e il vetro sono depositati dai commercianti mercatali in appositi cassonetti carrellati di adeguata volumetria collocati dall'I.A. a inizio mattinata, prima dell'avvio delle attività di vendita, sulle aree adibite ai mercati. Detti contenitori devono essere predisposti in quantità adeguata alle esigenze di conferimento e devono essere riservati all'uso esclusivo da parte dei commercianti mercatali. La carta e il cartone sono lasciati in pacchi sulle piazzole da ciascun commerciante mercatale. Gli imballaggi in plastica e metallo sono conferiti in sacchi gialli semitrasparenti di plastica della capacità di 110 litri forniti dall'I.A. e lasciati sulle piazzole da ciascun commerciante mercatale. I rifiuti indifferenziati residui saranno conferiti in contenitori forniti dall'I.A. e lasciati sulle piazzole da ciascun operatore mercatale. L'I.A. è tenuta:

- allo svuotamento e, alla conclusione del/i mercato/i, al ritiro dei cassonetti;
- alla raccolta dei rifiuti lasciati sulle piazzole dagli operatori mercatali quali ad esempio sacchetti di plastica, carta o altro, trasportati dal vento e/o dagli animali randagi, depositati nelle aiuole o trattenuti dalla vegetazione ai margini delle strade o delle aiuole;
- alla pulizia e al lavaggio dei punti di raccolta interessati.

La raccolta dei rifiuti nelle aree dei mercati degli ambulanti dovrà essere effettuata al termine delle attività di vendita ed a zona di mercato sgombra, e in ogni caso entro e non oltre due ore dal termine dei mercati.

Nel mercato del martedì e della domenica in via Firenze deve essere inoltre garantito un servizio di presidio eseguito da un operatore II livello a partire dalle ore 12, per coadiuvare puntualmente gli operatori mercatali nell'operazione di corretta separazione e conferimento dei rifiuti.

In particolare, per il servizio di raccolta presso i mercati settimanali l'I.A. dovrà garantire tutto l'anno almeno un organico di una squadra composta da un autista di IV livello e di un operatore II livello dotati di un autocarro da 7 mc con sponda autocaricante per 220,0 ore/anno di lavoro (2,11 ore giorno/3 volte a settimana).

#### **Art. 14 - Posizionamento e svuotamento dei cestini gettacarte**

L'I.A. dovrà garantire la fornitura e il corretto e completo posizionamento sul territorio urbano di:

- minimo n. 30 nuove ECOPOSTAZIONI, per un numero totale minimo di 120 cestini: postazioni con 4 cestini per la raccolta delle principali frazioni (escluso l'organico), ciascuno di capacità minima 60 litri, completi di zavorra, dotati ciascuno di n.2 aperture strette (per evitare l'introduzione di interi sacchetti) e di n.2 adesivi riportanti la frazione raccolta (italiano e inglese) e il colore corrispondente, oltre al logo dell'Ente. Il contenitore destinato alla frazione "secco residuo" sarà dotato anche di posacenere. Svolgono, oltre alla funzione di raccolta, la funzione di sensibilizzazione. Vanno ad integrare quelle già attive nella zona centrale e dovranno essere a queste simili.
- minimo n. 5 ECOCOMPATTATORI per ciascuna delle frazioni PLASTICA, VETRO, LATTINE, per un numero totale minimo di 15. Sono da posizionare nelle strade del passeggio, nelle scuole e negli uffici pubblici, per svolgere anche la funzione di sensibilizzazione. L'I.A. deve provvedere all'organizzazione e alla gestione dell'intero servizio, all'attivazione delle convenzioni con gli esercizi commerciali, garantendo a tutti gli esercizi uguaglianza di trattamento. L'I.A. gestisce oneri e proventi del servizio, fatta esclusione per i proventi derivanti dal recupero dei materiali, che rimangono al Comune.  
Il Comune incoraggia anche la collocazione da parte dei privati e ne regola l'attività, fermo restando che sul rifiuto insiste la privativa comunale e quindi il ritiro e l'invio a recupero del materiale avviene a cura dell'I.A., mentre i proventi derivanti dal recupero dei materiali rimangono al Comune.
- minimo n. 50 CESTINI PER DEIEZIONI CANINE

Resta a carico dell'I.A. la manutenzione e/o l'eventuale sostituzione di cestini danneggiati nella misura massima di **50 cestini all'anno**.

L'Impresa dovrà provvedere, a proprie cure e spese anche mediante il personale adibito allo spazzamento stradale, alla sistematica sostituzione dei sacchi di raccolta posti all'interno degli stessi. L'I.A., su indicazione dell'Amministrazione comunale, dovrà provvedere all'installazione di copertura emisferiche sui cestini esistenti per impedire l'inserimento di sacchetti di rifiuti e/o con una bocca per il conferimento non superiore ai 15 cm porta rifiuti e provvedere al loro svuotamento e alla sostituzione dei sacchi a perdere collocati al loro interno.

La fornitura dei sacchi in polietilene da utilizzare con i cestini portarifiuti è a carico dell'I.A..

La pulizia dei cestini portarifiuti dovrà essere garantita anche attraverso un lavaggio degli stessi, ogni qualvolta si verificano le condizioni tali per farlo e non meno di 4 volte all'anno. Ogni intervento di lavaggio di cestini e bidoni dovrà essere evidenziato con l'apposizione di adesivi resistenti all'acqua con l'indicazione della data di intervento.



L'I.A. dovrà provvedere allo svuotamento dei cestini stradali e all'invio del materiale differenziato alla corretta filiera, con le seguenti frequenze minime:

*Ladispoli:*

- nelle zone di spazzamento manuale: con le frequenze previste per lo spazzamento manuale
- nei giardini: con le frequenze previste per la pulizia dei giardini
- fuori dai giardini e dalle zone di spazzamento manuale: 4/7 estate (4 mesi) , 2/7 resto dell'anno (8 mesi)

*San Nicola:*

- base (8 mesi): 2/7
- estate (4 mesi): 7/7

Per quanto riguarda i cestini per le deiezioni canine la frequenza deve essere garantita con un minimo di 4/7 e comunque in linea con le frequenze delle aree in cui sono presenti cestini e ecopostazioni.

### **Art. 15 - Spazzamento e lavaggio manuale e meccanizzato del suolo pubblico**

Sono oggetto del servizio di spazzamento e sgombero i rifiuti urbani giacenti su:

- strade e piazze (compresi i portici, i marciapiedi, i materiali e le erbe negli spazi interstiziali, le aiuole spartitraffico, le aree verdi e le alberature stradali) ed aree pubbliche o soggette ad uso pubblico seppure non asfaltate quali i sottopassi pedonali;
- strade private comunque soggette a servitù di pubblico utilizzo, purché aperte al pubblico transito, senza limitazione di sorta se dotate di adeguata pavimentazione della carreggiata e dei marciapiedi;
- aree di pertinenza comunale comprese le scalinate, fossati, canaloni, ecc.

L'I.A. dovrà dettagliare e diversificare (con frequenze variabili in funzione delle caratteristiche viabilistiche e del grado di frequentazione delle singole vie) nel proprio progetto-offerta i servizi di pulizia e lavaggio del suolo pubblico, delle strade e dei marciapiedi (ed eventualmente anche dei muri degli edifici comunali e dei monumenti) individuando tecniche, mezzi e attrezzature all'avanguardia per massimizzare l'efficacia e l'efficienza del servizio e nel contempo ridurre i disagi e l'impatto ambientale (es. lance d'acqua, aspiratori elettrici per alcune zone della Città, ecc.). Nello svolgimento del servizio, gli addetti dovranno avere cura di non sollevare polveri, ridurre l'impatto acustico ed in ogni modo non recare alcun disagio alla cittadinanza. Il personale a terra deve essere dotato di agevolatore (soffiatore, idropulitrice, aspiratore, a seconda dei casi, etc) per effettuare il servizio di spazzamento anche nei punti in cui la spazzatrice non può operare.

L'I.A. dovrà provvedere inoltre al trasporto dei rifiuti raccolti (terre di spazzamento), presso il sito di conferimento. Il normale orario del servizio di spazzamento manuale è operato in turno mattutino o pomeridiano.

#### ***Spazzamento manuale e cestini***

Il servizio di spazzamento manuale dovrà essere svolto con le seguenti modalità di esecuzione:

- lo spazzamento e rimozione (da muro a muro) di ogni tipo di rifiuto (compreso l'asportazione di erbe infestanti e la rimozione delle deiezioni animali anche nelle piccole aiuole) dai marciapiedi, dalle sedi stradali avendo cura di mantenere costantemente pulite le bocche di lupo e le caditoie sia nei tratti orizzontali che verticali dei pozzetti stradali, mediante raschiamento e scivolatura in modo da permettere il regolare deflusso delle acque piovane. Gli operatori che effettuano il servizio manuale di spazzamento dovranno avere cura di segnalare in maniera tempestiva la necessità dell'intervento comunale per eventuali guasti o perdite;



- la raccolta delle siringhe abbandonate presenti nella zona di spazzamento.

Durante le giornate di pioggia alcuni operatori addetti allo spazzamento dovranno provvedere alla rimozione del materiale che ostruisce le bocche di lupo e le caditoie dei pozzetti stradali sia nei tratti orizzontali che verticali.

Gli addetti allo spazzamento devono segnalare tempestivamente qualsiasi problema riscontrato nella zona di sua competenza e segnalare l'eventuale esposizione da parte dell'utenza dei rifiuti in giorni e/o orari diversi da quelli previsti e l'eventuale presenza di rifiuti abbandonati.

Lo spazzamento dovrà avvenire con le seguenti priorità di intervento orarie:

- Zone di accesso alle scuole ed agli uffici pubblici (entro le ore 7.30);
- Piazze, strade interessate dai mercati giornalieri e vie di accesso alle scuole (entro le ore 8.00);
- Aree centrali (entro le ore 9.30).

Dovrà infine essere sempre garantita una pulizia a fondo prima e dopo ogni operazione di taglio dell'erba al fine di rimuovere i rifiuti presenti sui prati e nelle aiuole, eccetera. L'I.A. dovrà inoltre provvedere a propria cura e spese allo stoccaggio provvisorio ed al trasporto di tutte le tipologie di rifiuti particolari suddetti, nei modi e nei siti autorizzati, avendo cura di recuperare le frazioni riciclabili, come previsto dalla normativa vigente.

Le frequenze minime di intervento sono riportate all'allegato al presente Disciplinare tecnico denominato Tavola 1 - *Piano di spazzamento manuale*.

Per quanto riguarda il servizio di spazzamento manuale e svuotamento cestini l'I.A. dovrà garantire la presenza tutto l'anno di almeno un organico di 7 squadre composte Autista II° liv. utilizzando un autocarro elettrico per 13.861,9 ore/anno di lavoro (6,33 ore giorno/6 volte a settimana).

#### ***Servizio di spazzamento manuale integrativo***

Ad integrazione di tale servizio per le zone del lungomare e delle zona A (vedi tavola 1) si prevede un servizio di spazzamento integrativo organizzato da un organico di 1 squadra composta da personale di II° liv. utilizzando un aspiratore elettrico con bidone da 240-360 litri per 2.090,3 ore/anno di lavoro (6,33 ore giorno/6 volte a settimana durante il servizio base e 6,33 ore giorno/7 volte a settimana durante il servizio estivo).

#### ***Servizio di spazzamento manuale estivo domenicale e festivo***

Inoltre, è previsto un servizio di spazzamento durante le domeniche e giorni festivi per ulteriori 2 squadre composte da un operatore di II livello dotati ciascuno di un autocarro elettrico e di ogni altra attrezzatura necessaria per un totale di:



- 220,0 ore (6,33 ore per 1 giorni a settimana per 4 mesi all'anno).

In base al progetto-offerta presentato ed entro un mese dalla firma del verbale di consegna del servizio l'I.A. dovrà condividere con l'Amministrazione comunale una planimetria di maggior dettaglio, con eventuale ulteriore suddivisione del centro urbano in sub aree con specifica previsione delle modalità operative di esecuzione del servizio di spazzamento manuale.

#### ***Spazzamento meccanizzato***

Per quanto riguarda le modalità di esecuzione del servizio di spazzamento meccanico l'I.A. dovrà concordare con l'Amministrazione comunale un cronoprogramma annuale degli interventi necessari al corretto espletamento delle operazioni di spazzamento.

Il servizio avviene di norma senza apposizione di divieti di sosta e quindi con le macchine parcheggiate, fermo restando che l'I.A. dovrà apporre la segnaletica stradale informativa dei giorni e orari di spazzamento. Inoltre, nel 25% dei passaggi come calendarizzati dal DEC, l'I.A. dovrà

	<p><b>Data 19/12/2018</b> <b>Rev. 1.1</b></p> <p><b>Pagina 21 di 62</b></p>	
---	---	---

apporte, per il tempo minimo necessario, cartelli mobili di divieto di sosta.

Il calendario dei servizi deve contenere giorni, orari, tipologia dei mezzi, mappe o elenchi relativi alle vie oggetto del servizio e deve essere fornita al Comune almeno quindici giorni in anticipo rispetto al primo servizio programmato.

Le spese per l'acquisto, l'installazione e/o lo spostamento e/o la modifica della segnaletica stradale mobile e/o fissa per vietare la sosta delle auto dovrà essere a carico dell'I.A. Detti servizi devono iniziare non prima delle ore 6.00. Il servizio di spazzamento meccanico dovrà essere svolto nelle zone indicate dall'amministrazione comunale con autospazzatrici dotate di tutti gli accorgimenti necessari ad evitare il sollevamento di polveri. L'I.A. dovrà provvedere ad integrare il servizio di spazzamento con la raccolta delle foglie.

Nelle zone del centro urbano il servizio di spazzamento meccanizzato dovrà svolgersi mediante l'azione congiunta dell'operatore a terra che dovrà supportare, dotato di idonea attrezzatura, il lavoro della spazzatrice meccanica, al fine di intervenire su spazi di ridotte dimensioni e che provvederà a liberare dai rifiuti i marciapiedi e gli spazi lungo il percorso. Gli itinerari e gli orari del servizio di spazzamento e dei servizi connessi dovranno essere proposti dall'I.A. nel cronoprogramma di cui sopra entro dieci giorni dall'assegnazione del servizio ed approvati dall'Amministrazione comunale prima dell'inizio dell'avvio del nuovo servizio. Tale cronoprogramma dovrà essere integrato o modificato secondo le indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale entro 7 giorni dal ricevimento della richiesta ed il cronoprogramma dovrà essere ripresentato con cadenza annuale. Gli itinerari, una volta approvati, saranno considerati vincolanti per i controlli, le verifiche sul servizio e l'eventuale applicazione delle penali ai sensi del Capitolato speciale d'appalto.

Le frequenze minime di intervento sono riportate all'allegato al presente Disciplinare tecnico denominato Tavola 2 – *Piano di spazzamento meccanizzato*.

Il servizio di spazzamento meccanizzato nella Zona Centro (Zona A) dovrà garantire almeno un organico minimo di 1 squadra composta da un autista di una spazzatrice da 4 mc e 2 operai di II livello dotati di agevolatore o soffione ad aria e, se necessario, ad acqua, e di ogni altra attrezzatura necessaria per la migliore esecuzione del servizio per un totale di 1.980,3 ore/anno (6,33 ore di lavoro al giorno per 6 giorni a settimana).

Il servizio di spazzamento meccanizzato per il resto del centro urbano (Zona B) dovrà garantire almeno un organico minimo di 1 squadra composta da un autista di una spazzatrice da 6 mc e 2 operai di II livello dotati di agevolatore o soffione ad aria e, se necessario, ad acqua, e di ogni altra attrezzatura necessaria per la migliore esecuzione del servizio per un totale di 1.980,3 ore/anno (6,33 ore di lavoro al giorno per 6 giorni a settimana).

Eventuali ordini impartiti dall'Amministrazione comunale in forma scritta potranno ridurre il servizio di spazzamento meccanizzato su singole vie o piazze al fine di determinare un monte ore utilizzabile per eventi speciali o per pulizie straordinarie.

In base al progetto-offerta presentato ed entro un mese dalla firma del verbale di consegna del servizio l'I.A. dovrà condividere con l'Amministrazione comunale una planimetria di maggior dettaglio, con eventuale ulteriore suddivisione del centro urbano in sub aree con specifica previsione delle modalità operative di esecuzione del servizio di spazzamento meccanizzato.

### ***Spazzamento e pulizia presso i mercati***

L'I.A. dovrà sottoporre all'Amministrazione comunale un piano operativo di dettaglio con indicazione delle strade e piazze da pulire indicando la frequenza ed il personale impiegato.

Per il servizio di spazzamento presso i mercati si intende la pulizia, la raccolta dei rifiuti e il lavaggio di tutte le aree mercatali, delle relative via d'accesso e limitrofe, servizio che dovrà iniziare subito dopo lo sgombero degli operatori e terminare entro le due ore successive.

In particolare:

- per il servizio di pulizia e lavaggio presso i mercati settimanali l'I.A. dovrà garantire tutto l'anno almeno un organico di 1 squadra composta autista per spazzatrice con 1 operatore a terra con spazzatrice media da 6 mc per 660,1 ore/anno di lavoro (6,33 ore giorno per 2 volte a settimana).
- per il servizio di pulizia e lavaggio presso il mercato giornaliero l'I.A. dovrà garantire tutto l'anno almeno un organico di 1 squadra composta da 1 operatore II livello dotato di agevolatore o soffione e alla guida di un autocarro da mc. 7 per un totale di 770,1 ore/anno (2,11 ore di lavoro al giorno per 7 giorni a settimana).



### **Giardini**

Per i seguenti giardini deve essere garantito il servizio di pulizia manuale e di svuotamento dei cestini gettacarte:

<b><i>GIARDINI Frequenza: 7/7 estate , 2/7 resto dell'anno</i></b>
Centrali tra via Ancona e via Odascalchi
Piazza Domitilla e Via Claudia
Via delle Azalee uscita sottopasso
Via Corrado Melone
Piazza De Michelis (entrambe le aree), passerella pedonale (camminamento, rampe, scale e aree circostanti in via del Ghirlandaio)
Via Palo Laziale (fosso)
Via Firenze
Viale Europa

<b><i>GIARDINI Frequenza: 4/7 estate , 2/7 resto dell'anno</i></b>
Bosco di Palo Laziale (parte comunale)
Passeggiata e scarpatina "Nello Natali" via del Lavatore
Largo del Verrocchio
Via Palo Laziale
Piazza della Rugiada
Piazza delle Sirene
Vicolo Pienza
Via Spoleto
Zona Artigianale
Piazza Odascalchi
Piazza Matteotti
Via Cavour
Piazzale Nazario Sauro
Viale Mediterraneo ang. Via Parigi
Via Bruxelles
Via Glasgow
Via Atene
Via Montecarlo ang. Via Lisbona

Il servizio di pulizia dei parchi e dei giardini comunali, compreso lo svuotamento dei cestini gettacarte, dovrà garantire almeno un organico minimo di 1 squadra composta da un operatore di II liv. alla guida di un autocarro da mc. 7 per un totale di 2853 ore/anno (6,33 ore di lavoro al giorno per 6 giorni a settimana durante il servizio base e 12,66 ore di lavoro al giorno per 7 giorni alla settimana durante il servizio estivo).

	<p><b>Data 19/12/2018</b> <b>Rev. 1.1</b></p> <p><b>Pagina 23 di 62</b></p>	
---	---	---

## **Art. 16 - Servizi di pulizia per zone interessate da eventi, feste, fiere e manifestazioni in genere**

In base all'autorizzazione dall'ufficio della direzione dell'esecuzione del contratto in occasione di processioni e manifestazioni/eventi/iniziativa si dovrà assicurare un servizio di spazzamento manuale e meccanizzato preventivo delle strade interessate.

L'I.A. dovrà inoltre organizzare specifici servizi di raccolta differenziata dei rifiuti prodotti nel corso di eventi (anche nella giornata di domenica) dettagliando specifiche linee guida nel proprio progetto-offerta. L'I.A. dovrà almeno assicurare un servizio di spazzamento, di raccolta dei rifiuti (compresa la fornitura di sacchi e/o contenitori) con tutti gli oneri di trasporto e smaltimento dei rifiuti prodotti nelle aree di feste locali ai centri di recupero e/o trattamento. La pulizia dell'area destinata a feste e spettacoli serali dovrà terminare entro le ore 8.00 del giorno successivo.

La pulizia e la raccolta dei rifiuti nelle aree interessate da manifestazioni, eventi e fiere potrà essere effettuata anche durante lo svolgimento della stessa, nel caso in cui la durata fosse prevista in più giorni consecutivi.

In occasione delle fiere, feste, manifestazioni in genere l'I.A. è tenuto a fornire e svuotare un congruo numero di contenitori provvisori per la raccolta dei rifiuti residui, umido, vetro, imballaggi in plastica e lattine e carta.

Se necessario e prescritto dal DEC, l'I.A. in occasione di queste manifestazioni è inoltre tenuta a:

- consegnare agli esercenti contenitori e/o sacchi per la differenziazione dei rifiuti;
- istruire gli esercenti sulla corretta differenziazione dei rifiuti;
- posizionare un numero sufficiente di ecopostazioni per la raccolta differenziata;
- ritirare, con la frequenza necessaria, dagli esercenti e dalle ecopostazioni i rifiuti differenziati, migliorando se necessario e per quanto possibile, la differenziazione stessa.

L'I.A. deve provvedere all'esecuzione del servizio sopra descritto per un numero minimo di 100 giorni ogni anno.

Per l'integrazione del servizio di raccolta ordinario per i rifiuti prodotti durante le suddette fiere, feste ed altri eventi l'I.A. dovrà garantire un ulteriore organico di 2 squadre composte da un conducente autocarro da 7 mc con sponda autocaricante e di un operatore a terra, impiegato per 150,0 ore complessive annuali.

### ***Sagra del Carciofo Romanesco - 3 giorni in aprile.***

#### *Luoghi di svolgimento:*

Piazze Centrali (Martini Marescotti, Rossellini, Vittoria, Caduti (Piazza dei Sapori)),

Via Ancona e via Odescalchi (marciapiedi, strade, giardini)

#### Luoghi di grande afflusso di persone durante l'evento:

Piazzale e sottopasso Stazione, Viale Italia, Lungomari (in particolare quello centrale), Via Regina Margherita.

Per quanto riguarda la raccolta dovrà essere garantita la raccolta dei materiali in forma differenziata tramite il posizionamento di specifici contenitori.

Per quanto riguarda lo svuotamento dei cestini dovrà essere garantito il servizio di svuotamento dei cestini nelle zone interessate dall'affluenza di personale. L'I.A. dovrà collocare nei luoghi dell'evento cestini o altre ecopostazioni aggiuntivi rispetto ai cestini e alle ecopostazioni già presenti, in numero sufficiente. L'I.A. dovrà garantire un servizio continuativo di svuotamento dei cestini e delle ecopostazioni, per l'intera durata, tutti i giorni almeno fino alle 22. Un operatore va

comunque continuativamente dedicato al lungomare centrale – si deve occupare anche della raccolta e ritiro differenziato dei rifiuti nei tratti di lungomare prospicienti le spiagge libere (pavimentazione, muretti, arenile immediatamente a ridosso dei muretti in una fascia di 10 metri).

#### *Ambulanti e altre utenze commerciali:*

L'I.A. dovrà provvedere a:

- fornire ecopostazioni con carrellati o altre modalità di separazione per le frazioni necessarie. Da prevedere:
- consegnare agli ambulanti sacchi e contenitori e fornire l'istruzione, all'inizio della manifestazione e se necessario anche durante;
- il ritiro dei rifiuti differenziati continuativo durante la manifestazione;

#### *Stazioni presidiate di differenziazione*

L'I.A. dovrà predisporre 3 stazioni presidiate di differenziazione: blocco giardini lato Roma, blocco giardini lato Civitavecchia, Piazza dei Saporì (zona nave). Tale stazione dovrà essere costituita da vari carrellati/contenitori per ciascuna frazione necessaria: minimo Carta, Plastica, Alluminio, Acciaio, Vetro, Legno, oltre altre frazioni individuate dal DEC.

Il ogni stazione l'I.A. dovrà collocare 2 operatori in servizio continuativo:

- uno si occuperà del continuo ritiro presso gli ambulanti del rifiuto differenziato. Questi rifiuti dovrebbero arrivare alla stazione presidiata già differenziati. L'operatore si occuperà di correggere eventuali errori e migliorare la differenziazione.
- l'altro si occupa della ricezione dei rifiuti provenienti dal servizio di svuotamento cestini/ecopostazioni. In linea generale questi rifiuti dovrebbero arrivare alla stazione non differenziati. L'operatore si occupa di differenziarli per quanto possibile.

L'I.A. dovrà prevedere un servizio continuo di invio dei rifiuti differenziati alla stazione di trasferimento del Centro Servizi.

#### *Spazzamento e pulizia*

L'I.A. dovrà garantire il servizio di spazzamento meccanizzato e, dove necessario, manuale, in tutta l'area della festa, da effettuarsi:

- prima dell'arrivo degli ambulanti (la notte tra giovedì e venerdì)
- la notte tra venerdì e sabato
- la notte tra sabato e domenica
- alla conclusione della festa, la notte tra domenica e lunedì, fino alla conclusione della pulizia.
- Il lunedì, e comunque a conclusione della pulizia: lavaggio delle strade

L'I.A. dovrà garantire il servizio di pulizia manuale arenili: rimozione dei rifiuti abbandonati sull'arenile prospiciente il lungomare centrale:

- la notte tra venerdì e sabato
- la notte tra sabato e domenica
- la notte tra domenica e lunedì



## **Art. 17 – Pulizia delle spiagge libere e rimozione dei rifiuti abbandonati nelle spiagge**

### ***Pulizia delle spiagge libere***

Il servizio di pulizia delle spiagge libere dovrà essere eseguito dall'I.A. con le seguenti frequenze, per un totale complessivo annuo di almeno n.100 passaggi:

- da gennaio a marzo: 1 passaggio al mese.
- aprile e maggio: giorni 1/7;
- dal 1° giugno al 15 settembre: giorni 5/7;
- dal 15 settembre al 31 ottobre: giorni 1/7;
- novembre e dicembre: 1 passaggio al mese;
- n.5 passaggi ulteriori a richiesta del DEC e/o dell'AC

Il servizio di pulizia delle spiagge dovrà garantire almeno un organico minimo di una squadra composta da un operatore di III livello e di un operatore a terra di II liv. dotati di una pulisci spiaggia piccola e di ogni altra attrezzatura necessaria per un totale di 633,0 ore (6,33 ore di lavoro al giorno della squadra per ogni passaggio).

Qualora tratti di spiagge libere siano conferiti dal Comune in concessione a terzi, gli obblighi di pulizia dell'I.A. e gli oneri da corrispondere verranno conseguentemente e proporzionalmente ridotti.

### ***Raccolta rifiuti spiagge libere - Ecopostazioni con carrellati (4 frazioni)***

Nel periodo estivo, dal 1° giugno al 15 settembre, l'I.A. dovrà dotare le spiagge libere di contenitori per la raccolta dei rifiuti prodotti e conferiti dagli utenti. Tale servizio sarà garantito con ecopostazioni per la raccolta differenziata di 4 frazioni (plastica-acciaio-alluminio, carta, vetro, secco residuo), al fine sia di incrementare le quantità raccolte in modo differenziato e inviate a recupero, sia per incentivare e sensibilizzare la cittadinanza, anche non residente, alla buona pratica della differenziazione dei rifiuti.

Sono previste n.28 ecopostazioni.

Ciascuna ecopostazione sarà costituita da 4 bidoni carrellati di capacità minima 120 litri di tipologia già in dotazione, di colore corrispondente alle 4 frazioni, che l'I.A. dovrà svuotare con frequenza giornaliera e raccogliendo in modo differenziato le varie tipologie di rifiuti.

Il servizio proposto dovrà garantire almeno un organico minimo di due squadre composte ciascuna da un operatore di II livello e di un mezzo tipo autocarro 7 mc e di ogni altra attrezzatura necessaria, per un totale di 962,16 ore (6,33 ore di lavoro al giorno di ciascuna squadra).

## **Art. 18 – Raccolta dei tessili sanitari**

Per la raccolta integrativa dei tessili sanitari sarà mantenuto il servizio di raccolta domiciliare con il sistema "porta a porta" con esposizione di mastelli rossi da 40 litri forniti con costi a carico dell'I.A. alle sole famiglie autorizzate ad usufruire del servizio. La frequenza di raccolta sarà di 2/7 passaggi a settimana. La distribuzione dei mastelli sarà a carico dell'I.A.

Tale ulteriore servizio dovrà essere dedicato esclusivamente alle utenze che utilizzano tessili sanitari per incontinenti o pannolini per neonati.



## Art. 19 - Gestione dei centri di raccolta mobili tipo ecomobile

Ad integrazione del servizio di raccolta domiciliare l'I.A. dovrà implementare un servizio di raccolta con almeno **5 centri di raccolta mobili presidiati** con la finalità di integrare la raccolta domiciliare e le altre modalità di raccolta e di ottimizzare l'intercettazione differenziata dei rifiuti prodotti dalle utenze non residenti. Nei centri di raccolta mobili presidiati gli utenti potranno consegnare all'I.A. le seguenti frazioni differenziate:

- plastica-alluminio-acciaio
- vetro
- carta, cartoncino, cartone
- umido
- legno
- secco residuo
- verde
- toner per stampa esauriti
- oli e grassi commestibili e minerali
- tubi fluorescenti e lampade
- vernici, inchiostri, adesivi e resine
- medicinali
- batterie e accumulatori
- piccoli RAEE di volume fino a 100 litri

Tale elenco potrà essere variato dal DEC, e l'I.A. dovrà adeguare il relativo servizio.

In merito ai limiti quantitativi, l'I.A. dovrà applicare i valori stabiliti dalla regolamentazione del Centro Comunale di Raccolta, fatta salva la possibilità per il Comune di stabilire specifica regolamentazione.

Il calendario dei centri di raccolta mobili deve essere programmato di comune accordo con l'Amministrazione comunale. Per il servizio di gestione e presidio dei **5 centri di raccolta mobili** dovrà essere garantito un organico così composto:

- 3 squadre formate da personale di II° liv., per un totale di 990,1 ore/anno (3,17 ore giorno/2 volte a settimana) e sarà utilizzato un automezzo autocarro da mc. 7 con sponda autocaricante. Tali squadre dovranno essere utilizzate nel periodo festivo;
- 1 squadra formata da personale di II° liv., per un totale di 550,1 ore/anno (3,17 ore giorno/5 volte a settimana) e sarà utilizzato un automezzo autocarro da mc. 7 con sponda autocaricante. Tali squadre dovranno essere utilizzate nel periodo feriale nel servizio base;
- 2 squadre formate da personale di II° liv., per un totale di 550,1 ore/anno (3,17 ore giorno/5 volte a settimana) e sarà utilizzato un automezzo autocarro da mc. 7 con sponda autocaricante. Tali squadre dovranno essere utilizzate nel periodo feriale del servizio estivo.

La tipologia del mezzo utilizzato è del tipo furgonato con sponda autocaricante per consentire un facile caricamento dei rifiuti all'interno del mezzo. Tali modalità operative potranno essere implementate con singoli cassonetti di volumetria variabile da 120 litri a 660 litri che verrà definita base delle tipologie di rifiuto che l'Amministrazione comunale intenderà raccogliere.

## Art. 20 – Raccolta presso il cimitero

L'I.A. dovrà provvedere a dotare il Cimitero Comunale di idonei bidoni carrellabili e/o cassonetti per la raccolta dei rifiuti verdi ed organici, per gli imballaggi in carta, in plastica e metalli, in vetro, e per la frazione secco residuo. Tali contenitori sono destinati al conferimento da parte degli utenti. Il numero e la posizione delle postazioni è definito dall'A.C. secondo necessità.

L'I.A. dovrà quindi provvedere allo svuotamento dei contenitori collocati all'interno del cimitero con le frequenze analoghe a quelle della raccolta porta a porta nel centro urbano prevedendo nel periodo delle festività dedicate ai defunti frequenze anche giornaliere, se necessario.

L'I.A. dovrà provvedere inoltre alla messa a disposizione di contenitori di idonea capienza da posizionare in un sito, interno o esterno al perimetro cimiteriale, da concordare con l'A.C. e con il Gestore del Cimitero, circoscritto da apposita recinzione aperta che ne delimita il perimetro, e dotato di precise e chiare tabelle di istruzioni sui materiali da conferire a cura del Gestore del Cimitero Comunale, per quanto di sua competenza.

L'I.A. dovrà quindi provvedere allo svuotamento dei contenitori collocati in tale sito con cadenza minima di una volta la settimana, e comunque secondo necessità, prevedendo nel periodo delle festività dedicate ai defunti frequenze anche giornaliere, se necessario.

Oltre al personale dedicato allo svuotamento dei contenitori carrellati all'interno del cimitero, il servizio proposto dovrà garantire almeno un organico di una squadra composta da un autista di III livello e a servizio di un autocarro da mc. 7 con sponda autocaricante, per un totale di 110,0 ore/anno (2,11 ore giorno/1 volta a settimana).

## Art. 21 – Centro di raccolta comunale

L'Amministrazione comunale mette a disposizione dell'I.A. il proprio Centro di raccolta comunale per la raccolta differenziata di rifiuti riciclabili che integra ed amplia i servizi di raccolta differenziata domiciliari e stradali. Si tratta di un'area controllata, dove dovranno essere posizionati appositi contenitori nei quali l'utenza iscritta a ruolo presso il Comune potrà effettuare il conferimento diretto di materiali di rifiuto differenziato, opportunamente separato. La gestione e manutenzione della piattaforma dovrà essere effettuata dall'I.A. secondo i dettami della normativa vigente in materia. Gli oneri a carico dell'I.A., nel rispetto dei requisiti per le attrezzature utilizzate riportati nell'Allegato 2 al presente Disciplinare tecnico, sono i seguenti:

- l'intera gestione dei documenti di trasporto dei rifiuti del centro di raccolta comunale e il relativo registro di carico e scarico fatta salva la consultazione da remoto da parte del Comune di Ladispoli;
- la custodia e il controllo del centro di raccolta comunale;
- la gestione tecnica e amministrativa, nonché tutti gli interventi richiesti per il corretto funzionamento del centro di raccolta comunale compresi materiali di consumo, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e tutte le utenze;
- la realizzazione di interventi per il contrasto dell'illegalità (azioni di controllo e di videosorveglianza, integrazioni delle recinzioni perimetrali), entro un anno dalla firma del verbale di consegna del servizio;
- assunzione del ruolo di Direttore Tecnico del centro di raccolta comunale da parte di un responsabile tecnico dell'I.A., la predisposizione di varianti e di autorizzazioni alla competente Provincia;

- il pagamento a carico dell'I.A. delle spese per i consumi delle utenze presenti nella Piattaforma (ad es. elettricità, acqua potabile, telefonia, ADSL ecc.);
- le attività e le spese per l'eventuale adeguamento dell'impianto e/o il rinnovo dell'autorizzazione allo scarico;
- l'acquisto o nolo dei cassoni scarrabili e dei contenitori da posizionarsi negli appositi spazi;
- il carico e il trasporto a discarica e/o piattaforme di trasformazione, trattamento, separazione e riciclo dei cassoni ogni qualvolta si renda necessario e nel rispetto delle vigenti disposizioni legislative operanti in materia;
- la pulizia settimanale del piazzale da effettuarsi con mezzi meccanici e o manuali, compresa la disinfezione con appositi prodotti;
- l'acquisto e il deposito per i successivi utilizzi di idonei contenitori per le diverse categorie di rifiuto ammesse nella Piattaforma, sia raccolte dall'I.A. che conferite nella piattaforma da parte degli utenti;
- **entro tre mesi** dalla firma del verbale di consegna del servizio l'I.A. dovrà attivare la gestione di un sistema elettronico per il controllo degli accessi e l'identificazione automatica degli utenti che preveda l'attivazione presso la piattaforma di una linea telefonica con servizio ADSL e di terminali per gli operatori in grado di:
  - Consentire una modalità di autorizzazione all'accesso mediante sistemi digitali online (o tramite altri sistemi analoghi) dell'utenza alla Piattaforma in stretto coordinamento con i sistemi informativi già in essere presso l'Amministrazione Comunale, rispettando le indicazioni impartite dalla Stazione Appaltante quanto ad integrazione dei sistemi informativi comunali in termini di db anagrafica e tributi che saranno vincolanti per l'impresa;
  - Gestire gli accessi in impianto (utenze domestiche, utenze non domestiche, gestori del servizio pubblico, utenze temporanee, operatori autorizzati, trasportatori autorizzati);
  - Gestire i conferimenti in ingresso di utenze domestiche e non domestiche;
  - Rilasciare ricevuta di conferimento;
  - Rendicontare le quantità dei rifiuti conferiti;
  - Registrare i conferimenti di tutti gli utenti.
- **entro tre mesi** dalla firma del verbale di consegna del servizio l'I.A. dovrà attivare la gestione di un sistema dei dati web online accessibile nell'ambito del controllo da remoto del DEC in grado di:
  - Garantire la verifica delle autorizzazioni all'accesso online;
  - Gestire i conferimenti in uscita;
  - Effettuare un bilancio di massa dei materiali (la contabilizzazione dei rifiuti in ingresso e in uscita, necessaria per la redazione dei bilanci di massa che dovranno essere trasmessi/richiesti agli enti di programmazione e controllo);
  - Emettere i documenti obbligatori (stampa dei registri di scarico dei rifiuti dalla piattaforma - stampa dei formulari di uscita dei rifiuti dalla piattaforma)
  - Controllare e monitorare i rifiuti avviati a recupero/smaltimento dal centro di raccolta comunale autorizzata ai sensi dell'art. 208 del d.lgs. 152/2006
  - Acquisire e gestire la documentazione relativa alla destinazione delle singole frazioni merceologiche del rifiuto o delle materie prime secondarie comunicata dal gestore dell'impianto di destinazione dei rifiuti in uscita dalla piattaforma.

L'I.A. è inoltra tenuta a:

- a) operare con la massima cura e puntualità al fine di assicurare le migliori condizioni di igiene, di pulizia, di decoro e di fruibilità della Piattaforma da parte dei soggetti conferenti;
- b) rimuovere e depositare in modo corretto i rifiuti, presenti sul suolo, accidentalmente fuoriusciti dagli spazi o dei contenitori dedicati;
- c) evitare danni e pericoli per la salute, tutelando l'incolumità e la sicurezza sia dei singoli cittadini sia del personale adibito a fornire il servizio;
- d) salvaguardare l'ambiente;
- e) eseguire e rispettare le disposizioni del DM 08/04/2008 e s.m.i. e le altre norme applicabili all'attività di gestione;
- f) compilare e registrare in un archivio elettronico, le cui caratteristiche sono concordate e le schede di cui agli Allegati Ia e Ib del DM 08/04/2008 e s.m.i.;
- g) provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle recinzioni, degli impianti e delle attrezzature presenti nella piattaforma;
- h) mantenere aggiornata e in perfetto stato la cartellonistica e la segnaletica;
- i) gestire gli impianti e le attrezzature presenti nella piattaforma nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza;
- j) rispettare le prescrizioni di legge in materia di prevenzione degli infortuni e di igiene del lavoro e provvedere, quindi, anche alla redazione del piano delle misure per la sicurezza dei lavoratori, secondo la normativa vigente in materia, tenuto anche conto di tutte le ulteriori misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro;
- k) far partecipare gli addetti alla gestione del centro di raccolta comunale a specifici corsi di formazione inerenti le problematiche relative alla gestione amministrativa ai sensi della normativa vigente;
- l) stipulare idonee polizze assicurative per la responsabilità civile verso terzi, verso prestatori di lavoro, da inquinamento.

Nella piattaforma potranno avere accesso e scaricare i rifiuti ivi trasportati i titolari delle utenze domestiche, commerciali e di servizio iscritte regolarmente al ruolo TARI del Comune di Ladispoli. Le utenze non domestiche possono conferire rifiuti assimilati (tra quelli indicati nel DM citato) che non eccedano i criteri qualitativi e quantitativi indicati nella Deliberazione comunale di assimilazione dei rifiuti speciali non pericolosi a quelli urbani, prevista dall'art. 198, comma 2, lettera g), del D.lgs. 03 aprile 2006, n. 152.

Le utenze sopraccitate potranno conferire i rifiuti differenziati, compresi ingombranti e/o altri rifiuti particolari, esclusi i rifiuti speciali non assimilati di attività industriali e artigianali. Verranno pertanto ammessi, purché di origine esclusivamente domestica, rifiuti quali oli esausti, batterie di auto, piccole quantità di inerti provenienti da ristrutturazioni domestiche, lampade al neon, prodotti del "fai da te" ed altri similari.

Nella Piattaforma l'I.A. dovrà pertanto prevedere (con oneri di approvvigionamento a suo completo ed esclusivo) il posizionamento di idonei contenitori per il raggruppamento di tutte le tipologie di rifiuti che la normativa vigente consente di far conferire ad un Centro Comunale di Raccolta (o Isola Ecologica). Il Regolamento Comunale del CCR deve essere conforme a tale normativa e stabilisce quindi in via definitiva tipologia e limiti di conferimento dei rifiuti da parte degli utenti.

La direzione dell'esecuzione del contratto potrà autorizzare il conferimento di rifiuti urbani ed assimilati da parte di uffici comunali o altri enti pubblici. L'Appaltatore è tenuto inoltre a:

- a) segnalare tempestivamente all'Amministrazione comunale eventuali abusi da parte dei soggetti conferenti o di terzi e a informarlo di ogni necessità riscontrata per il buon funzionamento della piattaforma;
- b) provvedere ogni giorno alla rimozione dei rifiuti scaricati abusivamente all'esterno, nelle immediate vicinanze, della piattaforma;
- c) trasmettere all'Amministrazione comunale i reclami espressi dai soggetti conferenti;
- d) fornire all'Amministrazione comunale tutte le informazioni in suo possesso necessarie per la presentazione della comunicazione annuale al Catasto dei rifiuti di cui all'art. 189 del D.lgs. 152/2006;
- e) detenere e gestire il registro di carico e scarico ed i formulari della piattaforma, ai fini dei relativi controlli;
- f) rendere possibile all'Amministrazione comunale l'accesso da remoto agli archivi elettronici recanti i dati dei soggetti conferenti e quelli risultanti dalle schede di cui al DM 08/04/2008 e s.m.i.

L'I.A. deve garantire l'apertura della piattaforma durante il periodo invernale e la presenza continua di almeno 1 addetto negli orari di apertura a disposizione dell'utenza per i conferimenti dei rifiuti, per 6 giorni a settimana (incluso il sabato per un minimo di 8 ore) e un orario complessivo minimo di 48 ore settimanali di apertura organizzando l'apertura sia in ore antimeridiane sia pomeridiane, secondo un criterio di alternanza. Il numero di ore di apertura della piattaforma durante il periodo estivo dovrà essere incrementato a 60 per 7 giorni a settimana (il sabato per un minimo di 10 ore e la domenica per un minimo di 6 ore). Gli orari di apertura potranno essere eventualmente variati in accordo con l'Amministrazione Comunale. L'I.A. dovrà inoltre provvedere oltre all'apertura, chiusura e custodia dell'area della Piattaforma, anche al riconoscimento delle utenze residenti nel comune iscritte nei ruoli TARI. Sono a carico dell'I.A. tutte le attività necessarie per l'ottenimento delle eventuali autorizzazioni necessarie all'apertura ed alla gestione della piattaforma. I ricavi ed i costi per il trattamento dei RAEE e degli altri rifiuti conferiti alla piattaforma saranno a favore dell'Amministrazione comunale. Sono altresì compresi nel canone gli svuotamenti e conferimenti alla destinazione finale dei container, press- container e contenitori posizionati presso la piattaforma.



## Art. 22 - Attività di comunicazione e distribuzione dei contenitori

Il progetto di comunicazione predisposto nella fase di avvio dall'I.A. dovrà porsi in particolare i seguenti obiettivi:

<b>Coinvolgere da subito la totalità delle utenze</b>	Le motivazioni ambientali influiscono principalmente sui comportamenti dei cittadini già sensibili alla materia; per raggiungere efficacemente l'intera popolazione è indispensabile usare tutte le motivazioni possibili; economica, normativa etc.
<b>Mettere in evidenza i vantaggi del nuovo sistema</b>	Soprattutto nei contesti territoriali che intendono investire in interventi di riqualificazione urbana risulta molto importante il miglioramento del decoro urbano. Le zone interessate dalle trasformazioni del servizio possono essere zone residenziali, rurali che potrebbero sentire fortemente il vantaggio di una nuova attenzione al loro decoro da parte del servizio di raccolta. Uno degli obiettivi del progetto sarà quindi quello di spiegare come, attraverso la riorganizzazione del servizio, si possa ottenere un sensibile miglioramento del decoro urbano.
<b>Far conoscere il nuovo servizio</b>	Comunicare esattamente le nuove modalità del servizio: giorni di raccolta, contenitori per i rifiuti riciclabili e non, modalità di esposizione dei materiali e sottolineare gli aspetti positivi legati al nuovo servizio

I destinatari della comunicazione a cui si dovrà trasmettere le informazioni relative al nuovo sistema integrato di raccolta rifiuti dovranno essere i seguenti:

<b>cittadini singoli</b>	Ogni cittadino vive il rapporto con il mondo dei rifiuti in modo personale e soggettivo, un rapporto che si evolve con il passare del tempo in base alle vissute proprie esperienze. Nel prendere in considerazione questo elemento soggettività occorre evidenziare che questa soggettività non può però sconfinare nel non rispetto delle libertà altrui. Per questo è necessario intervenire in modo chiaro e convincente in modo tale da convincere, dove necessario dell'interesse collettivo e della necessità di modificare i comportamenti individuali.
<b>famiglie</b>	Dalla preparazione dei pasti alla organizzazione sociale, il nucleo nel quale si producono maggiormente i rifiuti è nella famiglia. Il singolo vive il rapporto con i rifiuti oltre che come cittadino singolo, anche come membro di una famiglia. Tentare di educare una famiglia ad un corretto comportamento in merito ai rifiuti significa trasmettere al patrimonio di conoscenze, abitudini, comportamenti e soprattutto valori, nuovi elementi che questa poi potrà far propri e poi a sua volta trasmettere.
<b>gruppi o associazioni</b>	Come la famiglia anche i gruppi o le associazioni di cui molti cittadini fanno parte hanno un ruolo ed un peso determinante nella società. Per questo sensibilizzare un gruppo significa sia aumentare l'impatto sociale del messaggio che comunichiamo, sia aumentare la possibilità di trovare nuovi canali per raggiungere il maggior numero di utenti. Si dovrà, ad esempio, coinvolgere come le Guardie Ecologiche Volontarie o altre associazioni.
<b>utenze non domestiche</b>	Le utenze non domestiche sono quelle che necessitano di maggiori attenzioni durante lo svolgimento di una campagna informativa, in quanto ognuna di loro ha esigenze e specificità proprie.



Prima dell'avvio della campagna di comunicazione dovrà essere effettuata un'indagine socio territoriale di monitoraggio, realizzata attraverso la raccolta di dati ed informazioni a diversi livelli, per la definizione dei seguenti parametri necessari per la pianificazione di un progetto esecutivo della comunicazione che preveda una corretta promozione delle raccolte differenziate e, conseguentemente, una ottimizzazione della gestione generale dei rifiuti. Tale indagine preliminare dovrà quindi approfondire le seguenti tematiche:

- a. **Conoscenza del territorio** dal punto di vista delle dinamiche economiche locali, della strutturazione sociale del territorio, delle abitudini e degli stili di vita dei cittadini ecc.;
- b. **Indagine sui fabbisogni di informazione**, della percezione e delle attese in merito all'argomento "gestione rifiuti" da parte dei diversi target della popolazione;
- c. **Scelta della modalità di trasmissione del messaggio e delle azioni "personalizzate"** da intraprendere in funzione dell'elaborazione dei dati raccolti.

Gli strumenti che dovranno essere utilizzati per raggiungere tali obiettivi sono i seguenti anche se tale elenco potrà essere ulteriormente ampliato nella redazione del progetto esecutivo della campagna di comunicazione da parte dell'I.A.:

<b>Incontri pubblici informativi</b>	Dovranno essere organizzati da personale qualificato con l'obiettivo di proporre il nuovo sistema di raccolta e rispondere a domande e dubbi che i cittadini possano presentare. Ampio spazio dovrà essere lasciato al dibattito finale tra uditori e relatori. A termine delle serate dovranno essere distribuiti, a supporto degli utenti, opuscoli e pieghevoli.
<b>Lettera di presentazione</b>	Questo mezzo avrà lo scopo di rendere più ufficiale, e quindi più incisiva, la comunicazione; la lettera deve soprattutto rafforzare e ricordare l'invito a partecipare alle iniziative previste. Tale strumento deve avere i contorni della piena ufficialità, riportare già dalla busta e poi sulla lettera il logo del Comune di Ladispoli e la firma del Sindaco in modo da conferire il massimo di credibilità al messaggio.
<b>Opuscolo informativo</b>	Un pratico opuscolo dovrà riportare illustrazioni con linguaggio di immediata comprensione, tramite disegni ed illustrazioni tutte le informazioni sulle diverse tipologie di rifiuti e le corrette modalità per il loro conferimento; nell'opuscolo da redigersi in 2 lingue (italiano e inglese) ed in carta riciclata verranno date anche informazioni interessanti in merito alla necessità della RD ed ai vantaggi ambientali che questa comporta.
<b>Comunicazione e incontri con utenze non domestiche (aziende)</b>	Le attività di informazione dedicate alle utenze non domestiche dovranno comprendere: consegna di materiale informativo specifico (lettera, opuscolo convocazione incontri ad hoc, delibera comunale), incontri pubblici dedicati, eventuale marketing telefonico e assistenza.
<b>Locandine per affissione in luoghi pubblici</b>	Diversamente dai manifesti, le locandine, che dovrebbero comunque essere coordinate graficamente con il resto della campagna, avranno lo scopo, non solo di ricordare e rafforzare ulteriormente il motivo trainante della campagna, ma anche di ribadire notizie più specifiche quali, ad esempio, le date degli incontri pubblici oppure possono esserci delle locandine specifiche per utenze particolari, ad esempio locandine per le utenze condominiali da apporre nell'androne comune riportanti dati sulle frazioni, il calendario di servizio o le particolarità delle utenze condominiali.

<b>Striscioni, sagome e standardi</b>	Coordinati graficamente con gli altri materiali utilizzati per lo sviluppo degli interventi informativi, dovranno avere lo scopo di rafforzarne ulteriormente gli effetti contribuendo a creare un impatto visivo importante ed efficace sul territorio.
<b>Conferenze e comunicati stampa</b>	Lo scopo dell'organizzazione di conferenze stampa e della pubblicazione di comunicati stampa è quello di stabilire buone relazioni con gli organi di stampa, che possono avere un ruolo di grande rilievo nel sostenere, o viceversa, nell'ostacolare la campagna medesima e l'avvio del servizio. In diversi casi si è assistito a diverse inversioni di rotta nella percezione del servizio da parte della stampa che passava da stati di entusiasmo a percezioni di disastro. Comunicare puntualmente gli obiettivi raggiunti e i problemi risolti ed in via di risoluzione può risolvere tale problema.
<b>Comunicazione interna</b>	Di fondamentale importanza è la comunicazione diretta al personale impiegato nel servizio di raccolta differenziata, in quanto a diretto contatto con l'utente del servizio medesimo. Tale comunicazione si pone l'obiettivo di formare e informare gli operatori incaricati della raccolta che possono svolgere anche una funzione informativa nei confronti dei cittadini per i quali compiono il servizio di raccolta.
<b>Pagine internet personalizzate</b>	L'I.A. dovrà veicolare il messaggio via Internet, nell'ambito di una campagna di comunicazione completa. La pianificazione e realizzazione di pagine internet personalizzate dovrà essere finalizzata a garantirà la pubblicizzazione del progetto anche al di fuori dei confini comunali.
<b>App per smartphone</b>	L'I.A. dovrà veicolare il messaggio via App per smartphone, anche implementando gli strumenti già in uso dal Comune.

### **Capillarità della campagna di comunicazione**

Tutte le famiglie e tutte le aziende dovranno ricevere il materiale informativo. Questo deve essere di semplice comprensione e personalizzato per tipo di utenza, per zona di organizzazione del servizio, cioè in funzione dei turni di raccolta delle frazioni. Il materiale che sarà recapitato alle famiglie dovrà essere composto da:

- Busta illustrata
- Lettera formale dell'amministrazione all'utenza disponibile in 2 lingue (italiano e inglese)
- Volantino pieghevole illustrante in modo semplificato il funzionamento del sistema disponibile in 2 lingue (italiano e inglese)
- Calendario del sistema di raccolta disponibile in 2 lingue (italiano e inglese)

La qualità dei materiali e la loro cura è un elemento fondamentale per la credibilità del messaggio e del sistema. L'obiettivo del calendario è che venga conservato, quindi la qualità, la cura, con la quale viene realizzato sarà un fattore fondamentale di successo.

Risulta necessario realizzare materiale in leggera sovrabbondanza (+10%) per poter lasciare espositori negli uffici pubblici o nei luoghi di passaggio e ritrovo (posta, biblioteca etc.).

### **Visibilità della campagna di comunicazione**

La campagna di comunicazione dovrà essere massiccia, coordinata graficamente con tutti gli interventi e anche sincronizzata con gli altri elementi di comunicazione e di organizzazione del sistema. Dovranno essere utilizzati manifesti, striscioni, paline stradali, sagome, standardi, manifesti in grande formato.

### **Contatto diretto**

Il contatto diretto con le utenze è una delle fasi più importanti e delicate delle campagne di comunicazione. Si tratterà di incontrare i cittadini e le attività non domestiche principalmente attraverso:

- Banchetti informativi
- Serate pubbliche

In entrambi i momenti risulterà necessario preparare dei supporti informatici per aiutare l'esposizione così come distribuire materiale informativo sul servizio.

Le esperienze già effettuate portano a ritenere che possa essere utile creare un punto informativo così come un banchetto nei pressi del mercato, oppure nelle vie del centro cittadino adibite agli acquisti. Il punto di riferimento quantitativo si colloca di norma in un intervento di quelli riportati precedentemente ogni mille abitanti. Tale impegno di massima dovrebbe poi, in funzione delle caratteristiche del territorio, essere distribuito in modo opportuno tra banchetti informativi sul territorio e serate pubbliche.

Al contatto diretto possono appartenere altri momenti informativi quali "comizi volanti" da effettuarsi nei cortili dei condomini per illustrare rapidamente le nuove modalità di raccolta del servizio, oppure un supporto comunicativo e formativo al personale deputato alla fase di distribuzione dei contenitori. Si possono stimare i costi in due ore di lavoro per due persone per ogni intervento. Può essere utile istituire uno sportello informativo presso la sede del Comune che avrà il compito di accogliere i reclami durante la fase di avvio del servizio.

### **Distribuzione materiali inerenti il servizio**

Indipendentemente dalla modalità di distribuzione dei contenitori dovrebbero essere comunque preparati i seguenti materiali:

- materiali di comunicazione ad hoc a supporto della modalità di distribuzione dei contenitori, se si dovesse distribuire porta a porta sono necessari tagliandi di mancata consegna dei contenitori, nel caso di punti di distribuzione è necessario addobbare i punti con i materiali necessari;
- adesivi per i contenitori porta a porta che indichino quale frazione si raccoglie in quel contenitore e se previsto lasci uno spazio nel quale l'utenza segni i propri riferimenti;
- materiale informativo specifico per le scuole.

La distribuzione agli utenti dei materiali funzionali al servizio avviene tramite ritiro presso il Centro Servizi. Allo scopo, l'I.A. dovrà garantire una efficace informazione, attraverso tutti i canali di cui al presente articolo, e un orario di distribuzione da definire con l'A.C. e il DEC.

### **Numero verde e sportello informativo**

Dovrà essere predisposto un efficiente servizio telefonico di gestione dei reclami e di erogazione di informazioni. Il numero verde dovrà essere raggiungibile a costo zero per i residenti del Comune e l'orario minimo di apertura del servizio complessivo essere di 36 ore/settimana dalle ore 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 16.00 dal Lunedì al Sabato. Lo sportello che gestirà il numero verde dovrà fungere anche da punto distributivo dei materiali e da punto informativo nella fase di avvio del servizio, operando a regime quale punto di contatto fondamentale tra l'ente pubblico e tutti gli utenti per attivazione dei servizi, informazioni, e in genere per tutte le operazioni e incombenze legate alla raccolta dei rifiuti urbani e alla gestione della tariffa.

## Art. 23 - Raccolta, Trasporto, Recupero e Smaltimento dei rifiuti

L'I.A. deve provvedere alla raccolta dei rifiuti oggetto del presente contratto e al successivo trasporto agli impianti di destinazione finale di recupero e/o smaltimento.

Le spese per il trasporto dei rifiuti entro 100 km dalla sede comunale di Ladispoli, calcolati secondo il percorso stradale più breve tra il punto di partenza (sede del comune di Ladispoli) ed il punto di arrivo (sede dell'impianto) nel sito (<http://www.tuttocitta.it/percorso/>) selezionando nel campo opzioni "percorso più veloce" e "mezzo pesante", sono comprese nel canone del servizio.

Il servizio di trasporto dei rifiuti oltre 100 km dalla sede comunale di Ladispoli, calcolati secondo il percorso stradale più breve tra il punto di partenza (sede del comune di Ladispoli) ed il punto di arrivo (sede dell'impianto) nel sito (<http://www.tuttocitta.it/percorso/>) selezionando nel campo opzioni "percorso più veloce" e "mezzo pesante", vengono eventualmente affidati all'I.A. come servizio complementare ai sensi dell'art.63 c.5 del DLgs n.50/2016.

Il Comune provvede all'individuazione degli impianti di destinazione finale e alla gestione dei relativi rapporti amministrativi e commerciali, compresi oneri e ricavi economici, relativamente alle seguenti frazioni di rifiuto:

- Rifiuto non differenziato (secco residuo)
- Carta, cartone e cartoncino
- Vetro
- Plastica
- Acciaio
- Alluminio
- Legno
- Umido
- Verde
- Rifiuto della pulizia stradale

Il servizio di recupero e/o smaltimento delle seguenti frazioni di rifiuto:

- Umido
- Verde
- Rifiuto della pulizia stradale

potrà essere affidato dal Comune all'I.A., che è obbligato ad eseguirlo, quale servizio complementare opzionale ai sensi dell'art.63 c.5 del DLgs n.50/2016, con contabilizzazione a misura.

L'AC si riserva la facoltà di affidare all'IA l'individuazione degli impianti di destinazione finale e alla gestione dei relativi rapporti amministrativi e commerciali, compresi oneri e ricavi economici, relativamente a tutte le frazioni di rifiuto oggetto del presente Contratto diverse da quelle sopra menzionate (Rifiuto non differenziato, Carta, cartone e cartoncino, Vetro, Plastica, Acciaio, Alluminio, Legno, Umido, Verde, Rifiuto della pulizia stradale, Inerti).

## Art. 24 - Servizi complementari opzionali

L'I.A. dovrà, altresì, garantire, su richiesta dell'A.C., l'espletamento, secondo le modalità indicate nei successivi paragrafi, dei seguenti servizi complementari opzionali ai sensi dell'art.63 c.5 del DLgs n.50/2016:

1. Servizio di rimozione eccezionale di rifiuti contenenti amianto rinvenuti in siti interessati da abbandoni rilevanti di rifiuti sul territorio interessato distinte in 2 classi di quantitativi per punto di rimozione (da 4 mc a 6 mc, oltre i 6 mc);
2. Servizio di supporto alla definizione e bollettazione della TARI puntuale con gestione delle banche dati, emissione bolletta, affrancatura, spedizione, registrazione e rendicontazione dei flussi di incasso quantificato in costo per singola utenza servita.
3. Il servizio di recupero e/o smaltimento delle seguenti frazioni di rifiuto:
  - **Umido** (anche trasporto oltre 100 km)
  - **Verde**
  - **Rifiuto della pulizia stradale**
  - **Rifiuti raccolti presso i CCR e le isole mobili**

La descrizione e la quotazione riportate di seguito e nell'Allegato elenco prezzi vincoleranno le imprese concorrenti ad espletare il servizio secondo le specifiche tecniche e le condizioni economiche previste dal presente disciplinare ma non vincoleranno in alcun modo l'Amministrazione comunale che potrà anche rivolgersi ad altre imprese specializzate per l'esecuzione di tali servizi, mediante le forme di affidamento previste dal D. Lgs n.50/2016.

Di seguito vengono riportate alcune specifiche tecniche dei servizi complementari opzionali di cui sopra:



### ***Servizio di rimozione eccezionale di rifiuti contenenti amianto***

L'I.A. dovrà fornire una quantizzazione economica per lo svolgimento del servizio in oggetto dettagliando una metodologia di intervento che comprenda con predisposizione di tutta la documentazione necessaria all'autorizzazione dell'intervento dagli enti competenti e la relativa presentazione del piano di lavoro all'ASL competente e all'Amministrazione comunale, il kit di protezione per l'imballaggio e conferimento, la modalità di trasporto e smaltimento. L'I.A. dovrà quotare tale servizio comprensivo degli oneri di smaltimento distinguendo il costo per mc rimosso del servizio di rimozione dei rifiuti rinvenuti in siti interessati da abbandoni rilevanti di rifiuti sul territorio interessato distinguendo i costi degli interventi in 2 classi di quantitativi (da 4 mc a 6 mc, oltre i 6 mc). Detto servizio potrà essere attivato su richiesta e nelle aree indicate dall'Amministrazione comunale. I costi di trattamento dei suddetti rifiuti saranno a carico del Comune di Ladispoli e quindi i rifiuti dovranno essere portati in piattaforma o direttamente all'impianto di trattamento a seconda dei relativi quantitativi in base alle indicazioni ricevute dal Direttore dell'esecuzione del contratto.

### ***Servizio di supporto alla definizione e bollettazione della TARI puntuale***

Il servizio di supporto alla definizione e bollettazione della TARI puntuale dovrà comprendere il supporto alla gestione delle banche dati. In particolare, l'I.A. dovrà occuparsi delle seguenti attività:

- a) predisposizione della bozza del piano finanziario e della relativa simulazione tariffaria: il piano finanziario identifica tutti i costi afferenti la gestione operativa del servizio di igiene ambientale

	<p><b>Data 19/12/2018</b> <b>Rev. 1.1</b></p> <p><b>Pagina 37 di 62</b></p>	
---	---	---



(parte fissa, parte variabile legata agli svuotamenti minimi prefissati, parte variabile legata agli svuotamenti eccedenti quelli minimi ecc.) ed i costi comuni (comprendenti i costi amministrativi derivanti dall'accertamento, dalla riscossione e dal contenzioso, i costi generali di gestione ed i costi comuni diversi). La successiva fase di simulazione tariffaria dovrà consentire la puntuale definizione della proposta di TARI puntuale da applicare alle utenze domestiche e non domestiche anche alla luce della politica di incentivazione per gli atteggiamenti virtuosi in relazione all'effettivo numero di svuotamenti rilevati per il contenitore del secco residuo;

- b) predisposizione impostazioni di base per la gestione del servizio e loro successivo riesame/aggiornamento, a titolo esemplificativo riesame annuale del Regolamento Comunale di applicazione della TARI puntuale e delle relative delibere attuative, configurazione del software, aggiornamento dei vari parametri per la gestione della banca dati e della fatturazione, quali aggiornamento delle aliquote, delle riduzioni e delle agevolazioni, ecc.;
- c) valutazione e supporto alla gestione delle pratiche di richiesta/riduzione per avvio al recupero/autosmaltimento dei rifiuti, limitatamente alle utenze non domestiche.

Per tutte le attività inerenti il servizio precedentemente descritto l'I.A. dovrà formulare un'offerta espressa in euro per ogni utenza domestica o non domestica.

**Servizio di trattamento della frazione organica, della frazione verde e dei rifiuti da spazzamento**

L'I.A. deve proporre un ribasso sulla tariffa:

- di trattamento, escluso il trasporto, della frazione verde e dei rifiuti da spazzamento,
- di trasporto, fino a destinazione finale e anche oltre 100 km, e di trattamento della frazione organica

come di seguito riportate:

<b>Tipologia di rifiuto</b>	<b>Servizio</b>	<b>Tariffa in €/t da sottoporre a ribasso unico</b>
Frazione Umida	Trasporto e Trattamento	150,00 €/t
Frazione Verde	Trattamento	27,00 €/t
Rifiuti da spazzamento	Trattamento	118,00 €/t

Il Comune quindi mantiene la doppia facoltà:

- di individuare autonomamente l'impianto di destinazione finale della frazione organica, affidando all'I.A. il trasporto, riconoscendo i relativi costi aggiuntivi per distanze superiori a 100 km;
- di affidare all'I.A. il servizio di trasporto, fino a destinazione finale e anche oltre 100 km, e di trattamento della frazione organica.

**Servizio di trattamento dei rifiuti raccolti presso i CCR e le isole mobili**

L'I.A. deve proporre una propria tariffa per il servizio di trattamento di tutte le frazioni di rifiuto oggetto del presente Contratto diverse da: Rifiuto non differenziato, Carta, cartone e cartoncino, Vetro, Plastica, Acciaio, Alluminio, Legno, Umido, Verde, Inerti).



## ALLEGATO 1 – Elenco prezzi unitari servizi opzionali a misura soggetti a ribasso

Nei costi seguenti risultano già inclusi i costi generali e gli utili di impresa.

### Fornitura materiali

Sottolavello areato da 10lt	Euro/cad.	2,00
Mastello impilabile antirandagismo litri 25-30	Euro/cad.	4,00
Mastello impilabile antirandagismo litri 40	Euro/cad.	5,00
Bidone carrellato da 120 lt	Euro/cad.	22,00
Bidone carrellato da 240 lt	Euro/cad.	30,00
Bidone carrellato da 360 lt	Euro/cad.	48,00
Cassonetto da 660-770 lt	Euro/cad.	125,00
Cassonetto litri 1100	Euro/cad.	240,00
Cassonetto litri 1700	Euro/cad.	380,00
Ecobox	Euro/cad	2,50
Contentore per farmaci	Euro/cad	230,00
Contentore per pile	Euro/cad	40,00
Compostiera da 400 litri	Euro/cad.	35,00
Sacchetti PE 70 lt.	Euro/cad	0,03
Sacchetti PE 70 lt. con TAG UHF	Euro/cad	0,12
Sacchetti PE 110 lt.	Euro/cad	0,04
Sacchetti PE 110 lt. con TAG UHF	Euro/cad	0,13
Sacchetti biodegradabili da 10 litri	Euro/cad.	0,04
Fodera biodegradabile per bidoni da 120 litri	Euro/cad.	0,48
Fodera biodegradabile per bidoni da 240 litri	Euro/cad.	0,84

### Fornitura servizi

Lavaggio bidoni da lt. 80 a lt. 360 (min. di 20 lavaggi a chiamata)	Euro/cad.	4,50
Lavaggio cassonetti da lt. 660 a lt. 1100 (min. di 20 lavaggi a chiamata)	Euro/cad.	6,00

### Noleggio mezzi (compreso carburanti, lubrificanti ecc. escluso operatore)

Mezzo tipo Ape	Euro/ora	2,30
Mezzo tipo porter	Euro/ora	5,50
Mezzo tipo Gasolone	Euro/ora	8,70
Costipatore 5 mc	Euro/ora	11,50
Costipatore 7 mc	Euro/ora	12,80
Autocompattatore 2 assi 15 mc	Euro/ora	19,90
Autocompattatore 3 assi 25 mc	Euro/ora	23,80
Lavacassonetti	Euro/ora	27,90
Autocarro con lift e gru	Euro/ora	25,80
Autocarro con pianale	Euro/ora	9,70
Autocarro furgonato	Euro/ora	12,80
Decespugliatore	Euro/ora	3,50
Soffiatore	Euro/ora	3,50
Furgonato tipo ecomobile	Euro/ora	11,00
Automezzo aspirafoglie con vasca 5 mc	Euro/ora	19,00
Minispazzatrice da 2 mc	Euro/ora	19,00
Spazzatrice compatta da 4 mc	Euro/ora	24,00
Spazzatrice compatta da 6 mc	Euro/ora	27,00
Auto spurgo con canal jet	Euro/ora	28,00
Automezzo spalaneve e spargisale	Euro/ora	22,00
Automezzo lavastrade con cisterna 8 mc	Euro/ora	21,00
Pala gommata (tipo Bobcat)	Euro/ora	12,00

**Costi di trasporto – la distanza si intende dalla sede comunale di Ladispoli, calcolata secondo il percorso stradale più breve fornito da Tuttocittà**

Costo di trasporto per la quota eccedente i 100 km per il RU residuo	0,30 €/tonn per km
Costo di trasporto per la quota eccedente i 100 km per l'umido ed il verde	0,20 €/tonn per km
Costo di trasporto per la quota eccedente i 100 km per le altre frazioni	0,25 €/tonn per km

<b>DESCRIZIONE (servizi occasionali a misura)</b>	<b>EURO/cad</b>
svuotamento bidoni e/o cassonetti (per un min. di 30 svuotamenti a chiamata)	€ 5,00
svuotamento bidoni e/o cassonetti -giro aggiuntivo in turno completo di 6 ore (autista con mezzo massimo da mc 7) a turno	€ 380,00
spazzamento meccanico stradale con autista + op. a terra (6 ore/turno) a turno	€ 490,00
trattamento antigraffiti da effettuarsi su immobili di proprietà comunale (6 ore/turno) a turno	€ 430,00
trattamento antigraffiti da effettuarsi su immobili di proprietà privata	€ 130,00
pulizia servizi igienici pubblici e fontanelle erogatrici di acqua potabile per intervento ogni ora	€ 32,00
posizionamento servizi igienici mobili nelle aree mercatali e zone interessate da feste e manifestazioni compreso gestione, lavaggio, svuotamento e ritiro	€ 159,00
interventi di disinfestazione e deblatizzazione ad intervento compresi materiali per il trattamento debitamente approvati	€ 520,00
interventi di spurgo dei pozzi neri (compreso smaltimento fanghi) in €/ora	€ 85,00
interventi di pulizia delle caditoie e delle bocche di lupo (compreso smaltimento fanghi) sia nei tratti orizzontali che verticali. Il servizio deve essere espletato mediante aspirazione dei liquidi (per quelli con pozzetto di decantazione), pulizia e disotturazione del tratto di condotta dalla caditoia alla rete principale, lavaggio con prodotti enzimatici e deblatizzazione delle stesse in €/ora	€ 115,00
lavaggio bidoni da lt. 80 a lt. 360 (min. di 20 lavaggi a chiamata)	€ 4,50
lavaggio cassonetti da lt. 660 a lt. 1100 (min. di 20 lavaggi a chiamata)	€ 6,00
pulizia e rimozione scritte per intervento	€ 50,00
lavaggio ed innaffiamento di strade e piazze in €/ora	€ 55,00
Raccolta e trasporto carogne di animali per intervento (esclusi costi di trattamento a carico del Comune)	€ 85,00
Raccolta siringhe per intervento (esclusi costi di trattamento a carico del Comune)	€ 95,00
Fornitura ed installazione di cestini con singolo comparto da 70 litri	€ 220,00
Fornitura ed installazione di cestini con quattro comparti da 70 litri ciascuno	€ 600,00
Fornitura di distributori di sacchetti per escrementi di animali per postazione	€ 350,00
Rimozione di ogni singolo cestino gettacarte	€ 50,00

<b>NOLEGGI (Condizioni: minimo tre mesi di noleggio, compreso posizionamento e ritiro)</b>	<b>EURO/anno</b>
noleggio bidone carrellabile con TAG UHF (litri 120) cadauno	€ 12,00
noleggio bidone carrellabile con TAG UHF (litri 240) cadauno	€ 18,00
noleggio bidone carrellabile con TAG UHF (litri 360) cadauno	€ 25,00
noleggio cassonetto con TAG UHF (litri 660.-770) cadauno	€ 50,00
noleggio cassonetto con TAG UHF (litri 1000) cadauno	€ 75,00
noleggio cassoni scarrabili a cielo aperto (mc 10) cadauno	€ 450,00
noleggio cassoni scarrabili a cielo aperto (mc 20) cadauno	€ 550,00
noleggio cassoni scarrabili con coperchio idraulico (mc 20) cadauno	€ 800,00
noleggio cassoni scarrabili a cielo aperto (mc 30) cadauno	€ 650,00
noleggio cassoni scarrabili con coperchio idraulico (mc 30) cadauno	€ 900,00
noleggio pressa scarrabile (mc 12) cadauno	€ 3.500,00
noleggio pressa scarrabile (mc 20) cadauno	€ 4.000,00

INTERVENTI DI DISINFESTAZIONE E DEBLATIZZAZIONE ad intervento compreso materiali approvati per squadra composta da due addetti con mezzo dotato di atomizzatore per turno di lavoro con minimo 30 punti di intervento concordati. €/turno di lavoro	<b>€ 520,00</b> <b>(cinquecentoventi)</b>
INTERVENTI DI DERATTIZZAZIONE E DISINFEZIONE SCUOLE ad intervento compreso materiali approvati per squadra composta da due addetti compresi prodotti necessari per turno di lavoro con minimo 20 punti di intervento concordati. €/turno di lavoro	<b>€ 415,00</b> <b>(quattrocentoquindici)</b>
INTERVENTI DI DISOTTURAZIONE E SPURGO DELLE CADITOIE STRADALI per turno di minimo 50 caditoie compreso smaltimento fanghi Per gli interventi è richiesto il noleggio a caldo veicolo con attrezzatura "COMBINATA" per disotturazione, pulizia ed eventuale aspirazione fanghi di risulta. Il tempo di noleggio decorre dalla partenza del veicolo dal deposito con cisterna carica di acqua di lavaggio, comprende il tempo delle prestazioni necessarie, fino al suo rientro in deposito con cisterna scarica (trasferimenti + preparazione + disotturazione + pulizia + aspirazione + conferimento dei fanghi di risulta allo smaltimento) €/turno di lavoro	<b>€ 630,00</b> <b>(seicentotrenta)</b>
Gestione aree verdi: il servizio comprende la manutenzione delle aree verdi con un organico minimo di una squadra composta da un conducente autocarro con sponda autocaricante de un operatore II liv. utilizzando un mezzo da 6-7 mc con sponda autocaricante ed avendo in dotazione almeno 1 decespugliatore e le attrezzature per la potatura, la zappettatura delle aiuole ed il diserbo dei vialetti €/turno di lavoro	<b>€ 270</b> <b>(duecentosettanta)</b>
Diserbo: il servizio comprende lo sfalcio e/o diserbo meccanico e chimico delle erbe che crescono sui marciapiedi, nelle cordonature stradali e su tutte le superfici pavimentate nelle strade e piazze oggetto di spazzamento stradale con un organico minimo di una squadra composta da un conducente autocarro con sponda autocaricante de un operatore II liv. utilizzando un mezzo da 6-7 mc con sponda autocaricante ed avendo in dotazione almeno 2 decespugliatori €/turno di lavoro	<b>€ 240</b> <b>(duecentoquaranta)</b>
Rimozione carcasse di animali di grandi dimensioni: per gli interventi di raccolta di carogne e carcasse di animali morti del peso massimo di 50 kg/pezzo (cani, gatti, bovini di piccola stazza, ecc..) non compresi nel canone si intende l'impiego di particolari attrezzature, materiali e precauzioni sanitarie da parte di soggetti in possesso delle autorizzazioni rilasciate degli organismi sanitari competenti e al rilascio delle necessarie certificazioni e autorizzazioni, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 508/92 e delle disposizioni ADR relativamente al trasporto di merci pericolose. E' compreso l'impiego di un mezzo tipo "Doblò" Fiat condotto da un addetto di III livello fino all'impianto di trattamento ma non è compreso il costo di trattamento. €/intervento per singolo intervento	<b>€ 85</b> <b>(ottantacinque)</b>
<b>Servizi erogabili direttamente agli utenti privati dall'I.A.</b>	€/intervento
Ritiro ingombranti al piano presso appartamenti privati fino a 2 mc di volume e 100 kg di peso (per ogni mc di rifiuti ingombranti ritirato ad intervento)	<b>€ 20,00</b>

## ALLEGATO 2 - Caratteristiche attrezzature

### **Requisiti minimi per sacchi e sacchetti**

I sacchi dovranno riportare stampati ad un colore – su un lato – le seguenti informazioni che dovranno essere riportate in almeno 2 lingue da concordare con l'Amministrazione Comunale riportanti:

- Descrizione del prodotto da conferire;
- Nome e logo del Comune di Ladispoli.

L'amministrazione comunale si riserva la facoltà, a suo insindacabile giudizio, di accettare sistemi e tipologie diverse da quanto prescritto di seguito.

### **1) I sacchi in polietilene HDPE per raccolta differenziata degli imballaggi in plastica da fornirsi agli utenti dovranno rispettare i seguenti requisiti:**

- rispetto del capitolato tecnico sui sacchi, che prevede il superamento di test meccanici secondo norme UNI EN 13592:2017;
- dotazione di legacci per la chiusura dei sacchi;
- volume minimo: 110 litri;
- spessore: micron 30-50;
- formato: cm 70 x 110 (H);
- semitrasparenti di colore giallo;
- essere imballati in confezioni di polietilene da massimo n. 26 pezzi per confezione;
- riportare la scritta concordata con il Comune di Ladispoli con stampa in continuo.

### **2) I sacchi in polietilene HDPE per il conferimento del rifiuto residuo da fornirsi agli utenti dovranno rispettare i seguenti requisiti:**

- rispetto del capitolato tecnico sui sacchi, che prevede il superamento di test meccanici secondo norme UNI EN 13592:2017;
- dotazione di legacci per la chiusura dei sacchi;
- volume minimo: 70 litri;
- spessore: micron 50-70;
- formato: cm 50 x 70 (H);
- semitrasparenti di colore grigio;
- essere imballati in confezioni di polietilene da massimo n. 26 pezzi per confezione;
- riportare la scritta concordata con il Comune di Ladispoli con stampa in continuo.
- Dotato di adesivo con tag UHF rispondenti alle caratteristiche previste nel successivo punto B.12.

### **Requisiti minimi per contenitori rigidi**

L'Amministrazione comunale di Ladispoli si riserva la facoltà, a proprio insindacabile giudizio, di accettare sistemi e tipologie diverse da quanto prescritto di seguito.

Le diverse tipologie di contenitori per la raccolta domiciliare (sacchi, mastelli, cassonetti carrellati, e così via) devono essere fornite in quantità sufficiente a soddisfare le esigenze di conferimento di rifiuti urbani da parte di ogni utenza. Per ogni anno di vigenza del contratto, i sacchi devono essere forniti in quantità sufficiente a soddisfare le esigenze di conferimento delle singole utenze domestiche e non domestiche, tenuto conto della produttività potenziale di rifiuti connessa alla categoria alla quale le singole utenze appartengono. Con riferimento ai servizi di raccolta domiciliare:

- a) ad ogni utenza domestica e non domestica, singola o plurima o condominiale, devono essere consegnati contenitori in quantità e di tipologie idonee a soddisfare le esigenze di conferimento di rifiuti urbani;
- b) la quantità e la tipologia dei contenitori per le utenze domestiche sono determinati in base alla produzione presunta delle diverse frazioni merceologiche di rifiuti urbani di ogni famiglia e dal numero di famiglie presenti per ogni stabile;
- c) la quantità e la tipologia dei contenitori per le utenze non domestiche sono determinate in base alla produzione presunta delle diverse frazioni merceologiche di rifiuti urbani di ogni utenza desunta dai coefficienti di produttività potenziale della categoria di appartenenza indicati nel D.P.R. 158/1999 espressi in Kg/m<sup>2</sup>/anno (kd massimi, area Nord) e dalla superficie dell'utenza stessa soggetta alla TARI/TARIP;

Le caratteristiche costruttive dei contenitori (ad eccezione dei contenitori a sollevamento manuale) dovranno essere tali da garantire la rispondenza:

A - alle prescrizioni tecniche delle seguenti normative:

- A.1 UNI EN 840-1 per le dimensioni e progettazioni;
- A.2 UNI EN 840-2;
- A.3 UNI EN 840-3;
- A.4 UNI EN 840-5 per requisiti prestazionali e metodi di prova;
- A.5 UNI EN 840-6 per requisiti di igiene e sicurezza.

B) ai seguenti requisiti:

- B.1 materiale: il contenitore e il coperchio in polipropilene copolimero trattato anti UV (biopattumiere e mastelli fino a 40 litri); polietilene ad alta densità (HDPE) (contenitori con ruote da 120 a 1100 litri);
- B.2 resistenza: il contenitore dovrà essere sufficientemente resistente dal punto di vista costruttivo per sopportare un carico di 0,4 kg/dm<sup>3</sup> moltiplicato per il volume nominale. Materiale, spessori, nervature, rinforzi e assemblaggio sia del contenitore che del coperchio devono essere tali da garantirne l'utilizzo senza deformazioni a sbalzi termici da -20 °C a +80 °C e garantire la resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute a sbattimenti ripetuti e alle aggressioni da agenti chimici, atmosferici ed ai raggi ultravioletti;
- B.3 dimensioni e forma: tali da assicurare la capacità richiesta e le seguenti condizioni:
  - B.3.1 la forma dell'insieme e gli spigoli del contenitore di raccordo tra le parti laterali e di collegamento con il fondo dovranno essere realizzati in modo da consentire un completo svuotamento ed una rapida ed efficace azione di lavaggio;
  - B.3.2 movimentabili dai dispositivi alzavolta contenitori "tipo a pettine" e/o DIN;
  - B.3.3 i mastelli da 30÷40 litri dovranno avere apposite maniglie e/o eventuali incavi sulle pareti laterali o posteriori per assicurare una presa ergonomica corretta con due mani e sagoma sulla parete posteriore e/o sul fondo, per facilitare lo svuotamento manuale da parte dell'utente e



- dell'operatore, dovranno inoltre essere dotati di manico o altro dispositivo antirandagismo;
- B.4 il bordo di attacco frontale per la movimentazione del contenitore con i dispositivi alza volta contenitori dovrà essere a pettine, con una doppia nervatura di rinforzo, e dovrà corrispondere alla norma UNI EN 840;
  - B.5 colore: dovrà essere amalgamato già in sede di preparazione del polietilene; il colore della vasca e del coperchio saranno identici in base alla tipologia di rifiuto a cui sono destinati come specificato in ciascuna scheda tecnica; il codice RAL verrà comunicato all'atto dell'ordine e dovrà essere mantenuto per l'intera fornitura
  - B.6 caratteristiche del coperchio: tutti i coperchi, anche dei contenitori a 4 ruote, dovranno essere piani o bombati, comunque con apertura a libro non basculante ed essere apribili sul retro, consentendo il ribaltamento a 270°; dovranno essere strutturati in modo che venga garantita la tenuta alle infiltrazioni d'acqua ed insetti, oltre a limitare il più possibile la fuoriuscita di cattivi odori; dovranno essere solidali al corpo vasca a mezzo di cerniere robuste, se di materiale metallico dovranno essere trattate in maniera da non subire alterazione funzionale alcuna a causa degli agenti atmosferici e/o dei materiali conferiti, i coperchi dei secchielli da 30÷40 litri dovranno essere sagomati in modo da consentire che i contenitori siano impilabili. Tutti i coperchi dovranno favorire il deflusso dell'acqua piovana;
  - B.7 trattamenti protettivi: tutte le parti e componenti metalliche non realizzate in acciaio inossidabile dovranno essere protette dalle ossidazioni dovute agli agenti atmosferici e dalle corrosioni. Le parti in polipropilene copolimero e polietilene dovranno essere trattate contro i raggi ultravioletti.
  - B.9 Ogni contenitore oggetto della fornitura deve riportare stampato a caldo su una parte visibile frontale del contenitore stesso in colore bianco alta visibilità:

**COMUNE DI LADISPOLI**  
**(numero di serie identificativo)**

Il posizionamento della stampa a caldo dovrà essere concordato con l'Amministrazione comunale in modo che, compatibilmente con le caratteristiche di costruzione, non interferisca con la eventuale apposizione di adesivi esplicativi

Tutti i contenitori, (ad esclusione dei contenitori da interni per UD - biopattumiere areate con capacità pari a litri 10 atti al confezionamento domestico della frazione organica), dovranno essere dotati (a cura e spese dell'Aggiudicatario) di un adesivo permanente, ad alta adesività ed inalterabile, con testi ed immagini di indicazione d'uso a 4 colori secondo la grafica fornita approvata dalla Stazione Appaltante e proposta dall'I.A. Le dimensioni dell'immagine dovranno essere proporzionate alle dimensioni del contenitore e comunque non inferiori a mm. 300 x mm. 200. Al fine di assicurare una perfetta adesività, gli adesivi dovranno essere forniti separatamente ed applicati successivamente alla consegna.

- B.10 L'impresa aggiudicataria dovrà porre cura per far sì che, per quanto tecnicamente possibile, postura ed atteggiamenti assunti nel corso dell'utilizzo dei contenitori, siano sempre confortevoli e non arrechino disagio, tenendo in debito conto le dimensioni antropometriche medie della popolazione. La dislocazione, la forma e le dimensioni dei dispositivi dovranno richiedere il minor sforzo possibile per il loro impiego e corrispondere alle esigenze logiche della funzione per cui sono previsti. I beni dovranno rispondere a tutte le norme di legge vigenti in materia all'atto della consegna, e in particolare:
  - B.10.1) alle prescrizioni stabilite dalle norme sulla disciplina della circolazione stradale;
  - B.10.2) alle norme contenute nel DPR 27/4/55 n. 547, nel D. Lgs. 9/4/2008 n. 81, nel DPR 19/3/56 n.303, nella legge 1/3/68 n. 186, nel D.L. 15/08/1991 n. 277, nelle Direttive 89/392/CEE e 91/368/CEE nelle successive integrazioni e modificazioni e a tutte le altre



- norme antinfortunistiche;
- B.10.3) ai disposti contenuti nel DPR 24/05/1988 n. 224, in materia di responsabilità da prodotti difettosi, ai fini della tutela del committente;
  - B.10.4) alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 9/4/2008 n. 81
  - B.11 Tutti i contenitori (ad esclusione dei contenitori da interni per UD - biopattumiere areate con capacità pari a litri 10 atti al confezionamento domestico della frazione organica) dovranno essere dotati (a cura e spese dell'Appaltatore) di una numerazione progressiva univoca. La suddivisione della numerazione dovrà avvenire per tipologia di contenitore e dovrà essere eseguita come di seguito descritto. L'Impresa aggiudicataria dovrà fornire un elenco dettagliato con la numerazione eseguita per tipologia di contenitore. La numerazione dovrà essere posizionata su una parte visibile anteriore del contenitore ed essere riportata con codice a barre su doppio supporto adesivo: una parte dell'adesivo dovrà essere ad alta adesività, permanente ed inalterabile, l'altra dovrà essere rimovibile così da poter essere staccata per la applicazione sulla scheda di consegna. Il codice alfanumerico dovrà essere riportato sulla targhetta sia in chiaro che in codice a barre, code UCC/EAN 128 con stampa del digit control, pertanto il posizionamento dovrà consentire la lettura con lettore manuale di bar-code. Le dimensioni del carattere dovranno garantire una facile lettura. La grafica dovrà essere realizzata con metodi che garantiscono, per almeno 10 anni, l'indelebilità della stessa se sottoposta agli agenti atmosferici. Ogni contenitore dovrà essere numerato con un codice alfanumerico composto da tre lettere e cinque numeri senza alcun segno separatore:
    - B.11.1) Primi tre caratteri alfabetici maiuscoli indicanti la sigla del Comune a cui sono assegnato i contenitori: "LAD";
    - B.11.2) Quarto carattere alfabetico maiuscolo: individuazione della volumetria del contenitore:
      - A = 20 - 30 litri
      - B = 30 - 40 litri
      - C = 120 litri
      - D = 240 litri
      - E = 360 litri
      - F = 660 litri
      - G= 1.100 litri o superiore
    - B.11.3) Caratteri numerici: le ultime sei cifre dovranno essere numeriche e avranno numerazione progressiva da 0 a 999999 per ciascun tipo di contenitore, senza distinzione tra le varie forniture. Il range progressivo sarà precisato all'aggiudicataria ad ogni ordine di fornitura.
  - B.12 Tutti i contenitori, ad esclusione delle sole biopattumiere da litri 10 e dei sacchetti per la raccolta della plastica-lattine, per i quali si intende realizzare la rilevazione con processo automatico dello svuotamento, dovranno essere dotati, a cura e spese dell'I.A., di un dispositivo passivo per la rilevazione attraverso radiofrequenza, denominato transponder avente le caratteristiche di minima di seguito elencate:
    - TAG UHF (860-915 MHz) class 1 Gen2 ISO 18000-6c in grado di essere identificata ad una distanza compresa tra 0 e 2 metri dall'antenna posizionata sul mezzo di raccolta o dal dispositivo tipo "braccialetto" in utilizzo all'operatore o dispositivo con potenza di emissione massima di 1 watt (secondo il tipo di veicolo impiegato);
    - Antenna realizzata con processo etching in alluminio o in filo di rame;
    - Processo di assemblaggio con posizionamento del chip direttamente su antenna o tramite specifico modulo;
    - IC con 128 bit memoria EPC, 64 bit TID, user memory opzionale;
    - Dimensione minima antenna circa mm. 40x10;

- Dimensione massima etichetta circa mm. 60x25;
- Protetto tra due pellicole di idoneo materiale plastico (es. poliestere) dello spessore minimo (non in corrispondenza del chip) di 100µm +/- 10µm per i TAG da applicare ai contenitori e contenuti in apposito portatag. Per la dotazione di transponder adesivi a perdere da applicare ai sacchetti si potranno utilizzare spessori (non in corrispondenza del chip) pari a 70µm ± 10µm;
- Inizializzazione del tag con codice personalizzato alfanumerico a 12 cifre quale identificativo della stazione appaltante, del volume del contenitore, del materiale raccolto e del progressivo contenitore che dovrà essere garantita per il 100% della fornitura (es. A0040R000001 dove A= identificativo della stazione appaltante, 0040= volume del contenitore, R= materiale raccolto, 000001= progressivo contenitore);
- Tag predisposti per essere scritti e letti innumerevoli volte.

Al transponder andrà abbinata una doppia etichetta biadesiva, da apporre sul lato dx o sx del contenitore (vista frontale) alcuni cm sotto il bordo. L'etichetta dovrà riportare il codice del transponder sia in chiaro (caratteri alfanumerici) che come codice a barre di tipo 1D o 2D. L'etichetta dovrà essere di dimensioni pari a circa 5-7 cm x 1,5-2 cm, (codice tag in chiaro altezza minima 0,5 cm, a barre altezza minima 1 cm). Il TAG deve essere applicato in posizione riparata, non soggetta ad urti o sfregamento, preferibilmente sulla parete posteriore sotto il bordo per i contenitori con aggancio DIN, sia a due che a quattro ruote, nell'apposita sede protetta dal bordo all'interno di un portatag o di altro idoneo supporto di protezione per i contenitori senza aggancio DIN. Per i contenitori di nuova fornitura, al momento dell'installazione del transponder sul contenitore l'I.A. dovrà provvedere alla rilevazione del suo perfetto funzionamento, alla corretta scrittura dell'EPC in ASCII esadecimale del numero di matricola di cui al punto precedente (es. codice in chiaro = A0040R000001 EPC esadecimale 413030343053303030303031) e la puntuale associazione tag-contenitore per il 100% della fornitura.

- B.13 Tutti i contenitori carrellati, a due e quattro ruote, dovranno essere dotati, a cura e spese dell'Aggiudicatario, di pellicola rifrangente a strisce bianche e rosse ad elevata efficienza d'intensità luminosa (classe 1) su ciascuno degli spigoli verticali del contenitore; la pellicola dovrà avere una superficie utile per contenitore di almeno 3.200 cm<sup>2</sup> per contenitori a 4 ruote da 660 a 1.100 litri e di almeno 1.600 cm<sup>2</sup> per contenitori carrellati a 2 ruote da 120 a 360 litri, comunque frazionabili. La pellicola dovrà essere del tipo 3M o equivalente con garanzia minima 7 anni e conforme alle caratteristiche previste dal Disciplinare tecnico approvato con D.M. 31 marzo 1995. Il marchio di individuazione della pellicola (numero anni di garanzia e nome del produttore) stampigliato sulla pellicola stessa dovrà essere integrato con la struttura interna del materiale.
- B.14 Colori del fusto e dei coperchi dei mastelli:
  - Raccolta indifferenziato residuo: colore GRIGIO (RAL 7024 – PANTONE 432 C)
  - Raccolta differenziata carta e cartone: colore BLU (RAL 5017 – PANTONE 2945)
  - Raccolta differenziata vetro: colore VERDE (RAL 6001 – PANTONE 371 C)
  - Raccolta differ. plastica: colore GIALLO (RAL 1018 – PANTONE 7404 C)
  - Raccolta differenziata umido: colore MARRONE (RAL 8025 – PANTONE 7518 C)
  - Raccolta differenziata sfalci e potature: colore VERDE (RAL 6002 – PANTONE 349)
- B.15 Colori del fusto e colore dei coperchi dei bidoni carrellabili e dei cassonetti:
  - Raccolta indifferenziato residuo: Fusto grigio (RAL 7040 Pantone 423); coperchio GRIGIO (RAL 7024 – Pantone 432 C);

- Raccolta differenziata carta e cartone: Fusto grigio (RAL 7040 Pantone 423) coperchio BLU (RAL 5017 – Pantone 2945)
  - Raccolta differenziata vetro: Fusto grigio (RAL 7040 Pantone 423) coperchio VERDE (RAL 6001 – Pantone 371 C)
  - Raccolta differ. plastica: Fusto grigio (RAL 7040 Pantone 423) coperchio GIALLO (RAL 1018 – Pantone 7404 C)
  - Raccolta differenziata umido: Fusto grigio (RAL 7040 Pantone 423) coperchio MARRONE (RAL 8025 – Pantone 7518 C)
  - Raccolta differenziata sfalci e potature: VERDE (RAL 6002 – Pantone 349) coperchio VERDE (RAL 6002 – Pantone 349)
- B.16 Per tutte le attrezzature, inoltre, valgono le seguenti prescrizioni:
    - non devono avere bordi taglienti che possano arrecare ferite agli utilizzatori;
    - la produzione non deve essere antecedente a sei mesi dalla consegna.

## SCHEDA TECNICA - Contenitori da interni per UD – Bio pattumiera per la raccolta sottolavello del rifiuto organico

I contenitori dovranno avere la capacità MINIMA di lt. 10 e dovranno essere idonei alla raccolta del rifiuto organico.

**Materiale:** polipropilene copolimero trattato anti-UV; poiché il contenitore dovrà possedere buone caratteristiche meccaniche di resistenza, è preferibile l'impiego di materia prima vergine, in ogni caso in sede di relazione tecnica dovrà essere dichiarata la quantità di materiale rigenerato impiegata;

**Forma:** tronco piramidale, aerata. Tutti i lati, il fondo ed il coperchio delle biopattumiere dovranno essere fessurati e/o con sistemi di areazione che, abbinate all'impiego di sacchetti biodegradabili, consentano una ottimizzazione nella gestione pre-raccolta del rifiuto organico

**Colore:** Marrone

**Serigrafia:** monocromatica fornita dalla Stazione appaltante

**Modello di riferimento:** *(a solo titolo esemplificativo al fine di meglio chiarire le caratteristiche generali del prodotto atteso, non costituiscono in nessun caso indicazione espressa o sottintesa di orientamento già maturato dalla Stazione appaltante, rimanendo facoltà di ciascun produttore offrire modelli analoghi, purché aventi le caratteristiche di minima elencate nelle predette specifiche tecniche)*



## SCHEDA TECNICA – Secchiello o mastello litri 30 ÷ 40

Si specifica che la presente descrizione tecnica va riferita ai mastelli dedicati alla raccolta di carta e/o di vetro. Per quanto riguarda il contenitore dedicato all'umido (che può essere posizionato al di sopra di quelli dedicati al residuo, alla carta e/o al vetro) si dovrebbero utilizzare volumetrie inferiori (20-30 litri) e fare a meno dell'antina anteriore incernierata per il conferimento frontale ma si dovrà comunque garantire l'impilabilità del mastello su quelli dotati di antina anteriore incernierata per il conferimento frontale di carta o vetro.

**Descrizione:** ciascun contenitore deve essere costruito con tecniche di produzione, materiali e spessori tali da conferire al prodotto le caratteristiche tecniche dimensionali, chimico-fisiche e strutturali tali da garantire lunga durata, manutenzione di facile esecuzione, alta resistenza, stabilità dimensionale, igienicità e ottima lavabilità. Progettazione e costruzione in ottemperanza alla norma UNI EN 840:2004 ed alle vigenti disposizioni antinfortunistiche a norma di legge. Il contenitore e le parti accessorie dovranno essere costruiti con materiale totalmente riciclabile. La Ditta produrrà in sede di gara i disegni tecnici con le relative misure da cui possa rilevarsi la effettiva capacità utile.

**Materiale:** polipropilene copolimero trattato anti-UV; poiché il contenitore dovrà possedere buone caratteristiche meccaniche di resistenza, è preferibile l'impiego di materia prima vergine, in ogni caso in sede di relazione tecnica dovrà essere dichiarata la quantità di materiale rigenerato impiegata;

**Forma:** tronco piramidale impilabile; volumetria minima ammessa 30 litri, massima 40 litri allo stramazzo; attacco a pettine per lo svuotamento meccanico (per contenitori di capacità superiore a 30 litri allo stramazzo); maniglie od incavi ricavati sulle pareti laterali per assicurare una presa ergonomica con due mani, sagoma per presa sul fondo; predisposizione per l'alloggiamento del microchips (trasponder)

**Coperchio** incernierato con quattro punti di fissaggio; cupolino sul coperchio per lo sfiato della condensa; realizzato con apposite sagomature al fine di renderlo impilabile con altri contenitori, munito di antina anteriore incernierata per il conferimento.

**Manico** centrale in plastica con sistema di chiusura antirandagismo; due manici od incavi ricavati sulle pareti laterali per la movimentazione ed il sollevamento del contenitore pieno

**Apertura** automatica in fase di svuotamento;

**Modello di riferimento:** (a solo titolo esemplificativo al fine di meglio chiarire le caratteristiche generali del prodotto atteso, non costituiscono in nessun caso indicazione espressa o sottintesa di orientamento già maturato dalla Stazione appaltante, rimanendo facoltà di ciascun produttore offrire modelli analoghi, purché aventi le **caratteristiche di minima** elencate nelle predette specifiche tecniche)

- Mod. Box – Lady Plastik
- Mod. Ecobox – Eurosintex
- Mod. Urba Plus – Sartori Ambiente
- Mod. Minimax – Mattiussi Ecologia





## SCHEDA TECNICA - Bidoni carrellati 120 litri

**Materiale:** Polietilene ad alta densità – HDPE, PEHD – 100% riciclabile, colorato in massa, stabilizzato e trattato contro l'azione dei raggi UV, degli agenti atmosferici, chimici, biologici; i contenitori dovranno essere prodotti mediante un processo di stampaggio ad iniezione con superficie interna ed esterna completamente liscia e dovranno essere sufficientemente resistenti dal punto di vista costruttivo per sopportare i carichi derivanti dalla movimentazione delle varie tipologie di rifiuti e quindi materiali, spessori, nervature rinforzi ed assemblaggio sia dei contenitori che dei coperchi dovranno garantirne l'utilizzo senza deformazioni a basse ed alte temperature esterne e garantire la resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute a sbattimenti ripetuti ed alle aggressioni da agenti chimici, atmosferici e dai raggi ultravioletti;

**Volumetria:** minima 120 litri allo stramazzo (tolleranza  $\pm 3\%$ );

**Forma:** tronco piramidale; corpo stampato in unico pezzo autoportante con maniglie di presa integrate; Attacco a pettine rinforzato con predisposizione per il chip "transponder".

**Coperchio:** dovrà essere piano, fissato al corpo con cerniere idonee ed essere apribili sul retro, consentendo il ribaltamento a 270°, il coperchio dovrà essere strutturato in modo che venga garantita la tenuta alle infiltrazioni d'acqua ed insetti, oltre a limitare, il più possibile, la fuoriuscita di cattivi odori, inoltre dovrà essere dotato di almeno una presa per l'apertura. Coperchio per frazione organica: è facoltà dei concorrenti proporre sistemi e/o coperchi speciali finalizzati al contenimento, limitazione, assorbimento degli odori, indicando nel dettaglio le caratteristiche tecniche del prodotto offerto, le sperimentazioni e gli studi condotti, il sistema di funzionamento e le modalità di manutenzione per l'ottenimento di risultati ottimali. Fermo restando che il contenitore considerato ai fini della determinazione della base di gara, è quello standard, la Stazione appaltante si riserva la facoltà, compatibilmente con le risorse finanziarie di cui potrà disporre, di scegliere soluzioni che consentano una migliore salvaguardia dell'ambiente anche sotto il profilo della minimizzazione degli odori.

**Attacco:** frontale a pettine norma UNI EN 840-1 con doppia nervatura di rinforzo;

**Ruote:** due in gomma piena e dura con sistema di riduzione rumore in conformità alle Direttive 2000/14/EC-39, diametro 200 mm, montate in modo aderente con assale di giunzione in acciaio pieno zincato;

**Impugnatura** per la movimentazione manuale ricavata in prossimità della cerniera del coperchio per i contenitori carrellati;

**Segnaletica** stradale rifrangente;

**Optional:** Dispositivo per l'apertura del coperchio con pedaliera laterale (opzionale sui contenitori per la frazione organica dedicati ad utenze non domestiche)

**Modello di riferimento:** *(a solo titolo esemplificativo al fine di meglio chiarire le caratteristiche generali del prodotto atteso, non costituiscono in nessun caso indicazione espressa o sottintesa di orientamento già maturato dalla Stazione appaltante, rimanendo facoltà di ciascun produttore offrire modelli analoghi, purché aventi le caratteristiche di minima elencate nelle predette specifiche tecniche)*





## SCHEDA TECNICA - Bidoni carrellati 240 litri

**Materiale:** Polietilene ad alta densità – HDPE, PEHD – 100% riciclabile, colorato in massa, stabilizzato e trattato contro l'azione dei raggi UV, degli agenti atmosferici, chimici, biologici; i contenitori dovranno essere prodotti mediante un processo di stampaggio ad iniezione con superficie interna ed esterna completamente liscia e dovranno essere sufficientemente resistenti dal punto di vista costruttivo per sopportare i carichi derivanti dalla movimentazione delle varie tipologie di rifiuti e quindi materiali, spessori, nervature rinforzi ed assemblaggio sia dei contenitori che dei coperchi dovranno garantirne l'utilizzo senza deformazioni a basse ed alte temperature esterne e garantire la resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute a sbattimenti ripetuti ed alle aggressioni da agenti chimici, atmosferici e dai raggi ultravioletti;

**Volumetria:** minima 240 litri allo stramazzo (tolleranza  $\pm 3\%$ );

**Forma:** tronco piramidale; corpo stampato in unico pezzo autoportante con maniglie di presa integrate; Attacco a pettine rinforzato con predisposizione per il chip "transponder".

**Coperchio:** dovrà essere piano, fissato al corpo con cerniere idonee ed essere apribili sul retro, consentendo il ribaltamento a 270°, il coperchio dovrà essere strutturato in modo che venga garantita la tenuta alle infiltrazioni d'acqua ed insetti, oltre a limitare, il più possibile, la fuoriuscita di cattivi odori, inoltre dovrà essere dotato di almeno una presa per l'apertura. Coperchio per frazione organica: è facoltà dei concorrenti proporre sistemi e/o coperchi speciali finalizzati al contenimento, limitazione, assorbimento degli odori, indicando nel dettaglio le caratteristiche tecniche del prodotto offerto, le sperimentazioni e gli studi condotti, il sistema di funzionamento e le modalità di manutenzione per l'ottenimento di risultati ottimali. Fermo restando che il contenitore considerato ai fini della determinazione della base di gara, è quello standard, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà, compatibilmente con le risorse finanziarie di cui potrà disporre, di scegliere soluzioni che consentano una migliore salvaguardia dell'ambiente anche sotto il profilo della minimizzazione degli odori.

**Attacco:** frontale a pettine norma UNI EN 840-1 con doppia nervatura di rinforzo;

**Ruote:** due in gomma piena e dura con sistema di riduzione rumore in conformità alle Direttive 2000/14/EC-39, diametro 200 mm, montate in modo aderente con assale di giunzione in acciaio pieno zincato;

**Impugnatura** per la movimentazione manuale ricavata in prossimità della cerniera del coperchio per i contenitori carrellati;

**Segnaletica** stradale rifrangente;

**Optional:** Dispositivo per l'apertura del coperchio con pedaliera laterale (opzionale sui contenitori per la frazione organica dedicati ad utenze non domestiche)

**Modello di riferimento:** *(a solo titolo esemplificativo al fine di meglio chiarire le caratteristiche generali del prodotto atteso, non costituiscono in nessun caso indicazione espressa o sottintesa di orientamento già maturato dalla Stazione appaltante, rimanendo facoltà di ciascun produttore offrire modelli analoghi, purché aventi le caratteristiche di minima elencate nelle predette specifiche tecniche)*



### SCHEDA TECNICA Bidoni carrellati 360 litri

**Materiale:** Polietilene ad alta densità – HDPE, PEHD – 100% riciclabile, colorato in massa, stabilizzato e trattato contro l'azione dei raggi UV, degli agenti atmosferici, chimici, biologici; i contenitori dovranno essere prodotti mediante un processo di stampaggio ad iniezione con superficie interna ed esterna completamente liscia e dovranno essere sufficientemente resistenti dal punto di vista costruttivo per sopportare i carichi derivanti dalla movimentazione delle varie tipologie di rifiuti e quindi materiali, spessori, nervature rinforzi ed assemblaggio sia dei contenitori che dei coperchi dovranno garantirne l'utilizzo senza deformazioni a basse ed alte temperature esterne e garantire la resistenza alle sollecitazioni meccaniche dovute a sbattimenti ripetuti ed alle aggressioni da agenti chimici, atmosferici e dai raggi ultravioletti;

**Volumetria:** minima 340 litri allo stramazzo (tolleranza  $\pm 3\%$ );

**Forma:** tronco piramidale; corpo stampato in unico pezzo autoportante con maniglie di presa integrate; Attacco a pettine rinforzato con predisposizione per il chip "transponder"; nel retro del corpo vasca deve essere ricavata nella parte inferiore una nicchia "poggia piede" per favorire l'inclinazione

**Coperchio:** dovrà essere piano, fissato al corpo con cerniere idonee ed essere apribili sul retro, consentendo il ribaltamento a  $270^\circ$ , il coperchio dovrà essere strutturato in modo che venga garantita la tenuta alle infiltrazioni d'acqua ed insetti, oltre a limitare, il più possibile, la fuoriuscita di cattivi odori, inoltre dovrà essere dotato di almeno una presa per l'apertura.

**Attacco:** frontale a pettine norma UNI EN 840-1 con doppia nervatura di rinforzo;

**Ruote:** due in gomma piena e dura con sistema di riduzione rumore in conformità alle Direttive 2000/14/EC-39, diametro 270-300 mm, montate in modo aderente con assale di giunzione in acciaio pieno zincato;

**Impugnatura** per la movimentazione manuale ricavata in prossimità della cerniera del coperchio per i contenitori carrellati;

**Segnaletica** stradale rifrangente;

**Modello di riferimento:** *(a solo titolo esemplificativo al fine di meglio chiarire le caratteristiche generali del prodotto atteso, non costituiscono in nessun caso indicazione espressa o sottintesa di orientamento già maturato dalla Stazione appaltante, rimanendo facoltà di ciascun produttore offrire modelli analoghi, purché aventi le caratteristiche di minima elencate nelle predette specifiche tecniche)*



## SCHEDA TECNICA Bidoni carrellati 660 litri

**Descrizione:** Contenitore per ambienti esterni, destinato al conferimento di alcune frazioni dei rifiuti solidi urbani, attrezzato per essere svuotato meccanicamente con appositi voltacontenitori. Ciascun contenitore deve essere costruito con tecniche di produzione, materiali e spessori tali da conferire al prodotto le caratteristiche tecniche dimensionali, chimico-fisiche e strutturali tali da garantire lunga durata, manutenzione di facile esecuzione, alta resistenza, stabilità dimensionale, igienicità e ottima lavabilità. Progettazione e costruzione in ottemperanza alla norma UNI EN 840:2004 ed alle vigenti disposizioni antinfortunistiche a norma di legge. Il contenitore e le parti accessorie dovranno essere costruite con materiale totalmente riciclabile. La Ditta produrrà in sede di gara i disegni tecnici con le relative misure da cui possa rilevarsi la effettiva capacità utile, lo spessore del materiale nei diversi punti della vasca (pareti, fondo, spigoli, bordi, ecc), il peso del manufatto finito (suddiviso tra peso vasca, peso coperchio, peso ruote e peso ferramenta).

**Materiale:** Polietilene ad alta densità – HDPE, PEHD – 100% riciclabile, colorato in massa, stabilizzato e trattato contro l'azione dei raggi UV, degli agenti atmosferici, chimici, biologici; i contenitori dovranno essere prodotti mediante un processo di stampaggio ad iniezione con superficie interna ed esterna completamente liscia e dovranno essere sufficientemente resistenti dal punto di vista costruttivo per sopportare i carichi derivanti dalla movimentazione dei rifiuti;

**Volumetria:** minima 600 litri allo stramazzo (tolleranza  $\pm 3\%$ );

**Forma:** tronco piramidale; corpo stampato in unico pezzo autoportante opportunamente innervato, con maniglie ergonomiche di presa integrate; sprovvista di angoli vivi; munita di tappo per lo scarico dell'acqua in polietilene

**Coperchio:** dovrà essere piano, fissato al corpo con cerniere idonee ed essere apribili sul retro, consentendo il ribaltamento a 270°, il coperchio dovrà essere strutturato in modo che venga garantita la tenuta alle infiltrazioni d'acqua ed insetti, oltre a limitare, il più possibile, la fuoriuscita di cattivi odori, inoltre dovrà essere dotato di almeno due prese per l'apertura.

**Attacco:** "maschio" DIN rinforzato ed a pettine frontale rinforzato a norma UNI EN 840-3;

**Ruote:** quattro gommate pivotanti aventi portata non inferiore a Kg 100 per ciascuna ruota ed una durezza minima Shore 70 A +/- 5; diametro minimo 200 mm, di cui due fornite di dispositivo di frenatura integrale

**Impugnatura** per la movimentazione manuale ricavata con almeno 4 maniglie ergonomiche

**Segnaletica** stradale rifrangente; pellicola rifrangente a strisce bianche e rosse a normale efficienza d'intensità luminosa (classe 1); la pellicola dovrà avere una superficie utile per contenitore di almeno 1.600 cm<sup>2</sup> comunque frazionabili. La pellicola dovrà essere del tipo 3M o equivalente con garanzia minima 07 anni e conforme alle caratteristiche previste dal Disciplinare Tecnico approvato con D. M. 31 marzo 1995. Il marchio di individuazione della pellicola (numero anni di garanzia e nome del produttore) stampigliato sulla pellicola stessa dovrà essere integrato con la struttura interna del materiale.

**Optional:** Dispositivo per l'apertura del coperchio con pedaliera, coperchio e corpo contenitore predisposti per l'inserimento di serrature gravimetriche

**Modello di riferimento:** *(a solo titolo esemplificativo al fine di meglio chiarire le caratteristiche generali del prodotto atteso, non costituiscono in nessun caso indicazione espressa o sottintesa di orientamento già maturato dalla Stazione appaltante, rimanendo facoltà di ciascun produttore offrire modelli analoghi, purché aventi le caratteristiche di minima elencate nelle predette specifiche tecniche).*

## SCHEMA TECNICA Bidoni carrellati 1.100 litri

**Descrizione:** Contenitore per ambienti esterni, destinato al conferimento di alcune frazioni dei rifiuti solidi urbani, attrezzato per essere svuotato meccanicamente con appositi voltacontenitori. Ciascun contenitore deve essere costruito con tecniche di produzione, materiali e spessori tali da conferire al prodotto le caratteristiche tecniche dimensionali, chimico-fisiche e strutturali tali da garantire lunga durata, manutenzione di facile esecuzione, alta resistenza, stabilità dimensionale, igienicità e ottima lavabilità. Progettazione e costruzione in ottemperanza alla norma UNI EN 840:2004 ed alle vigenti disposizioni antinfortunistiche a norma di legge. Il contenitore e le parti accessorie dovranno essere costruite con materiale totalmente riciclabile. La Ditta produrrà in sede di gara i disegni tecnici con le relative misure da cui possa rilevarsi la effettiva capacità utile, lo spessore del materiale nei diversi punti della vasca (pareti, fondo, spigoli, bordi, ecc), il peso del manufatto finito (suddiviso tra peso vasca, peso coperchio, peso ruote e peso ferramenta).

**Materiale:** Polietilene ad alta densità – HDPE, PEHD – 100% riciclabile, colorato in massa, stabilizzato e trattato contro l'azione dei raggi UV, degli agenti atmosferici, chimici, biologici; i contenitori dovranno essere prodotti mediante un processo di stampaggio ad iniezione con superficie interna ed esterna completamente liscia e dovranno essere sufficientemente resistenti dal punto di vista costruttivo per sopportare i carichi derivanti dalla movimentazione delle varie tipologie di rifiuti;

**Volumetria:** minima 1.000 litri allo stramazzo (tolleranza  $\pm 3\%$ );

**Forma:** tronco piramidale; corpo stampato in unico pezzo autoportante con maniglie ergonomiche di presa integrate; sprovvista di angoli vivi; munita di tappo per lo scarico dell'acqua in polietilene

**Coperchio:** dovrà essere piano, fissato al corpo con cerniere idonee ed essere apribili sul retro, consentendo il ribaltamento a 270°, il coperchio dovrà essere strutturato in modo che venga garantita la tenuta alle infiltrazioni d'acqua ed insetti, oltre a limitare, il più possibile, la fuoriuscita di cattivi odori, inoltre dovrà essere dotato di almeno due prese per l'apertura.

**Attacco:** "maschio" DIN rinforzato ed a pettine frontale rinforzato a norma UNI EN 840-3;

**Ruote:** quattro gommate pivotanti aventi portata non inferiore a Kg 100 per ciascuna ruota ed una durezza minima Shore 70 A +/- 5; diametro minimo 200 mm, di cui due fornite di dispositivo di frenatura integrale

**Impugnatura** per la movimentazione manuale ricavata con almeno quattro maniglie ergonomiche

**Segnaletica** stradale rifrangente; pellicola rifrangente a strisce bianche e rosse a normale efficienza d'intensità luminosa (classe 1); la pellicola dovrà avere una superficie utile per contenitore di almeno 1.600 cm<sup>2</sup> comunque frazionabili. La pellicola dovrà essere del tipo 3M o equivalente con garanzia minima 07 anni e conforme alle caratteristiche previste dal Disciplinary Tecnico approvato con D. M. 31 marzo 1995. Il marchio di individuazione della pellicola (numero anni di garanzia e nome del produttore) stampigliato sulla pellicola stessa dovrà essere integrato con la struttura interna del materiale.

**Optional:** Dispositivo per l'apertura del coperchio con pedaliera. Coperchio e corpo contenitore predisposti per l'inserimento di serrature gravimetriche

**Modello di riferimento:** *(a solo titolo esemplificativo al fine di meglio chiarire le caratteristiche generali del prodotto atteso, non costituiscono in nessun caso indicazione espressa o sottintesa di orientamento già maturato dalla Stazione appaltante, rimanendo facoltà di ciascun produttore offrire modelli analoghi, purché aventi le caratteristiche di minima elencate nelle predette specifiche tecniche).*

## ALLEGATO 3 - Personale in forza all'attuale appaltatore alla data del 26-03-2019

Progr	Contratto Applicato	Qualifica	Livelli	Tabella di appartenenza	Ributazione Lorda Annuia	Costo Totale Annuo	Numero Ore Settimanali	Lavoro addetto continuamente ai servizi negli ultimi 6 mesi (da 11/09/2018 al 11/03/2019)	Lavoratore assunto ai sensi della legge 12 marzo 1999, n. 68, ovvero mediante fruizione di agevolazioni contributive previste dalla legislazione vigente
1	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
2	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
3	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
4	Igiene e Ambiente	Autista / Addetto alla raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
5	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	3A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	30.316,73	44.771,03	38	x	
6	Igiene e Ambiente	Autista / Addetto alla raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
7	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
8	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
9	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
10	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
11	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
12	Igiene e Ambiente	Capo Squadra	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
13	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
14	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
15	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
16	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
17	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
18	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
19	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
20	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
21	Igiene e Ambiente	Autista / Addetto alla raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
22	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
23	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
24	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
25	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
26	Igiene e Ambiente	Autista / Addetto alla raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
27	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
28	Igiene e Ambiente	Autista / Addetto alla raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
29	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
30	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
31	Igiene e Ambiente	Autista / Addetto alla raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
32	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	3A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	30.316,73	44.771,03	38	x	
33	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
34	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
35	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
36	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
37	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
38	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	



**ESPER**  
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE  
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Data 18/02/2019

Pagina 55 di 62

  
 Alberto Tommasini  
 Delegato



39	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
40	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
41	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
42	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1B	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	19.753,24	29.797,53	38	x	
43	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
44	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
45	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
46	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
47	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
48	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
49	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
50	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
51	Igiene e Ambiente	Capo Squadra	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
52	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
53	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
54	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
55	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
56	Igiene e Ambiente	Autista / Addetto alla raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
57	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38	x	
58	Igiene e Ambiente	Autista / Addetto alla raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
59	Igiene e Ambiente	Autista / Addetto alla raccolta	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
60	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	3A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	30.316,73	44.771,03	38	x	
61	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
62	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	3A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	30.316,73	44.771,03	38	x	
63	Igiene e Ambiente	Capo Squadra	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	32.278,66	47.569,59	38	x	
64	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	1A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	25.221,61	37.507,98	38	x	
65	Igiene e Ambiente	Impiegata	4A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	31.379,30	43.836,94	38	x	
66	Igiene e Ambiente	Capo Area	5A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	35.248,74	51.804,80	38	x	
67	Igiene e Ambiente	Impiegata	3A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	29.464,08	41.215,72	38	x	
68	Trasporto	Impiegata	4	CCNL LOGISTICA, TRASPORTO MERCE E SPEDIZIONE SIGLA TO IL 3.12.2019	21.932,96	30.802,79	39	x	
69	Trasporto	Impiegata	3	CCNL LOGISTICA, TRASPORTO MERCE E SPEDIZIONE SIGLA TO IL 3.12.2019	24.998,54	35.108,11	39	x	
70	Igiene e Ambiente	Impiegata	3B	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.206,16	39.503,39	38	x	
71	Igiene e Ambiente	Impiegato	6A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	37.763,30	52.573,81	38	x	
72	Trasporto	Autista	3S	CCNL LOGISTICA, TRASPORTO MERCE E SPEDIZIONE	31.428,04	44.137,75	39	x	
73	Trasporto	Autista	3S	CCNL LOGISTICA, TRASPORTO MERCE E SPEDIZIONE	27.994,40	39.315,52	39	x	
74	Trasporto	Autista	3S	CCNL LOGISTICA, TRASPORTO MERCE E SPEDIZIONE	24.529,82	34.449,84	39	x	
75	Igiene e Ambiente	Autista	3A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	30.316,73	44.771,03	38	x	

**PERSONALE LICENZIATO PER I QUALI ESISTE UN RICORSO PENDENTE PER IMPUGNAZIONE IN SEDE GIUDIZIALE CON RICHIESTA DI REINTEGRA**

76	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	2A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	28.797,87	42.604,51	38		
77	Igiene e Ambiente	Addetto area spazzamento/raccolta	3A	Tabella Igiene e Ambiente / FISE - Assoambiente	30.316,73	44.771,03	38		



**ESPER**  
ENTE DI STUDIO PER LA PIANIFICAZIONE  
ECOSOSTENIBILE DEI RIFIUTI

Data 18/02/2019

Pagina 56 di 62



## ALLEGATO 4 - MODALITA' OPERATIVE E METODO PER ANALISI MERCEOLOGICHE

### 1. METODOLOGIA ANALISI MERCEOLOGICHE

Ogni anno dovranno essere effettuate almeno 5 analisi merceologiche delle 5 frazioni principali raccolte: rifiuto urbano residuo, umido, carta, vetro e plastica/lattine.

Per l'effettuazione delle analisi l'I.A. dovrà individuare una superficie cementata o asfaltata idonea di almeno 500 mq e mettere a disposizione del soggetto incaricato dell'effettuazione delle analisi merceologiche una pala meccanica gommata con benna da 1,5-2 mc (tipo terna) compresa di autista.

Per l'effettuazione delle operazioni citate si dovrebbero utilizzare le procedure codificate dalla norma UNI 9246/88 descritta nel volume 3/2001 del volume "Metodi analisi del compost" edito dall'ANPA.

Dal punto di vista operativo, l'analisi merceologica sul RU dovrebbe essere condotta secondo le modalità di seguito descritte:

- Campionamento in fase di raccolta; devono essere prelevate da 1,5 a 2 tonnellate della frazione analizzata, corrispondenti, indicativamente, al carico non compattato di un automezzo il cui percorso di raccolta dovrà essere conosciuto e descritto con precisione per rendere l'analisi realmente rappresentativa del contesto in esame;
- Preparazione del campione; il rifiuto viene pesato e scaricato sull'area adibita alle operazioni preliminari di campionamento e per controllare l'eventuale presenza di oggetti ingombranti (quali, ad esempio, frigoriferi, televisori, elettrodomestici in genere, grossi pneumatici, poltrone, ecc.) che, preliminarmente all'effettuazione del campionamento dovrebbero essere separate e pesate per poter effettuare un ripartizione in peso rispetto al totale del campione su cui verranno eseguite le operazioni descritte nel paragrafo 4;
- Procedure di riduzione del campione: dopo aver controllato il campione di rifiuto, lo stesso viene disposto su un'area pavimentata in modo da essere sottoposto ad una delle procedure previste nel paragrafo 4. Con mezzo idoneo si procede, quindi, all'eliminazione ripetuta e progressiva di spicchi opposti della "torta" o a prelievo di materiale lungo la diagonale del "quadrato" o al prelievo stocastico, a seconda del metodo utilizzato, sino ad ottenere un'aliquota finale di rifiuto del peso approssimativamente compreso tra 200 e 250 kg.
- Analisi merceologica; sull'aliquota finale di rifiuto prelevata dal campione si deve effettuare l'analisi vera e propria attraverso l'apertura degli stessi sacchetti sopra un apposito tavolo forato, con maglie quadrate di lato 20 mm, con funzioni di setaccio. I diversi materiali devono essere suddivisi, attraverso cernita manuale, in 20 classi merceologiche (21 con gli ingombranti).
- Elaborazione dati; concluse le operazioni di cernita manuale, con l'ausilio di una bilancia tecnica, vanno pesati i materiali classificati nelle differenti categorie merceologiche e vanno riportati i pesi in apposite tabelle di calcolo per la determinazione della composizione merceologica (espressa come percentuale in peso) del rifiuto analizzato.

## 2. DESCRIZIONE DELLE CATEGORIE MERCEOLOGICHE

La suddivisione dei **campioni analizzati** dovrebbe essere operata per le seguenti categorie merceologiche:

1. Sottovaglio (frazione < 20 mm);
2. Materiale organico da cucina (alimenti cotti e crudi, salviette di carta e organico non precisato);
3. Materiale organico verde (foglie, erba, residui di potatura);
4. Carta (sacchetti di carta, carta da imballo, quotidiani, riviste, pubblicità, carta da lettera, agende, libri);
5. Cartone (cartone ondulato, scatole di cartone per prodotti alimentari e non alimentari, dossier, calendari, ecc.);
6. Poliaccoppiati (contenitori alimentari per latte, succhi di frutta, imballi composti da materie miste differenti (carta, plastica, metalli) non separabili);
7. Imballaggi in alluminio (lattine per birra, coca cola, buste e sacchetti, ecc);
8. Imballaggi in acciaio (barattoli per cibo per animali, barattoli per conserve alimentari, ecc.);
9. Bottiglie e flaconi di plastica;
10. Imballaggi in plastica (sacchetti supermercato, sacchi spazzatura, fertilizzanti, contenitori alimentari e non alimentari, alveoli, blister, ecc.);
11. Altra plastica non imballo (giocattoli, bicchieri, piatti, posate, ecc.);
12. Polistirolo da imballo;
13. Vetro (bottiglie e contenitori per liquidi alimentari e non alimentari, vetro piatto, pirex, opaline, ecc.);
14. Legno (legno di sedie o di arredamento vario, cassette, bastoni, vassoi, ecc.);
15. Tessili e cuoio (scarpe, cinture, giacche in pelle, abiti in cotone, lana, lino o materiali sintetici, collant, borse in stoffa, ecc.);
16. Materiali inerti (pietre, porcellana, ceramiche, ecc.);
17. Tessili sanitari (cotone idrofilo, assorbenti igienici, pannolini per bambini, ecc.);
18. Rifiuti Urbani Pericolosi (medicinali scaduti, pile e batterie, etichettati "T" e/o "F", ecc.);
19. Materiali vari da lavorazioni artigianali e industriali;
20. Ingombranti (elettrodomestici, grossi pneumatici, computer, ecc.);
21. Altro non classificabile (sacchetti dell'aspirapolvere, palle da tennis, bande elastiche, circuiti stampati, ecc.).

## 3. ATTREZZATURA E STRUMENTAZIONE.

Per l'esecuzione delle analisi dovrebbe essere adottato la seguente strumentazione:

- tavolo dotato di piano d'appoggio forato, con fori quadrati di lato 20 mm e sottostante vassoio in acciaio per la raccolta del sottovaglio;
- bilancia tecnica con campo di misura 0-30 kg e tolleranza +/- 0,01kg;
- contenitori di varia volumetria (da 5 a 45 lt) per la suddivisione e raccolta delle diverse categorie merceologiche;
- dispositivi di protezione individuale: tuta con cappuccio protec in Tyvec "C", stivale ginocchio sicurezza PVC EN 345 S5 puntale lamina, guanto impermeabile MAPA esterno crespato CE EN 4131 antiscivolo, guanti in lattice monouso, mascherina facciale filtrante FF1P (S) CE EN 3301.

#### 4. PROCEDURE DI CAMPIONAMENTO

Per il campionamento degli RSU da destinare ad analisi merceologica si possono utilizzare 3 modalità differenti:

1. metodo della Quartatura
2. metodo della Diagonale
3. metodo Stocastico.

La scelta del metodo da usare è vincolata dalle caratteristiche del materiale da campionare (tipologia, età, spazi a disposizione...).

##### 1) Metodo della Quartatura

Impiegando una pala meccanica si distribuisce in modo uniforme il materiale da esaminare (1.5 – 2 tonnellate) in una ‘torta’ con un’altezza di circa 30 cm. Questa va divisa in 4 parti di uguale dimensione e con contenuto omogeneo: il materiale di due quarti opposti deve essere scartato, mentre quello dei due quarti rimanenti va mescolato e ridistribuito in una nuova ‘torta’ di altezza uguale alla precedente. Si ripetono le operazioni eseguite nella prima quartatura e si sceglie uno dei due quarti rimasti come campione dell’analisi merceologica (fig. 1). Il peso del campione che si ottiene al termine delle due quartature è pari a circa 160-250 kg.

##### 2) Metodo della Diagonale

Impiegando una pala meccanica si deve distribuire il materiale da esaminare (1.5 – 2 t) in modo omogeneo e formare un quadrato con lato di circa 4 m. Di seguito si delimita una fascia lungo la diagonale, larga circa 30 cm e si preleva questa parte come campione dell’analisi merceologica (fig. 2). Il peso del campione che si ottiene è pari a circa 160-250 kg.

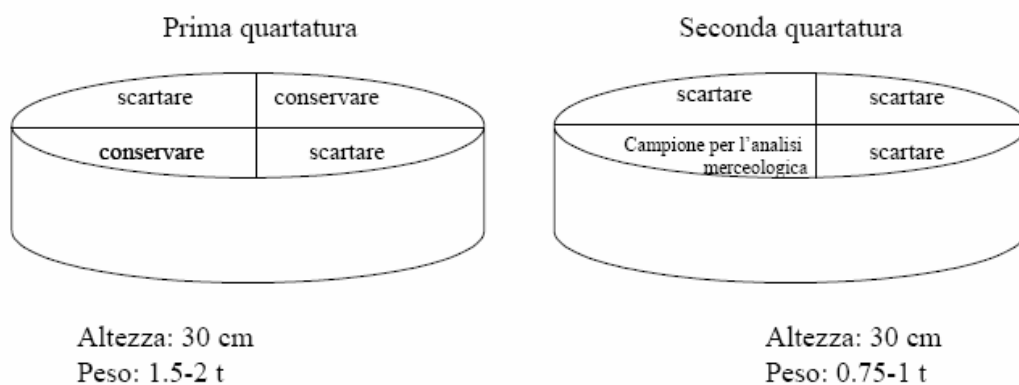
Una caratteristica positiva del metodo è la riduzione degli interventi di movimentazione del materiale che permette di conservare meglio la struttura della matrice organica.

##### 3) Metodo Stocastico

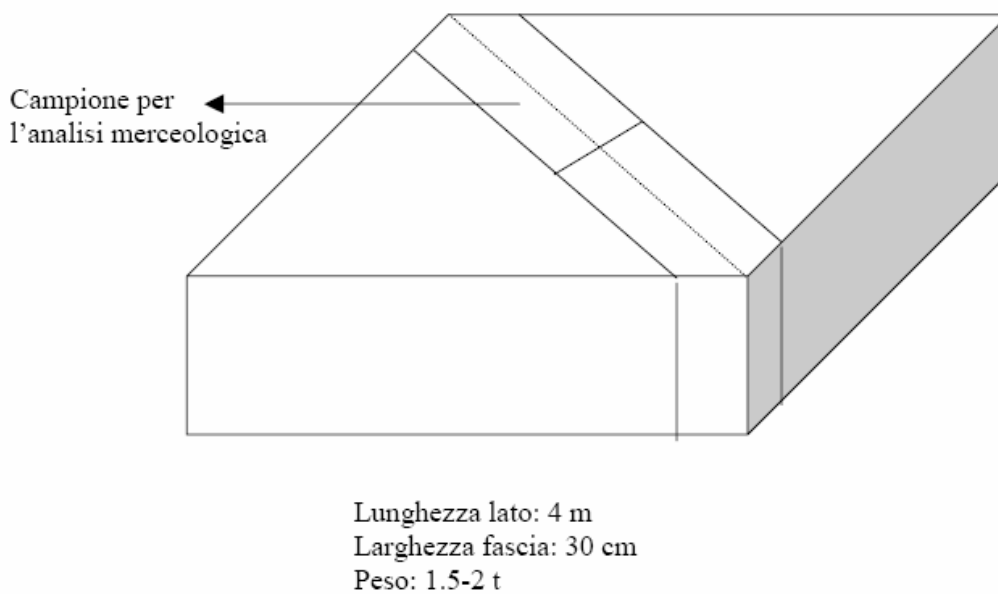
I sacchetti vanno prelevati casualmente dal cumulo di materiale conferito e progressivamente pesati, fino a raggiungere la quantità prevista per l’analisi (peso del campione: 200 kg). Quando i quantitativi conferiti superano le 2 t il prelievo del campione deve avvenire secondo uno dei metodi sopra riportati.

Per migliorare l’uniformità del campione si può dividere il cumulo in 4 parti, con analoghe caratteristiche quali-quantitative e prelevare da ogni settore lo stesso numero di sacchetti.

**Fig. 1 - Metodo della Quartatura**



**Fig. 2 - Metodo della Diagonale**





# TAVOLA 1 – PIANO DI SPAZZAMENTO MANUALE

## COMUNE DI LADISPOLI



### Piano di spazzamento manuale

#### Personale operativo minimo

##### Servizio base

**Spazzamento manuale e cestini**  
7 autista con autocarro elettrico  
6,33 ore per 6 giorni a sett.

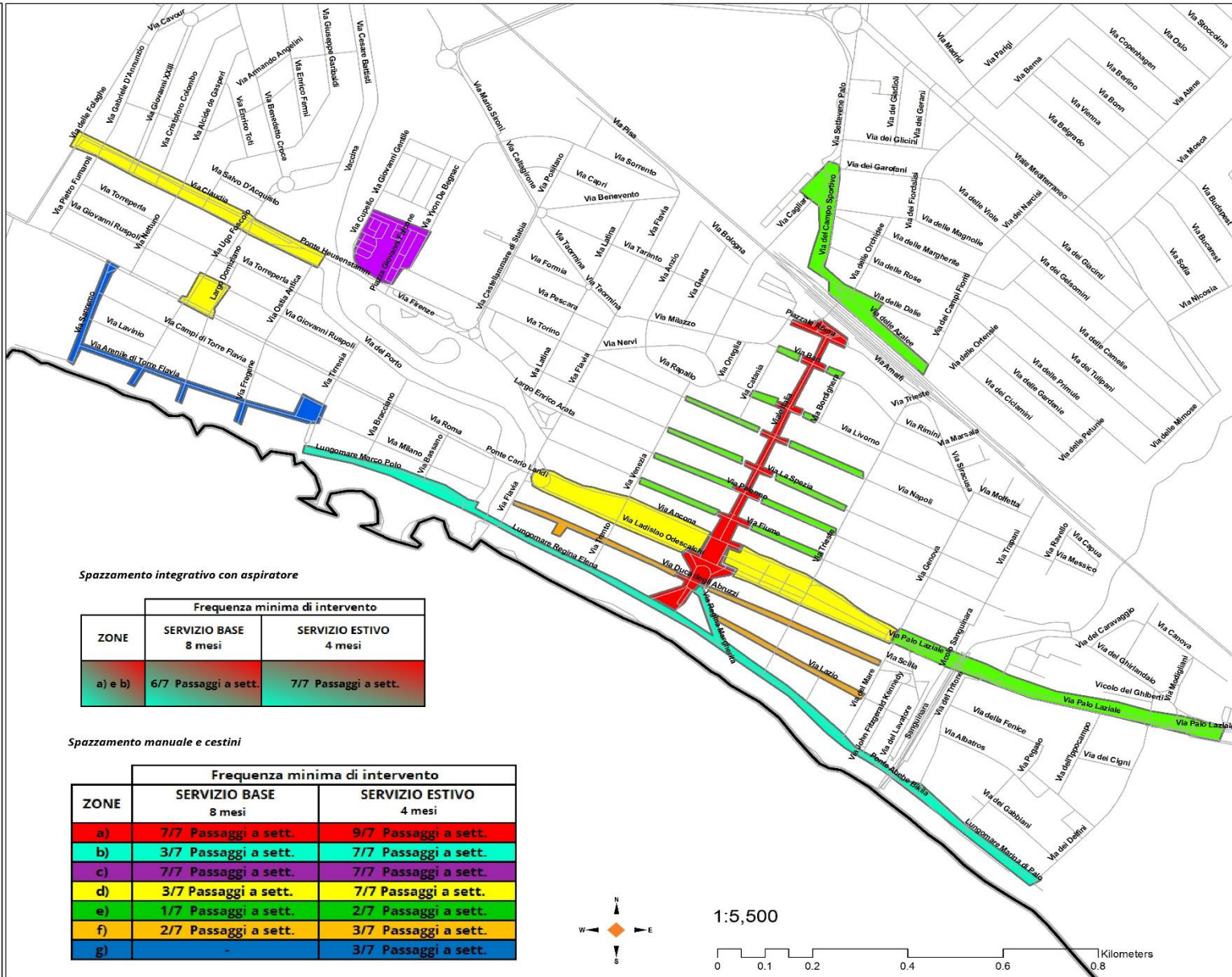
**Spazzamento integrativo con aspiratore**  
1 operatore con aspiratore elettrico  
6,33 ore per 6 giorni a sett.

##### Servizio estivo

**Spazzamento manuale e cestini**  
7 autista con autocarro elettrico  
6,33 ore per 7 giorni a sett.

**Spazzamento integrativo con aspiratore**  
1 operatore con aspiratore elettrico  
6,33 ore per 7 giorni a sett.

**Spazzamento manuale festivo estivo**  
2 autista con autocarro elettrico  
6,33 ore per 1 giorno a sett.



Spazzamento integrativo con aspiratore

ZONE	Frequenza minima di intervento	
	SERVIZIO BASE 8 mesi	SERVIZIO ESTIVO 4 mesi
a) e b)	6/7 Passaggi a sett.	7/7 Passaggi a sett.

Spazzamento manuale e cestini

ZONE	Frequenza minima di intervento	
	SERVIZIO BASE 8 mesi	SERVIZIO ESTIVO 4 mesi
a)	7/7 Passaggi a sett.	9/7 Passaggi a sett.
b)	3/7 Passaggi a sett.	7/7 Passaggi a sett.
c)	7/7 Passaggi a sett.	7/7 Passaggi a sett.
d)	3/7 Passaggi a sett.	7/7 Passaggi a sett.
e)	1/7 Passaggi a sett.	2/7 Passaggi a sett.
f)	2/7 Passaggi a sett.	3/7 Passaggi a sett.
g)	-	3/7 Passaggi a sett.



PIANO INDUSTRIALE DEL SERVIZIO DI GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI

DELLA CITTÀ DI **LADISPOLI**



Progetto realizzato con il contributo del Comune di Ladispoli (RM)

o.d.s. **ESPER**

Tutti i contenuti di questo Progetto sono proprietà intellettuale di Esper. È vietata la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla Esper. Tutti i diritti sono riservati. Esper è un marchio registrato di Esper. Esper è un marchio registrato di Esper.

## TAVOLA 2 – PIANO DI SPAZZAMENTO MECCANIZZATO

### COMUNE DI LADISPOLI



#### Piano di spazzamento meccanico

##### Personale operativo minimo

---

##### Servizio base e servizio estivo

1 autista per spazzatrice con 2 op. a terra  
 1 spazzatrice da 6 mc  
 6,33 ore per 6 giorni a sett.

1 autista per spazzatrice con 2 op. a terra  
 1 spazzatrice da 4 mc  
 6,33 ore per 6 giorni a sett.



PIANO INDUSTRIALE DEL SERVIZIO DI  
 GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI URBANI

DELLA CITTÀ DI **LADISPOLI**



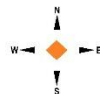
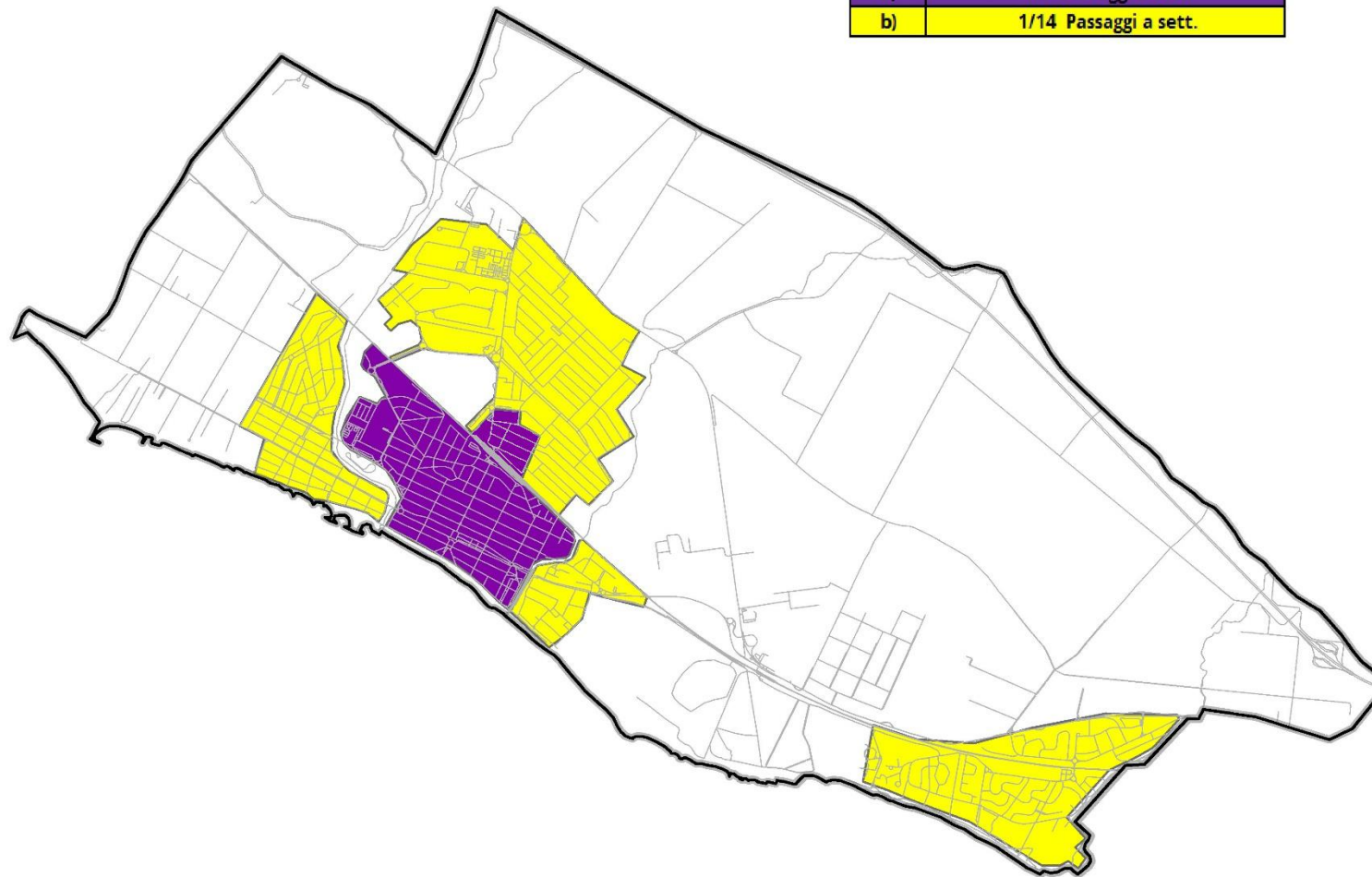
Progetto redatto ad uso esclusivo del Comune di Ladispoli

DATA

**ESPER**

Tutti i contenuti di questo documento sono di proprietà intellettuale di ESPER S.p.A. e sono riservati. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla ESPER S.p.A. Il Comune di Ladispoli, nella qualità di cliente, è tenuto a mantenere segreto il contenuto del presente documento.

ZONE	Frequenza minima di intervento
	SERVIZIO BASE E ESTIVO 12 mesi
a)	1/7 Passaggi a sett.
b)	1/14 Passaggi a sett.



1:20,000

0 0.375 0.75 1.5 2.25 3 Kilometers