

## ALLEGATO 3

**Oggetto: Procedura aperta per la fornitura di n. 1 Sistema Mobile per la raccolta differenziata.**

### - SPECIFICA TECNICA -

Caratteristiche tecniche e prestazionali dei beni oggetto di fornitura, posa in opera ed installazione

#### 1. REQUISITI GENERALI DI SICUREZZA

Il sistema di raccolta mobile e tutti i singoli componenti e tutte le attrezzature con i quali l'utilizzatore può entrare in contatto durante l'uso previsto, devono essere progettati e realizzati in modo tale da evitare lesioni fisiche e danni materiali.

#### 2. CARATTERISTICHE TIPOLOGICHE E COSTRUTTIVE

Le lavorazioni e le finiture oggetto della fornitura devono essere curate ed eseguite a regola d'arte secondo le seguenti prescrizioni: il sistema di raccolta mobile dovrà essere del tipo CAM-RR2 "Isola Ecologica Mobile Informatizzata" presidiata (o similare) per la raccolta differenziata di apparecchiature Elettriche ed Elettroniche RAEE e di rifiuti pericolosi RUP, o equivalente.

Il sistema CAM-RR2 o equivalente è così descritto:

Il SISTEMA è una stazione ecologica presidiata multifunzionale per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani **pericolosi RUP e elettrici ed elettronici RAEE.**

Il Sistema è allocabile quotidianamente in differenti aree del territorio grazie ad una struttura scarrabile compatibile con i mezzi muniti di sistema di aggancio di normale impiego.



Il Sistema permette di raccogliere tipologie differenti di materiali pericolosi, elettrici ed elettronici, oltre che varie tipologie di materiali differenziati e consente, grazie alla sua mobilità, l'estensione del servizio

anche alle aree delocalizzate rispetto al grosso del bacino di riferimento. Il Sistema, infatti, potrà servire diverse aree urbane strutturando il servizio con varie destinazioni secondo un calendario prestabilito nell'ambito di una settimana o di un mese.

**Il Sistema consente di:**

**1) coprire il territorio:**

- operando all'interno del Centro di Raccolta Comunale negli orari di apertura;
- posizionandosi vicino ad ecopunti urbani (batterie di cassonetti e/o campane).

Pertanto, il SISTEMA è uno strumento per:

- a) la raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani **pericolosi RUP ed apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE**;
- b) la valorizzazione delle singole frazioni da avviare all'effettivo recupero;
- c) la sensibilizzazione dei cittadini, grazie a vari fattori determinanti:
  - l'estetica;
  - l'ubicazione mobile in grado di raggiungere gli utenti-obiettivo;
  - la presenza di un operatore in grado di dialogare con gli utenti.

Contestualmente, il Sistema garantisce una **notevole flessibilità** per quanto attiene all'impiego degli spazi interni al container: esistono zone attrezzate per le singole tipologie di materiali, ma al contempo i vari contenitori possono essere collocati ed ancorati in varie ubicazioni.

Ciò consente all'operatore che presidia il SISTEMA di gestire i conferimenti in funzione delle tipologie e delle dimensioni dei materiali che gli utenti progressivamente conferiscono nelle varie giornate di operatività del SISTEMA sul territorio.



Dal punto di vista strutturale il sistema di raccolta mobile (ECOMOBILE RR o equivalente) è strutturato come di seguito:

**CONTAINER:**

- dimensioni di ingombro minimo in condizione di trasporto: circa 6,2 m x 2,5 m x h max. 2,65 m;
- altezza gancio di presa: 1470 mm da terra (centro tondo);
- bancata: circa 1060 mm (esterno delle travi di appoggio a terra);
- dimensioni di ingombro in condizione di lavoro: circa 7,4 m x 3,8 m x h max. 2,65 m;

**Il SISTEMA comprende due aree attrezzate destinate principalmente alla raccolta dei RAEE e dei RUP.**

La **zona RAEE** dovrà essere strutturata per accogliere le diverse tipologie di apparecchiature previste dalle nuove leggi vigenti (Decreto Legislativo n.151 del 25 luglio 2005).

La **zona RUP** dovrà essere idonea al posizionamento e all'ancoraggio di adeguati contenitori a norma ADR per il conferimento di rifiuti pericolosi per quanto attiene allo stoccaggio temporaneo di modeste quantità di materiali.

Il SISTEMA dovrà prevedere la possibilità di svuotare le varie zone in modo indipendente una dall'altra, mediante la apertura dei portelli posizionati sul lato destro del Container.

- **Lato sinistro** del Container-RR: dovrà essere costituito da n. 2 portelloni rotanti verso l'alto – che dovranno costituire una protezione dagli agenti atmosferici - e n. 2 pedane ruotanti verso il basso che realizzano il piano di calpestio di accesso al container per il conferimento. Le pedane dovranno essere rivestite internamente ed esternamente in lamiera di alluminio mandorlato antisdrucchiolo. I portelloni e le pedane dovranno avere apertura manuale servoassistita.
- **Lato destro** del Container-RR o equivalente : dovrà prevedere n. 2 coppie di ampi portelli per il prelievo dei contenitori. Da questo lato dovrà essere possibile rimuovere i contenitori in modo agevole utilizzando n. 2 pedane pieghevoli o per mezzo di un muletto. Ogni coppia di portelli dovrà essere dotata di una robusta chiusura meccanica completa di serratura a chiave.
- **Lato posteriore:** dovrà comprendere n. 1 portellone rotante verso l'alto a copertura della zona interfaccia utente, n. 1 pedana rotante verso il basso che realizza la zona di calpestio dell'interfaccia utente rivestita internamente ed esternamente da lamiera di alluminio mandorlato antisdrucchiolo. Nella zona interfaccia utente dovranno trovare alloggio:
  - Sistema informatico mobile TOTEM INTERFACCIA UTENTE con relativo sistema di pesatura , software e quanto altro necessario per un corretto funzionamento sulla base delle esigenze che saranno esplicitate dal committente;
  - Quadro elettrico: presa esterna di alimentazione rete elettrica 220 V, 16 A con presa di tipo industriale con trasformatore per operatività della macchina a 24 volt;
- Impianto di illuminazione a led o con neon a 24 volt (a richiesta dell'utente).
- **Segnaletica:** adesivi posteriori bianchi e rossi rifrangenti, banda gialla posteriore rifrangente, bande gialle rifrangenti su pedana e portellone per visibilità in posizione di lavoro con ECOMOBILE-RR o similare aperto.

#### CONTENITORI:

Il ECOMOBILE-RR o similare dovrà prevedere una molteplicità di contenitori di varie tipologie e dimensioni fra cui:

- **Fusto per oli vegetali**
- **Fusto per oli minerali**
- **Vano attrezzato per neon**
- **Contenitore per raccolta toner e cartucce**
- **Contenitore per raccolta vernici e solventi**
- **Contenitore raccolta pile**
- **Contenitore raccolta farmaci**
- **Contenitore raccolta batterie esauste**
- **Cassetti per RAEE di piccole e medie dimensioni**
- **Box per RAEE di grandi dimensioni**

Nell'ECOMOBILE-RR o equivalente dovranno trovare posto varie tipologie di contenitori dotati di elementi di aggancio a terra o a parete; all'interno del ECOMOBILE-RR o similare dovranno essere trovati inoltre vani attrezzati per l'ancoraggio e lo stoccaggio temporaneo di rifiuti voluminosi.

#### ZONE e VANI ATTREZZATI:

- **Box attrezzato** con pareti in metallo da 3 mm, dotato di porta metallica scorrevole a soffietto realizzata con profili di acciaio e con rete elettrosaldata, in cui dovranno essere posizionabili ed ancorabili le apparecchiature all'atto del conferimento. Il pavimento del box dovrà essere inoltre dotato di una **coppia di robuste guide forate in acciaio zincato a caldo** incassate a filo pavimento alle quali ancorare i vari componenti mobili che formano parte integrante dell'allestimento del ECOMOBILE-RR o similare ed altresì ancorabili rifiuti ingombranti conferiti. Le pareti interne delbox dovranno essere dotate di **solidi profili tondi in metallo verticali** a tutta altezza saldati alle pareti quali punti di ancoraggio ai quali fissare i rifiuti di grandi dimensioni durante il trasporto; essi dovranno essere disposti lungo lo sviluppo delle pareti interne.
- **Guide metalliche** entro cui infilare i pannelli in forex formato A3 che dovranno essere indicate le differenti tipologie di rifiuto per ciascun contenitore di raccolta.
- **N° 1 cassettera rotante con 12 cassette da 70 litri ciascuno.** I cassette dovranno consentire il conferimento di RAEE di piccole e medie dimensioni. Ciascun cassetto in metallo dovrà corre su apposite guide in acciaio e dovrà essere dotato di blocco meccanico di fine corsa; ogni cassetto dovrà comprendere

un contenitore in plastica da 70 litri che può essere facilmente estratto per essere svuotato. Ogni cassetto dovrà altresì essere dotato di guide entro cui infilare un cartello in forex per indicare il materiale da posizionare.

- Pavimento di circa 5 m<sup>2</sup> in **grigliato zincato a caldo "Orsogril"** sul quale dovranno essere ancorati i contenitori, tipicamente per la raccolta dei RUP. Sotto al grigliato dovranno essere collocate **n.4 vasche inox** con volume di raccolta per il contenimento di eventuali liquidi. Ogni vasca dovrà essere dotata di un proprio rubinetto, posto al di sotto del piano che costituisce il pavimento del container, per consentirne lo svuotamento. Il grigliato dovrà essere reso solidale al pianale del container mediante piastre in acciaio zincato a caldo avvitate al pianale stesso; il grigliato dovrà essere asportabile per manutenzione.

- **Struttura metallica** per l'ancoraggio di n. 3 contenitori carrellati da 240 litri a norma EN 840 (compresi); la struttura dovrà essere ancorata al piano interno del Container e dovrà essere consentito di mantenere in posizione verticale ciascuno dei contenitori garantendo la possibilità di conferimento. La struttura dovrà essere dotata di una traversa rimovibile posteriore in metallo che consente all'operatore di prelevare i contenitori per lo svuotamento.

- **N° 1 carenatura metallica rotante** atta a contenere **N° 3 fusti da 60 litri per la raccolta di oli**. La carenatura dovrà consentire un'agevole rotazione manuale a cura dell'operatore in fase di apertura del Centro Ambiente Mobile; la rotazione dovrà avvenire attorno ad un asse verticale posizionato all'interno della parete del lato-gancio del container. L'accesso per l'estrazione dei materiali conferiti dovrà avvenire dalla parete posteriore della carenatura mediante sollevamento manuale di un telo in PVC dotato di appositi agganci lungo tutto il perimetro. La parte superiore della carenatura rotante dovrà essere attrezzata con un vano attrezzato per la **raccolta di lampade al NEON**: l'introduzione e l'estrazione dovranno avvenire attraverso un apposito antello dotato di chiusura con chiave triangolare che dovrà addurre ad un vano a sviluppo longitudinale completo di sagome in materiale morbido atto ad evitare la rottura dei neon o dei led.

- **N° 8 contenitori da 30 litri** per la raccolta di materiali di piccole dimensioni quali ad esempio pile scariche, medicinali scaduti, CD-ROM. Ciascun contenitore dovrà essere dotato di vaschetta interna da 30 litri e di sportello frontale completo di serratura a chiave. I contenitori dovranno essere ancorati all'interno di un apposito **armadio in acciaio** completo di n.4 antelli con serratura automatica chiave quadra e completo di bocchette di conferimento con scivolo e delle apposite sedi per posizionare gli espositori in poliammide formato A4.



#### **ACCESSORI INCLUSI NELLA FORNITURA DEL SISTEMA:**

ECOMOBILE-RR o similare dovrà prevedere varie attrezzature e dispositivi che dovranno garantire una notevole flessibilità di impiego:

- **KIT ADR o equivalente** comprendente: Elmetto, Filtro A2B2E2K2, Maschera Facciale, Stivali in gomma, Completo Pluvio, Doccia lava-occhi, n. 2 Lampada segnaletica arancione, n.4 Batterie per lampada, Rotolo nastro segnalatore biancorosso, Guanti in gomma, Tappetino in gomma, Badile, Sacco di segatura.



- **Impianto idrico:** serbatoio inox con rubinetto per carico acqua con indicatore di livello, lavandino ribaltabile in acciaio inox, serbatoio inox di raccolta acqua di scarico con rubinetto di spurgo.
- **Mensola** in acciaio inox per posizionamento della Doccia lava-occhi d'emergenza.
- **N. 2 Pedane metalliche mobili ripiegabili** per il carico e lo scarico dei materiali a cura dell'operatore addetto al presidio del CAM-RR.
- **Ancoraggi:** le pareti interne del container sono dotate di punti di ancoraggio ai quali fissare contenitori, casse o rifiuti di grandi dimensioni durante il trasporto: si prevedono tre modalità di ancoraggio: a) punti a terra costituiti da madreviti filettate, b) fori a terra realizzati all'interno di robusti profili in acciaio zincato a caldo posizionati a filo pavimento per l'aggancio di spine verticali e/o di ganci delle cinghie flessibili, c) punti a parete allocati lungo lo sviluppo interno del container costituiti da appositi tondi in acciaio saldati alle pareti interne lungo tutta la altezza del container.

#### **ESTETICA E COMUNICAZIONE (COMPRESI NELLA FORNITURA):**

- **Decorazione esterna personalizzata** del container con immagini, loghi e slogan a colori;
- **Pannelli mobili** di vari formati con icone dei materiali e slogan in quadricromia, da posizionare all'interno delle apposite guide in prossimità di ogni contenitore.

#### **DISTINTA DEI COMPONENTI COSTITUENTI L'ECOMOBILE CAM-RR O EQUIVALENTE:**

<b>Q.tà</b>	<b>Distinta componenti e accessori "ECOMOBILE CAM-RR"</b>
1	Container-RR o equivalente: cassone scarrabile con portelli e pedane ribaltabili per accesso al container e per accesso alla zona posteriore di interfaccia utente; portelli apertura a libro per prelievo contenitori dal lato destro. Sabbiatura e verniciatura di colore bianco semilucido. Zona con pavimento grigliato e con vasche inox per eventuali percolati con rubinetti per lo svuotamento. Box con porta scorrevole a soffietto e strutture di ancoraggio per apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE e voluminose.
1	Lavandino in acciaio inox ribaltabile e mensola inox porta lava-occhi
1	Serbatoio inox carico acque chiare con indicatore di livello, rubinetto di carico acqua e serbatoio inox raccolta acque.
1	Cassettiera rotante con n° 12 cassette in metallo con guide in acciaio, completi di

	contenitori da 70 litri in plastica, comprensiva di elementi di rotazione intorno ad un asse verticale
1	Carenatura rotante con spazio per n° 3 fusti da 60 litri per la raccolta oli con i rispettivi imbuti e vano superiore attrezzato con sagome per la raccolta di neon, comprensiva di elementi di rotazione intorno ad un asse verticale
3	Contenitore in HDPE a 2 ruote a norma UNI EN 840 da 240 litri per la raccolta di toner e cartucce esauste, vernici e solventi, pile, farmaci
5	Contenitore con vaschetta interna da 20 litri in polipropilene con sportello con bocchette sagomate e serratura a chiave
1	Contenitore per Batterie al piombo da 250 litri
3	Cestino a mano in plastica da 20 litri
1	Kit ADR: Elmetto, Filtro A2B2E2K2, Maschera Facciale, Stivali in gomma, Completo Pluvio, Doccia lava-occhi, n. 2 Lampada segnaletica arancione, n.4 Batterie per lampada, Rotolo nastro segnalatore biancorosso, Guanti in gomma, Tappetino in gomma, Badile, Sacco di segatura.
2	Estintore in polvere da 6 kg
1	Stampante di badge a termosublimazione a colori
1	Telecamera per acquisizioni Immagini
1	Personalizzazioni estetica: Decorazione del container esterno, interno, loghi
7	Pannelli mobili in forex formato A3
3	Pannelli mobili in forex per carenatura rotante
16	Pannelli mobili in forex per cassettera rotante
1	Personalizzazione software di interfaccia utente con loghi ed immagini scelti dal Committente

N.B. Le foto sono puramente indicative.