



**UNIONE EUROPEA**  
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

## PON Città Metropolitane 2014-2020

### Progetto:

***PG2030 – Palermo Green 2030 – Transizione verde della Città di Palermo attraverso la modernizzazione e il potenziamento del sistema di raccolta differenziata attraverso l'implementazione del sistema di trasporto, di attrezzature ed isole ecologiche smart.***

### CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PER LA FORNITURA DI:

- **N. N.50 isole ecologiche informatizzate scarrabili a 8 bocche di carico complete di n. 400 cassonetti da 1.100 litri e sistema hardware e software di gestione dell'isola – Lotto RD20**

**A VALERE SULLE RISORSE DEL PON METRO CITTA' DI PALERMO 2014 – 2020 (QUOTA REACT/EU)**

# Palermo



<b>Titolo del progetto:</b>  <b>PG2030 –Palermo Green 2030 – Transizione verde della Città di Palermo attraverso la modernizzazione e il potenziamento del sistema di raccolta differenziata attraverso l'implementazione del sistema di trasporto, di attrezzature ed isole ecologiche smart</b>	
<b>Nome del Documento:</b> <b>Capitolato Speciale d'Appalto per la fornitura di:</b>  <b>- N.50 isole ecologiche informatizzate scarrabili a 8 bocche di carico complete di n. 400 cassonetti da 1.100 litri e sistema hardware e software di gestione dell'isola.</b>	<b>Codifica Capitolato H Lotti RD20</b>
 <p><b>I progettisti:</b>  <i>P.I. Francesco Oddo</i>  <i>Ing. Paolo Costa</i>  <i>Arch. Daniela Donatella Sireci</i>  <i>Dott. Giuseppe Fontana</i>  <i>P.I. Placido Francesco Ferrara</i>  <b>Il Dirigente dell'Area Igiene Ambientale Nord e Progettazione Aziendale</b>  <i>Dott. Pasquale Fradella</i>  <b>L'Amministratore Unico</b>  <i>Ing. Girolamo Caruso</i></p>	  <b>Il Capo Area Pianificazione Urbanistica</b>  <i>Dott. Sergio Maneri</i>  <b>II RUP</b>  <i>Ing. Roberto Giaconia</i>

## Revisioni dell'elaborato

n. progr.	Data	Revisione	Descrizione delle Revisioni
3	16/09/2021	3° Revisione	Adeguamento layout documento a seguito di indicazione ricevute nel corso della videoconferenza del 07/09/2021
2	31/08/2021	2° Revisione	Puntualizzazioni a seguito della videoconferenza del 06/08/2021
1	03/08/2021	1° Revisione	Revisionato a seguito di modifiche richieste dal Comune di Palermo
0	15/06/2021	1° Emissione	Elaborato prodotto nell'ambito del Progetto Esecutivo



**UNIONE EUROPEA**  
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

## Sommario

<b>Articolo 1 Oggetto dell'Appalto .....</b>	<b>6</b>
<b>Articolo 2 Scopo della fornitura .....</b>	<b>6</b>
<b>Articolo 3 Prevenzioni antinfortunistica e prescrizioni per igiene del lavoro .....</b>	<b>7</b>
<b>Articolo 4 Trasporto e consegna della fornitura .....</b>	<b>7</b>
<b>Articolo 5 Importo della fornitura.....</b>	<b>8</b>
<b>Articolo 6 Requisiti richiesti.....</b>	<b>8</b>
<b>Articolo 7 Forma dell'Appalto.....</b>	<b>9</b>
<b>Articolo 8 Criteri di aggiudicazione dell'appalto .....</b>	<b>9</b>
Art. 8.1 Elemento Tecnico – MAX 80 PUNTI .....	9
Art. 8.2 Elemento Economico – MAX 20 PUNTI .....	13
Art. 8.3 Criterio complessivo di valutazione offerte .....	14
<b>Articolo 9 Documentazione da presentare in fase di gara.....</b>	<b>14</b>
<b>Articolo 10 Parti contrattuali .....</b>	<b>15</b>
<b>Articolo 11 Cauzione definitiva .....</b>	<b>15</b>
<b>Articolo 12 Termini e luogo di consegna della fornitura .....</b>	<b>15</b>
<b>Articolo 13 Verifica di conformità - Collaudi.....</b>	<b>17</b>
Art. 13.1 Oggetto dell'attività di verifica di conformità .....	17
Art. 13.2 Collaudo preliminare di accettazione su campione .....	17
Art. 13.3 Anomalie in fase di consegna ed utilizzo .....	18
Art. 13.4 Verifica di conformità o Collaudo definitivo .....	19
<b>Articolo 14 Pagamento .....</b>	<b>20</b>
<b>Articolo 15 Penalità per ritardata consegna .....</b>	<b>21</b>
<b>Articolo 16 Difetti di costruzione e garanzie.....</b>	<b>22</b>
<b>Articolo 17 Revisione dei prezzi .....</b>	<b>22</b>
<b>Articolo 18 Subappalto.....</b>	<b>23</b>
<b>Articolo 19 Spese contrattuali .....</b>	<b>23</b>
<b>Articolo 20 Decadenza dell'aggiudicazione .....</b>	<b>23</b>



**UNIONE EUROPEA**  
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

<b>Articolo 21 Responsabilità della Ditta ed obblighi in materia di sicurezza .....</b>	<b>23</b>
<b>Articolo 22 Foro competente .....</b>	<b>24</b>
<b>Articolo 23 Trattamento dei dati e riservatezza delle informazioni.....</b>	<b>24</b>
<b>Articolo 24 Accettazione del Capitolato .....</b>	<b>24</b>
<b>Articolo 25 Disposizioni finali.....</b>	<b>24</b>
<b>ALLEGATO RD20.....</b>	<b>26</b>

## Articolo 1 Oggetto dell'Appalto

L'oggetto dell'appalto consiste nella fornitura di isole ecologiche che dovranno essere informatizzate per l'identificazione e la gestione dei conferimenti da parte delle singole utenze. La fornitura fa parte dell'insieme delle forniture di mezzi/attrezzature individuate nel progetto di Potenziamento del Sistema di Raccolta Differenziata Porta a Porta della città di Palermo; detta fornitura è finanziata, congiuntamente alle altre, da fondi PON METRO 2014/2020, e verrà impiegata dal Gestore del Servizio di Raccolta dei Rifiuti, RAP S.p.A.. La fornitura comprende:

- n. 50 isole ecologiche scarrabili (nel seguito indicate anche con il termine "ecoisole") informatizzate, bilato per il conferimento di 8 tipologie di rifiuti, elettricamente autonome (alimentate da pannelli solari) e video-controllate come da scheda tecnica allegata. Le isole ecologiche dovranno essere informatizzate per l'identificazione delle utenze a mezzo tessera sanitaria e la gestione dei conferimenti da parte delle stesse.
- n. 400 cassonetti da 1.100 in polietilene da utilizzare all'interno delle isole ecologiche informatizzate per il contenimento dei rifiuti.
- Sistema hardware e software di gestione centralizzato dell'ecoisola in rapporto alla sensoristica di automazione della stessa e dei conferimenti delle utenze con possibilità di gestione da remoto;

L'esecuzione della fornitura è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'appaltatore deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi; trova sempre applicazione l'articolo 1374 del codice civile. Nel seguito del presente CSA (Capitolato Speciale d'Appalto) l'operatore economico aggiudicatario della gara, sia singolo che associato, verrà indicato anche come "Ditta", "Ditta Appaltatrice", "Appaltatore", "Fornitore". Il Comune di Palermo è "Stazione Appaltante", anche indicata nel seguito come "Committenza" e si può avvale di RAP S.p.A., quest'ultimo nella qualità di Gestore del Servizio Pubblico di Raccolta Rifiuti, per tutte le attività di supporto tecnico e logistico quali individuazione delle sedi in cui consegnare la fornitura, supporto per la verifica di corrispondenza della fornitura nonché per l'individuazione del personale da destinare alla formazione finalizzata alla gestione delle ecoisole.

## Articolo 2 Scopo della fornitura



**UNIONE EUROPEA**  
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

L'oggetto della fornitura riguarda la possibilità di incrementare la raccolta differenziata presso i mercati cittadini itineranti (mercatini rionali). Le isole ecologiche dovranno essere di facile allestimento e dovranno consentire agli esercenti il deposito di rifiuti recuperabili quali organico, plastica/metalli, vetro e carta e cartone. Avendo a disposizione n. 8 tipologie di rifiuti possibili (n. 8 bocche di conferimento, 4 per lato lungo), si potranno utilizzare le bocche di conferimento rimanenti, rispetto alle tipologie di rifiuti prima elencate, prevedendo n. 2 bocche di carico (e quindi 2 cassonetti) per alcune di esse a maggiore produzione (ad esempio per la plastica/metalli ed altre frazioni a scelta). Per la gestione ed il monitoraggio dei conferimenti deve essere previsto l'uso di tecnologie hardware e software che rendano l'ecoisola informatizzata, prevedendo l'apertura delle singole bocche di carico dei rifiuti previa identificazione dell'utenza a mezzo dell'utilizzo di schede e/o tessere personalizzabili.

### **Articolo 3**

## **Prevenzioni antinfortunistica e prescrizioni per igiene del lavoro**

Quanto non espressamente indicato nel presente CSA, dal punto di vista costruttivo, funzionale e antinfortunistico, ancorché incompleto in qualche dettaglio, non esime il fornitore nel prendere tutti gli ulteriori accorgimenti atti a rendere la fornitura nel suo complesso ed in ogni particolare, sicura sotto tutti gli aspetti e rispondente alle norme di sicurezza di cui al D.Lgs. n. 81/2008 e ss.mm.ii e di settore. La Ditta fornitrice è consapevole che la Committenza viene manlevata da ogni responsabilità civile e penale derivante da rischi e danneggiamenti dovuti a difetti di fabbrica e/o di conformità alla normativa di settore.

### **Articolo 4**

## **Trasporto e consegna della fornitura**

La Ditta dovrà garantire, con mezzi propri o di terzi, senza ulteriori oneri per il Committente, il trasporto delle forniture in uscita dallo stabilimento di produzione verso i rispettivi luoghi di posizionamento indicati dalla Stazione Appaltante, con relative operazioni di manovra e di scarico effettuato da personale istruito.

## Articolo 5

### Importo della fornitura

L'importo complessivo delle ecoisole è pari a 3.267.500,00 IVA esclusa, comprensivo di trasporto, posizionamento e collaudo, e di quanto utile possa alla funzionalità della fornitura anche se non dettagliatamente specificato ed illustrato nel presente Capitolato.

Si conviene che la fornitura in oggetto dovrà essere effettuata dalla Ditta Appaltatrice al Committente, completa e finita in ogni suo particolare. In ordine alla sede di consegna, la Stazione Appaltante indicherà all'Aggiudicatario la sede in cui effettuare la consegna. La sede potrà essere anche più di una e comunque devono essere site nel territorio comunale. A tal proposito si potrà avvalere del Gestore dei Servizi Pubblici di Raccolta Rifiuti, RAP S.p.A..

## Articolo 6

### Requisiti richiesti

Le Ditte partecipanti alla gara dovranno quindi essere in possesso di:

- Iscrizione alla CCIAA per la tipologia di attività previste nel presente Capitolato;
- Certificazione ISO 9001:2015, rilasciata da organismo di certificazione accreditato, comprendente le attività oggetto della gara.

Le Ditte devono dimostrare il possesso dei seguenti requisiti:

- capacità economica e finanziaria attraverso una dichiarazione concernente il fatturato globale e, se del caso, il fatturato del settore di ogni attività oggetto dell'appalto, al massimo per gli ultimi tre esercizi disponibili in base alla data di costituzione o all'avvio delle attività dell'operatore economico, nella misura in cui le informazioni sui dati fatturati siano disponibili.
- capacità tecnico-professionale (esperienza maturata) con l'elenco delle principali forniture effettuate negli ultimi 5 anni, corredate da certificazioni di buona esecuzione e buon esito dei più importanti.
- possesso di specifiche attrezzature e/o equipaggiamenti tecnici.

Per tali aspetti si rimanda, con maggiore dettaglio, al Bando di Gara e al Disciplinare di gara.

## Articolo 7

### Forma dell'Appalto

L'appalto sarà affidato secondo la procedura aperta ai sensi dell'art.60 del D.Lgs.n.50/16 (Procedura Aperta). L'aggiudicazione dell'appalto avrà luogo secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art.95, comma 2, del D.Lgs. n. 50/16. La stazione appaltante aggiudicherà anche in presenza di una sola offerta valida.

## **Articolo 8**

### **Criteri di aggiudicazione dell'appalto**

L'aggiudicazione dell'appalto avrà luogo secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ai sensi dell'art.95, comma 2, del D.Lgs.n.50/16, all'impresa che avrà conseguito il punteggio massimo, su base 100. I criteri di aggiudicazione sono quelli elencati nei punti successivi del presente CSA. La valutazione del valore tecnico dell'offerta e del valore economico dell'offerta sarà effettuata da apposita Commissione Giudicatrice da nominarsi in conformità alla normativa vigente. La gara verrà aggiudicata al concorrente, in possesso dei requisiti prescritti, che proporrà l'offerta valutabile in base alla qualità ed alla funzionalità del forniture offerta (valore tecnico dell'offerta) e al ribasso percentuale offerto (valore economico).

La Commissione avrà a disposizione un numero massimo di 100 punti per la valutazione di ciascuna offerta, sulla base dei seguenti parametri e punteggi massimi:

- **Valore Tecnico** max punti 80;
- **Valore Economico** max punti 20.

#### **Art. 8.1 Elemento Tecnico – MAX 80 PUNTI**

Il punteggio relativo a tale parametro sarà attribuito dalla commissione fino ad un massimo di 70 punti. I parametri oggetto della valutazione e relativo peso da attribuire, riguarderanno gli elementi di valutazione di seguito riportati in tabella. Essi fanno riferimento ai seguenti aspetti principali, distribuiti nel sistema ecoisola, a partire da quelli minimi descritti nella scheda tecnica allegata:

- materiali utilizzati (CAM);
- facilità di uso dell'attrezzatura in termini di apertura, chiusura, movimentazione del complesso e dei singoli componenti;
- livello di automazione nei meccanismi di impiego dell'attrezzatura;



	<b>Sistema di identificazione utenza, rifiuti, pesatura controllo a mezzo software di gestione</b>	<b>Peso W<sub>3</sub></b>
<b>A<sub>3</sub></b>	Si privilegia sistema di gestione conforme alle disposizioni in materia di “industria 4.0” di cui alla legge 232 dell’11/12/2016 (da comprovare con relativa certificazione).	<b>5</b>
	Livello di automazione nel processo d’identificazione dell’utenza a mezzo tessera sanitaria	
	Livello di automazione del sistema di pesatura del rifiuto, privilegiando sistemi a maggiore automazione che possano prevedere la pesatura in un vano di carico per ogni finestra di conferimento con pesatura automatica del rifiuto.	
	Livello di automazione nell’apertura/chiusura dei portelli di conferimento per ciascuna frazione di rifiuto a mezzo di sensori di prossimità presenza utente, nel rispetto delle norme igienico-sanitarie senza necessità di contatto fisico dell’utenza con parti dell’ecoisola; sistema di rilevazione automatica del tipo di rifiuto da conferire (ad esempio dalla selezione del tipo di rifiuto da parte dell’utenza con pulsante dedicato alla rilevazione automatica del tipo di rifiuto a mezzo sensori (ad esempio a mezzo di sacchetti distribuiti all’utenza e dotati di codici identificativi (barre, QR Code etc.)).	
	<b>Fornitura aggiuntiva di Sistema Antincendio automatizzato all’interno del container in luogo del semplice sistema a estintori portatili a muro e/o carrellati</b>	<b>Peso W<sub>5</sub></b>
<b>A<sub>4</sub></b>	Livello di automazione del sistema antincendio privilegiando soluzioni automatizzate in luogo di semplici estintori da posizionale all’interno del container (ad esempio sistema automatico con estintori in CO <sub>2</sub> , elettrovalvola di attivazione erogazione CO <sub>2</sub> e rete di collegamento con erogatori sopra i cassonetti; azionamento in relazione alla temperatura rilevata all’interno dell’isola ecologica o altro sistema equivalente o sistemi simili).	<b>5</b>
	<b>Fornitura aggiuntiva di un impianto di Sanificazione interno per la frazione organica e indifferenziata</b>	<b>Peso W<sub>6</sub></b>
<b>A<sub>5</sub></b>	Presenza di impianto di sanificazione per i contenitori destinati a contenere la frazione organica e indifferenziata. L’impianto dovrà prevedere un sistema di nebulizzazione ad ugelli, tubazioni in PVC e recipiente per il contenimento della sostanza sanificante (senza possibilità di programmazione, ma a semplice comando istantaneo da parte dell’operatore)	<b>15</b>
	(Automazione) Possibilità di programmare, a mezzo del software di gestione, la sanificazione dei cassonetti per la frazione organica ed indifferenziata a mezzo di	

	server stabilendo giorno, ora e tempo di funzionamento dell'impianto. Si assegnerà il maggiore punteggio all'impianto che presenterà maggiore versatilità e livello di automazione	
A <sub>6</sub>	<b>Corso di Formazione/Addestramento all'uso delle attrezzature fornite, al software di gestione, con prove pratiche per min. n. 100 addetti (inclusa la formazione rivolta al personale addetto alla sicurezza) da espletare presso la sede del fornitore o, in alternativa, presso sede stabilita dalla Stazione Appaltante, quest'ultima anche avvalendosi di sede del Gestore Pubblico dei Servizi di Raccolta Rifiuti (integrata da formazione <i>learn-by doing</i>).</b>	<b>Peso W<sub>8</sub></b>
		<b>10</b>
A <sub>7</sub>	<b>Garanzia estesa tipo "On Site" oltre il periodo previsto per legge, comprensiva di assistenza FULL e supporto post-vendita, di durata almeno fino a tre anni e che includa assistenza tecnica per sostituzione di parti e componenti dell'attrezzatura, oltre che per difetto manifesto, anche per usura non imputabile a cattivo uso da parte dell'utilizzatore, pezzi con assistenza etc, senza oneri aggiuntivi per l'utilizzatore.</b>	<b>Peso W<sub>9</sub></b>
		<b>10</b>

Per valutare le proposte relativamente agli aspetti tecnici sopra riportati, si applicherà la seguente formula (*metodo aggregativo compensatore di cui alla Linee Guide ANAC n. 2*):

Determinazione del Valore Tecnico:

$$P_i(VT) = \sum_{j=1..n} (W_j V_{ij}) \quad \text{con } i=1..n, \quad j=1..7$$

dove:

$P_i(VT)$  = *punteggio (valore tecnico) dell'offerta i-esima;*

$i$  = *indice che identifica il numero dell'offerta (offerta i-esima);*

$j$  = *indice che identifica l'elemento di valutazione tecnica A<sub>j</sub> di cui alla tabella sopra riportata;*

$W_j$  con  $j = 1..7$ , è il numero max di punti attribuibili per ciascun aspetto qualitativo e funzionale per ciascun aspetto A<sub>j</sub>;

$V_{ij}$  con  $i=1..n$ ,  $j=1..7$  è un coefficiente che viene attribuito dalla Commissione relativamente agli aspetti tecnici dell'offerta di cui ai punti A<sub>j</sub> con  $j=1..7$  determinato dopo la prima riparametratura.

In particolare per la determinazione dei coefficienti  $V_{ij}$  si procederà come segue:

- a ciascuno degli elementi qualitativi A<sub>j</sub> è assegnato un coefficiente, sulla base del metodo (tra quelli previsti dalle Linee Guida ANAC n. 2) di attribuzione discrezionale dei coefficienti, variabile da 0 (zero) ad 1 (uno) da parte di ciascun componente della Commissione.

I valori relativi ai diversi livelli di valutazione sono i seguenti:

Giudizio espresso e valori da attribuire a cura di ciascun componente della Commissione	
Ottimo	1,0
Distinto	0,9
Buono	0,8
Discreto	0,7
Adeguito	0,6
Sufficiente	0,5
Mediocre	0,4
Inadeguato	0,3
Insufficiente	0,2
Scarso	0,1
Pessimo	0,0

Terminata la procedura di attribuzione discrezionale dei coefficienti, si procede a calcolare la media dei coefficienti attribuiti da parte di tutti i Commissari, riportando a 1 (uno) la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate (prima riparametratura).

I punteggi attribuiti ai singoli operatori economici (offerte), a conclusione di quanto sopra citato per tutti gli elementi di valutazione dell'offerta tecnica, vengono poi riparametrati al valore massimo attribuibile al merito tecnico; si attribuirà il valore massimo alla migliore offerta tecnica e valori proporzionalmente ridotti alle altre offerte (seconda riparametratura).

## Art. 8.2 Elemento Economico – MAX 20 PUNTI

Saranno attribuiti punti 20 all'impresa che avrà offerto il ribasso maggiore applicando la formula:

$$P_i(VE) = P_{max} \cdot (A_i/A_{max}) \text{ con } i=1..n$$

dove:

$P_i(VE)$  = punteggio (valore economico) da assegnare alla impresa offerente in esame;

$i$  = indice che identifica il numero dell'offerta (offerta  $i$ -esima);

$P_{max}$  = 30;

$A_{max}$  = ribasso percentuale massimo offerto tra le imprese concorrenti;

$A_i$  = ribasso percentuale offerto dall'impresa concorrente  $i$ -esima.

Il valore percentuale offerto sarà compreso tra 0% e 100%. Il valore  $P_i(VE)$  risultante sarà approssimato all'intero più vicino.

## Art. 8.3 Criterio complessivo di valutazione offerte

### - Punteggio Complessivo

Il punteggio complessivo assegnato a ciascuna impresa concorrente sarà dato dalla somma del valore tecnico e del valore economico della proposta:

$$P_{compl,i} = P_i(VT) + P_i(VE)$$

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo, ma punteggi differenti per il prezzo, sarà collocato primo in graduatoria il concorrente che ha ottenuto il miglior punteggio sull'offerta tecnica.

Nel caso in cui le offerte di due o più concorrenti ottengano lo stesso punteggio complessivo e gli stessi punteggi parziali per prezzo e offerta tecnica, si procederà mediante sorteggio in seduta pubblica.

## Articolo 9

### Documentazione da presentare in fase di gara

Articolo La Ditta partecipante, oltre a quanto indicato nel Bando e nel Disciplinare di gara e con le modalità ivi previste, nel merito della documentazione tecnica da inserire all'interno della busta contenente l'offerta tecnica, dovrà allegare:

- scheda tecnica illustrativa (e dettagliata) in cui vengono riportate le caratteristiche tecniche, costruttive, funzionali ed estetiche di tutte le forniture proposte (container-ecopunto, caratteristiche software gestionale, caratteristiche videocamere e, nel caso di forniture aggiuntive offerte, anche gli impianti, i cassonetti interni, etc.);
- schede tecniche, depliant degli accessori in dotazione;
- schede tecniche e informative riguardanti la gestione del sistema hardware-software relativo alla gestione della tessera sanitaria dell'utenza, altro;
- dichiarazione-resa ai sensi del DPR del 28/12/2000 n. 445 - attestante lo stabilimento ove è stato effettuato la produzione e l'assemblaggio finale del bene proposto;
- ogni altro documento atto ad identificare le caratteristiche tecniche e prestazionali della fornitura.

La predetta documentazione debitamente fascicolata, numerando le pagine che la costituiscono, andrà timbrata e sottoscritta dal Legale rappresentante in ogni sua pagina. Qualora fossero prodotti documenti in lingua diversa dall'italiano, gli stessi devono essere accompagnati dalla relativa traduzione asseverata nelle forme di legge. Ad insindacabile giudizio della Stazione Appaltante la mancanza o la incompletezza della documentazione sopra indicata può comportare l'esclusione del concorrente.

## Articolo 10

### Parti contrattuali

I soggetti destinatari di diritti ed obblighi nascenti dal presente Capitolato sono:

- l'Operatore economico, aggiudicatario o offerente ("Ditta" o "Fornitore");
- Stazione Appaltante/Committente: Comune di Palermo – sede legale in Piazza Pretoria - 90133 - Palermo - pec: protocollo@cert.comune.palermo.it

## Articolo 11

### Cauzione definitiva

Prima della stipulazione del contratto dovrà essere depositata la cauzione definitiva pari al 10% dell'importo contrattuale, sotto forma di garanzia fidejussoria bancaria o polizza assicurativa prestata a favore della stazione appaltante. Il valore della cauzione definitiva dovrà essere, comunque, determinato utilizzando criteri indicati nell'art. 103 del D.Lgs. n. 50/2016 e s.m.i...

La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia alla preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della Stazione Appaltante.

La mancata costituzione della cauzione definitiva determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della Stazione Appaltante, la quale aggiudicherà la fornitura al concorrente che segue nella graduatoria.

La cauzione è prestata a garanzia dell'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione.

## Articolo 12

### Termini e luogo di consegna della fornitura

La consegna della fornitura di quanto previsto nel presente CSA, nel luogo indicato al precedente art. 5,

La consegna delle isole ecologiche informatizzate deve essere effettuata per n. 5 blocchi successivi di n. 10 unità ciascuno, secondo il seguente calendario, a partire dalla data di emissione dell'Ordine di fornitura:

- entro il 60° giorno, consegna del primo blocco di n. 10 isole;
- entro il 75° giorno, consegna del secondo blocco di n.10 isole;
- entro il 90° giorno, consegna del terzo blocco di n. 10 isole;
- entro il 105° giorno, consegna del quarto blocco di n. 10 isole;
- entro il 120° giorno, consegna del quinto blocco di n. 10 isole.

E' facoltà del DEC apportare modifiche al calendario di consegna indicato con slittamento dei termini, debitamente motivate ed autorizzate dal RUP (ad esempio, momentanea indisponibilità delle sedi di consegna) cercando comunque di mantenere il più possibile la distanza temporale tra i blocchi di consegna fissati.

Il termine di ultimazione della fornitura si intende comprensivo di ogni e qualsiasi tempo necessario per l'espletamento di tutti gli impegni da parte del Fornitore, incluso delle eventuali approvazioni da parte della Stazione Appaltante. Le operazioni di consegna sui luoghi andranno concordate preventivamente con la Stazione Appaltante e/o con il D.E.C.. La fornitura deve essere accompagnata da regolare bolla che deve essere controfirmata dal D.E.C.. La fornitura sarà considerata completa di tutto quanto richiesto ed offerto in aggiunta dalla Ditta aggiudicataria (accessori compresi), in conformità di quanto richiesto al presente Capitolato, perfettamente efficiente e pronta per l'uso. Inoltre, in funzione della tipologia e se richiesto dalle normative vigenti ai fini del loro legale utilizzo, i beni forniti devono essere muniti delle certificazioni e/o omologazioni necessarie per il loro impiego, con tali oneri a carico del fornitore. Contestualmente alla consegna dei beni di cui si tratta, il fornitore deve inviare in forma cartacea e/o digitale la seguente documentazione rigorosamente in lingua italiana:

- dichiarazioni di conformità alle norme di settore ed altre norme tecniche vigenti anche se non specificatamente citate nel presente CSA;
- documentazioni del produttore;
- libretto d'uso e manutenzione delle ecoisole consegnate.

Oltre alla documentazione sopra riportata, il Fornitore è tenuto a fornire in qualunque momento chiarimenti, illustrazioni e disegni che si rendessero necessari per il regolare esercizio, la manutenzione e la riparazione dei beni.

Andranno fornite, altresì, le chiavi (in almeno due copie) di tutte le serrature o altri dispositivi installati destinati all'apertura/chiusura.

La stazione appaltante si riserva di attivare l'avvio del contratto sotto riserva di legge ai sensi dell'art. 32, comma 8 del d.lgs. n. 50/2016 e dell'art. 8 c. 1 lettera a) del D.L. 16/07/2020, N. 76 convertito in legge 120/2020 così come modificato dall'art. 51, comma 1 (proroga fino al 30/06/2023) del D.L. 31/05/2021, n. 77 (Legge di conversione 29/07/2021, n. 108).

## Articolo 13

### Verifica di conformità - Collaudi

#### Art. 13.1 Oggetto dell'attività di verifica di conformità

Le attività di verifica sono dirette a certificare la conformità dei mezzi/attrezzature alle prestazioni contrattuali sotto il profilo tecnico e funzionale, nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del contratto, nonché della normativa di settore. Le attività di verifica hanno, altresì, lo scopo di accertare che i dati risultanti dalla contabilità e dai documenti giustificativi corrispondono fra loro e con le risultanze di fatto.

All'atto di ciascuna consegna, si dovrà procedere ad una prima ispezione visiva da parte del DEC in contraddittorio con rappresentanti del Fornitore, per verificare eventuali palesi difformità alle prescrizioni da Capitolato ed eventuali i malfunzionamenti. Contestualmente, sarà redatto, in contraddittorio, un verbale nel quale verranno elencate i mezzi/attrezzature consegnati e verrà certificata la regolare esecuzione della fornitura.

In tali occasioni il DEC firmerà le bolle di consegna (DDT) dei mezzi/attrezzature, che dovranno riportare tutte le dotazioni fornite, e andranno allegate al verbale di consegna.

Qualora i mezzi/attrezzature non risultino idonei, gli stessi potranno essere rifiutati e alla Ditta verrà comminata la penale di cui all'articolo 15 per ogni giorno di ritardo.

L'attestato di **verifica di conformità** è rilasciato dal DEC il quale svolgerà il relativo incarico in corso di esecuzione della fornitura.

#### Art. 13.2 Collaudo preliminare di accettazione su campione

La Stazione Appaltante, a proprio insindacabile giudizio, si riserva di procedere al collaudo preliminare di accettazione su campione.

In tale caso la Ditta deve approntare, entro 40 giorni solari dalla richiesta del Committente da effettuarsi dopo l'aggiudicazione definitiva, un campione della fornitura che sarà sottoposto a collaudo per verificarne la rispondenza alle prescrizioni di cui al presente CSA. È onere della Ditta predisporre quanto necessario ad effettuare le verifiche nonché produrre le certificazioni di qualità, ove esistenti, ovvero la documentazione di contenuto analogo; saranno a carico del Committente le sole spese relative al personale incaricato delle operazioni di collaudo.

Il Committente potrà avvalersi, se lo riterrà necessario, di Enti ed Istituti di propria fiducia per l'esecuzione delle verifiche di collaudo.

Entro 10 giorni solari successivi alla conclusione del collaudo preliminare di accettazione su campione, le cui operazioni non potranno prolungarsi oltre 10 giorni solari dalla ricezione del campione stesso, il Committente comunicherà alla Ditta le proprie determinazioni.

In caso di esito negativo del collaudo in questione, tutte le spese sostenute dal Committente saranno a carico della Ditta.

Qualora il Committente non concluda il collaudo di accettazione su campione entro i termini sopra indicati e salvo che il ritardo non dipenda dalla attesa dei risultati di prove richieste entro i termini ed Enti esterni, il collaudo stesso si intenderà superato, fermo restando l'obbligo della Ditta di garantire la rispondenza della fornitura alle specifiche indicate nel presente CSA ed alle caratteristiche indicate nella Relazione Tecnica.

### **Art. 13.3 Anomalie in fase di consegna ed utilizzo**

Ove in sede di consegna e/o utilizzazione dei beni venissero evidenziate anomalie tali da comprometterne o ridurne l'utilizzo, il Committente ha facoltà di sospendere i pagamenti e di respingere la fornitura, fatta salva la facoltà di accettazione con riserva di applicazione di penale o riduzione solo qualora, malgrado l'anomalia manifestatasi, la fornitura risulti comunque idonea all'uso, seppure con limitazioni.

Nel caso venissero, da parte del Committente, formulate alla Ditta prescrizioni per l'adeguamento della fornitura, la stessa è obbligata ad adempiervi nel termine di 30 (trenta) giorni solari dalla ricezione della relativa comunicazione; scaduto infruttuosamente tale termine, la Stazione Appaltante ha facoltà di respingere la fornitura.

### **Art. 13.4 Verifica di conformità o Collaudo definitivo**

La verifica di conformità finale o collaudo definitivo dovrà iniziare entro il 20° (ventesimo) giorno solare dalla data di ultimazione della fornitura complessiva e concludersi entro il 60° (sessantesimo) giorno solare dalla stessa data.

Qualora il Committente non effettui le operazioni di collaudo definitivo o non concluda il collaudo definitivo entro i termini sopra indicati e salvo che il ritardo non dipenda dalla attesa dei



**UNIONE EUROPEA**  
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

risultati di prove richieste entro i termini ad Enti esterni, il collaudo stesso si intenderà superato, fermo restando l'obbligo della Ditta di garantire la rispondenza della fornitura alle specifiche indicate nel presente CSA ed alle caratteristiche indicate nella Relazione Tecnica.

Nell'ambito del collaudo definitivo si terrà conto dei risultati ottenuti nell'esercizio/utilizzo dei beni (anomalie, difetti, mancanze) e degli esiti di eventuali prove di laboratorio su un numero adeguato di mezzi/attrezzature.

Gli attrezzi, gli strumenti di misura, le predisposizioni e quant'altro eventualmente necessario per l'esecuzione delle prove di collaudo saranno forniti dalla Ditta. Saranno a carico del Committente le sole spese relative al personale incaricato delle operazioni di collaudo. La stessa Ditta deve curare, a propria cura e spese, eventuali ripristini e adeguamenti successivi alle prove stesse, ovvero ad integrare la fornitura stessa qualora a seguito delle predette prove il bene fornito risultasse non più utilizzabile.

La Stazione Appaltante ha facoltà di richiedere ad Enti di propria fiducia tutte le analisi e le prove ritenute opportune sui materiali e componenti, nonché sul compattatore finito oggetto della fornitura; le relative spese sono a carico del Committente salvo esito negativo, nel qual caso saranno a carico della Ditta; in caso di rifiuto della fornitura tutte le spese sostenute (anche quelle di eventuali prove positive) saranno a carico della Ditta.

Nel caso di esito del collaudo con prescrizioni, la Ditta è obbligata ad adempiervi a propria cura e spese entro i termini assegnati al fine di eliminare le anomalie riscontrate e alla successiva comunicazione di avvenuto adeguamento della fornitura; ove tali termini venissero superati per causa della Ditta sarà applicata la penale di cui all'articolo 15 (applicazione della percentuale riportata) per ogni giorno solare di ritardo calcolata sull'intero importo contrattuale riferito al lotto di fornitura RD20.

In caso di collaudo negativo o di impossibilità, ovvero indisponibilità da parte della Ditta a modificare quanto contestato al fine di superare il collaudo, il Committente prenderà gli opportuni provvedimenti, fino alla rescissione in danno del contratto.

I risultati degli esami, prove, verifiche formeranno oggetto del certificato di verifica di conformità ai sensi della normativa vigente, compilato in duplice copia e firmato dalle parti.

Con apposita relazione riservata il soggetto che procede al controllo espone il proprio parere sulle contestazioni dell'esecutore e sulle eventuali penali sulle quali non sia già intervenuta una risoluzione definitiva.

Il soggetto incaricato della verifica di conformità rilascia il certificato di verifica di conformità quando risulti che l'esecutore abbia completamente e regolarmente eseguito le prestazioni contrattuali. Il certificato di verifica di conformità contiene gli estremi del contratto e degli eventuali atti aggiuntivi, l'indicazione dell'esecutore, il nominativo del DEC, il tempo prescritto per l'esecuzione delle prestazioni, le date delle attività di effettiva esecuzione delle prestazioni; il richiamo agli eventuali verbali di controllo in corso di esecuzione; il verbale del controllo definitivo; l'importo totale ovvero l'importo del saldo da pagare all'esecutore.

È fatta salva la responsabilità dell'esecutore della verifica finale per eventuali vizi o difetti anche in relazione a parti, componenti o funzionalità non verificabili in sede di verifica di conformità. Eventuali anomalie (per vizi occulti) che verranno riscontrate successivamente dalla data del collaudo, e che potranno essere imputabili ad errata progettazione o ad eccessiva usura per non adeguata esecuzione, verranno segnalate al Fornitore per eliminarle a sue spese.

Il certificato di conformità emesso dal DEC deve essere confermato dal RUP. Esso va trasmesso per la sua accettazione all'esecutore.

## Articolo 14 Pagamento

Il pagamento dei beni forniti, al netto di eventuali penali applicate, sarà effettuato, per ogni singolo lotto e previo Certificato attestante la corretta esecuzione della fornitura, emesso dall'Utilizzatore RAP S.p.A., avuto riguardo a ciascun blocco di consegna, come da relativi termini di cui al superiore art.12, per un corrispettivo pari al relativo intero importo (100%).

Il pagamento verrà eseguito a mezzo mandato entro 60 giorni fine mese della data fattura, che sarà emessa successivamente alla data di ultimazione di ciascun blocco di consegna della fornitura del lotto, salvo che l'eventuale verifica su campione richiesta non abbia dato esito negativo e/o fatto salvo quanto previsto al superiore art. 13.3.

In caso di mancato superamento del collaudo definitivo di cui al superiore art. 13.4, verrà escussa la cauzione definitiva che l'esecutore del contratto è obbligato a costituire, in conformità delle

prescrizioni di cui al Codice degli appalti, fermo restando la facoltà di avviare ogni azione necessaria a procedere alla richiesta di risarcimento dell'ulteriore danno.

L'erogazione della anticipazione contrattuale è ammessa ai sensi dell'art. 5 c. 1 del D.L. 79/1997 nonché ai sensi dell'art. 35, comma 18 del Codice degli Appalti (\*).

La stazione appaltante potrà corrispondere all'appaltatore un'anticipazione del prezzo pari al 20%, o eventuale diversa percentuale prevista dalle norme vigenti, calcolata sull'importo totale del contratto d'appalto, entro 15 gg dalla stipula dello stesso.

*(\*) Il decreto Sblocca Cantieri, convertito con modificazioni dalla legge n. 55/2019, è intervenuto anche sul co. 18 dell'art. 35 del Codice dei Contratti Pubblici, applicando l'istituto dell'anticipazione del prezzo ai contratti che prevedono "prestazioni". Utilizzando questa terminologia generica è stata di fatto estesa anche a forniture e servizi l'anticipazione del prezzo, fattispecie ormai ben conosciuta nel mondo degli appalti di lavori pubblici. Si tratta di un'eccezione al generale divieto di anticipazione del prezzo nei contratti pubblici previsto dall'articolo 5 del D.L. n. 79/1997 convertito con modificazioni dalla legge n. 140/1997*

## Articolo 15

### Penalità per ritardata consegna

Nel caso di ritardo di consegna nell'ambito di ciascuno dei 5 blocchi, nella loro interezza (1 blocco di consegna completo è composto da 10 isole), rispetto al calendario di cui all'art.12, non giustificato da cause di forza maggiore, verrà applicata per ogni giorno solare di ritardo, una penale del 1% (uno per cento) dell'importo mancante al completamento del singolo blocco di consegna (importo complessivo aggiudicato riparametrato a 10 isole = importo del singolo blocco) anche nel caso di ritardo di consegna di una sola isola nell'ambito del singolo blocco di consegna.

L'importo delle penali che dovessero eventualmente applicarsi sarà comunicato alla Ditta da parte della Stazione Appaltante con "nota di debito" e sarà trattenuto sull'ammontare delle fatture ammesse al pagamento e, in difetto, sulla cauzione definitiva.

Eventuali difettosità ricorrenti individuate sulle ecoisole che dovessero dar luogo a continui fermi, verificandone il normale e corretto uso, potranno comportare di sanzioni economiche nei riguardi dell'impresa fornitrice, da valutare in base alle circostanze e al danno operativo e d'immagine arrecato, fino alla restituzione della fornitura.

Qualora l'ammontare delle penali ecceda il 10% dell'importo contrattuale, la Stazione Appaltante si riserva il diritto di risolvere il contratto senza bisogno di diffida o costituzione in mora. In tal caso, si provvederà a nuova aggiudicazione della fornitura, in danno della Ditta inadempiente, incamerando a titolo di penale la cauzione definitiva di cui al Bando di Gara, con diritto al risarcimento degli eventuali maggiori danni.

Inoltre, superando il 60° giorno di ritardo sul completamento di un singolo blocco o sull'intera fornitura, la Stazione Appaltante si riserva la facoltà di rescindere il contratto con l'incameramento della cauzione definitiva di cui al Bando di Gara.

## **Articolo 16**

### **Difetti di costruzione e garanzie**

Il fornitore garantisce integralmente i prodotti forniti da tutti gli inconvenienti non derivanti da forza maggiore, per un periodo di garanzia del prodotto indicato nell'offerta, che comunque non dovrà essere inferiore ai termini di legge, a decorrere dalla data di effettiva installazione.

Il fornitore, pertanto, è obbligato ad eliminare a proprie spese tutti i difetti manifestati durante tale periodo nei beni forniti, dipendenti da vizi di costruzione o da difetti di fabbrica.

Nei 15 giorni successivi alla lettera con cui si notificano i difetti riscontrati e si rivolge invito ad eliminarli, il fornitore è tenuto ad adempiere a tale obbligo.

Entro lo stesso termine deve, ove necessario, sostituire le parti logore, rotte o guaste e se ciò non fosse sufficiente, a ritirare i beni e sostituirli con altri nuovi. Tale clausola dovrà essere prevista nella garanzia.

## **Articolo 17**

### **Revisione dei prezzi**

Nell'offerta presentata in sede di gara si intendono compresi tutti gli oneri di cui al presente Capitolato. Il prezzo offerto dalla Ditta aggiudicataria, incluso di ribasso, in base a calcoli di sua propria convenienza ed a suo rischio, è quindi invariabile ed indipendente da qualsiasi eventualità.

La Ditta aggiudicataria non avrà pertanto diritto ad alcun sovrapprezzo, di qualsiasi natura e per qualsiasi causa o per sfavorevoli circostanze, né dopo l'aggiudicazione né durante il corso della fornitura.

## **Articolo 18**

### **Subappalto**

Fermo restando il divieto della cessione del contratto, previsto dall'art.105 del Codice, le modalità dell'eventuale subappalto sono regolate dall'Art. 11 del Disciplinare di Gara.

## Articolo 19

### Spese contrattuali

Tutte le spese per tasse di registro e di bollo, come ogni altro onere e diritto inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto, nessuna esclusa, sono a totale carico della Ditta aggiudicataria.

## Articolo 20

### Decadenza dell'aggiudicazione

La decadenza dell'affidamento della fornitura può essere disposta nei seguenti casi:

1. se la Ditta aggiudicataria cede il contratto a terzi, in tutto o in parte, senza autorizzazione del Committente;
2. se la Ditta aggiudicataria si rende inadempiente agli obblighi stabiliti dalla Legge e/o dai regolamenti di attuazione e/o dal presente Capitolato;
3. se la Ditta aggiudicataria, nel dar seguito agli obblighi di cui al presente Capitolato, dimostra imperizia o negligenza tale da compromettere la qualità della fornitura resa;
4. in caso di danni significativi creati sui luoghi nella disponibilità indicati dalla Stazione Appaltante per il posizionamento dei beni forniti.

Nei casi sopra esposti ed ogni altro caso, non descritto nel presente CSA ma citato nel Bando di Gara o previsto dalla Legge, la Stazione Appaltante potrà, in qualsiasi momento, procedere alla risoluzione del contratto mediante semplice raccomandata, esclusa ogni formalità legale o atto di costituzione in mora. In tal caso si provvederà a nuova aggiudicazione della fornitura, in danno della ditta inadempiente, incamerando a titolo di penale la cauzione definitiva, con diritto al risarcimento degli eventuali maggiori danni.

## Articolo 21

### Responsabilità della Ditta ed obblighi in materia di sicurezza

La Ditta è responsabile del perfetto andamento della fornitura. Nella conduzione e gestione della fornitura, la Ditta dovrà adottare tutte le cautele e i provvedimenti atti ad evitare danni alle persone ed alle cose.

La fornitura in questione è comprensiva di tutti gli oneri inerenti l'installazione in opera dei beni richiesti, nonché delle eventuali opere provvisoriale etc., degli oneri previsti dal D.Lgs. n.81/2008.

## **Articolo 22**

### **Foro competente**

Per tutte le eventuali vertenze che dovessero sorgere tra la Stazione Appaltante e la Ditta fornitrice per l'interpretazione e l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente Capitolato, nonché per l'espletamento della fornitura in argomento, sarà competente il Tribunale di Palermo.

## **Articolo 23**

### **Trattamento dei dati e riservatezza delle informazioni**

Ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. n. 196/2003 (Legge sulla privacy), i dati personali forniti dai partecipanti alla gara d'appalto saranno raccolti e trattati, nei limiti di legge, presso le strutture organizzative della Stazione Appaltante per le finalità di espletamento e gestione della gara di appalto e per le finalità inerenti alla gestione del rapporto contrattuale.

## **Articolo 24**

### **Accettazione del Capitolato**

A titolo di piena e incondizionata accettazione, il presente Capitolato deve essere firmato, in ogni sua pagina, dal legale rappresentante della Ditta.

## **Articolo 25**

### **Disposizioni finali**

Per quanto non previsto dal presente Capitolato si intendono richiamate le disposizioni di legge in materia.

## ALLEGATO RD20

### SCHEDA TECNICA REQUISITI ISOLA ECOLOGICA

#### **CARATTERISTICHE GENERALI MINIMALI O EQUIVALENTI**

- isola ecologica bilato configurata per il conferimenti di n. 8 tipologie di rifiuti differenziati diversi con configurazione di n. 4 finestre di conferimento per ciascun lato lungo (vetro, plastica/metallo, carta/cartone, indifferenziato, altra frazione a scelta del committente);
- dimensioni compatibili con quelle delle motrici in commercio e comunque con quelle di cui al Capitolato Speciale d'Appalto designato con la codifica E-RD10 (dimensioni indicative: metri Lu 6,5 x La 2,4 x H 2.10);
- possibilità di ospitare n. 8 cassonetti con volume di 1.100 litri ;
- container dell'isola ecologica costruito con struttura a telaio composta da travi, pilastri in ferro zincato saltati all'estremità, dotati di angoli di finitura in lamiera zincata, arrotondati, sistema di pluviali a scomparsa per il deflusso delle acque meteoriche, pareti esterne e copertura del tipo a sandwich con lamiera metallica esterna ed isolante termico interno; il tutto, conformemente alle norme tecniche previste e vigenti, atto a garantire la perfetta resistenza strutturale, isolamento termico e tenuta dalle infiltrazioni ed agli agenti atmosferici; il pavimento interno in materiale antiscivolo; le superfici esterne delle isole dovranno risultare tutte completamente piane, senza sporgenze e con gli angoli stondati con raggio non inferiore a 100 mm al fine di garantire continuità delle personalizzazioni grafiche così da ottenere integrazione paesaggistica;
- culla scarrabile su cui poggia l'intera struttura dell'isola ecologica in modo da poter risultare spostabile in rapporto alle diverse esigenze; scivoli per l'accesso all'Isola ecologica e carico/scarico cassonetti;
- container dotato di portellone/i laterali/i (lato lungo) per l'accesso al vano cassonetti da 1.100 litri;
- porta accesso vano tecnico dove alloggiare personal computer, server, modulo unità di controllo ed apparecchiature hardware (pc, stampante etc.) e software necessari al funzionamento intelligente dell'isola ecologica (isola ecologica informatizzata);
- software di gestione informatizzato dei conferimenti con possibilità di controllo da remoto dei dati di conferimento delle utenze; in particolare l'ecoisola deve consentire:
  - identificazione utente che ha effettuato conferimento;
  - data e ora del conferimento;
  - tipologia di conferimento;
  - peso conferito dall'utente;
  - data dell'ultimo svuotamento;

- elenco conferimenti per tipologia di materiale;
- statistiche di raccolta;
- stato di carica batterie di accumulo in presenza di pannelli fotovoltaici;

Attività che un operatore autorizzato, deve poter effettuare da remoto a mezzo software di gestione:

- inserimento e/o cancellazione dati utenti da autorizzare al conferimento;
- inserimento indirizzi ai quali inviare allarmi del troppo pieno
- visualizzazione allarmi emessi
- attività di assistenza da remoto da parte dei centri autorizzati;
- modifica parametri di programmazione;
- reset stato dell'isola;
- geolocalizzazione;
- simulazioni di conferimento;
- ripristino da blocchi di sicurezza.
- sensore del livello di riempimento dei cassonetti;
- sensore di rilevazione apertura porta vano tecnico;
- display per operazioni di lettura peso, comunicazione operazioni in corso (apertura/chiusura portelli conferimento-rifiuti) con gestione centralizzata a cura del software di gestione (allarmi).
- altri sensori
- sistema di identificazione dell'utenza a mezzo di tessera sanitaria;
- sistema di protezione antincendio minimo a mezzo di estintori portatili e/o carrellati con pulsante di sgancio esterno (fungo) o altro sistema equivalente previsto dalla norma;
- sistema di carico e pesatura del rifiuto collegato al sistema di gestione dell'utenza per l'identificazione della stessa; le operazioni di pesatura dovranno essere effettuate dopo l'avvenuto conferimento e all'interno delle strutture stesse, in modo che non si possano alterare i valori della pesata. Il materiale dovrà. Inoltre, essere pesato prima che sidepositi nei cassonetti. Dopo l'identificazione dell'utente, il sistema consentirà l'accesso alla relativa bocca di conferimento con registrazione dei dati e rilascio di scontrino all'utente; l'identificazione dell'utenza a mezzo tessera sanitaria.
- sistema di alimentazione elettrica con pannelli fotovoltaici in numero, dimensioni e qualità tali da grado di fornire la potenza elettrica necessaria al funzionamento no-stop dell'isola (inclusa batteria tampone e quant'altro necessaria a contribuire alla completa autonomia dell'isola ecologica).

- fornitura di sistema di videosorveglianza costituito da un minimo di n. 2 telecamere contrapposte lungo ai lati del container-ecoisola alimentato dai pannelli fotovoltaici. Sistema di videosorveglianza a n. 2 telecamere per esterni in modalità triplex (registrazione, riproduzione e trasmissione su rete contemporaneamente) con capacità di registrazione delle immagini in tempo reale, registrazione di canali singoli e multipli; possibilità di controllo da remoto tramite reti mobili, gestione degli allarmi, hard disk di grande capacità estraibile e/o connesso al pc; possibilità di effettuare backup dei dati a mezzo di porta USB; possibilità di controllo da remoto a mezzo di software client dedicato o tramite browser internet noto.
- Loghi adesivi come sotto specificati:
  - 1) loghi adesivi “PON METRO 2014/2020”, “Unione Europea”, “Repubblica Italiana” e “Comune di Palermo”;
  - 2) contrassegno adesivo numerico del mezzo con caratteri e colori uniformi a quelli già in adozione a RAP S.p.A.;
  - 3) logo RAP S.p.A. ed eventuali altri adesivi di comunicazione e sensibilizzazione ambientale (es.: indicanti l’orario e/o le modalità di conferimento dei rifiuti, o costituenti strumenti di campagne di sensibilizzazione ambientale) le cui caratteristiche devono essere richieste alla stessa RAP S.p.A.;
  - 4) targhetta metallica rivettata riportante, oltre che i dati tecnici, i riferimenti di identificazione in modo univoco del mezzo/attrezzatura nell’ambito del lotto di produzione;
  - 5) grafica personalizzata secondo le indicazioni della committente.
- Garanzia e servizio di assistenza post-vendita facilmente raggiungibile nel territorio. Elenco pezzi/componenti soggetti a sostituzione gratuita, eventuali listini prezzi aggiornati.

NOTA: In ordine alle caratteristiche dimensionali riportate nella presente scheda tecnica, è ammessa una tolleranza sulle stesse di  $\pm 5 \%$  rispetto alle dimensioni lineari, di superficie e volumetriche e comunque tali da garantire la rispondenza alle funzionalità richieste. Il riferimento a tipologie/marche di dispositivi citati nella presente scheda è da intendere a titolo puramente esemplificativo e deve solo essere considerato come riferimento di garanzia di prestazioni e funzionalità.



**UNIONE EUROPEA**  
Fondi Strutturali e di Investimento Europei

## **SCHEDA TECNICA REQUISITI CASSONETTO DA 1.100 LITRI**

### **PER ISOLA ECOLOGICA MOBILE**

#### **CARATTERISTICHE GENERALI MINIMALI O EQUIVALENTI**

Cassonetti in HDPE di prima fusione riciclabile aventi rapporto spessore pareti/peso più elevato; ciò per conseguire maggiore resistenza a urti, usura, agenti atmosferici, anche in rapporto alle operazioni di movimentazione e svuotamento e quindi maggiore durabilità. Dotati di n. 4 ruote pivotanti di cui le due posteriori con dispositivo frenante. Realizzati nel rispetto delle norme tecniche vigenti riguarda alle dimensioni e progettazione (UNI-EN 840-2), ai requisiti prestazionali (UNI-EN 840-5), ai requisiti di igiene e sicurezza (UNI-EN 840-6), dotati di spigoli arrotondati e superfici di facile lavabilità; inclusi la marcatura/etichettatura prevista per legge, (sicurezza e marcatura identificativa del produttore, lotto di produzione n.ro progressivo etc.)

Volume utile richiesto 1.100 litri; rifinitura superfici interne ed esterne levigate/ lisce di facile lavabilità.