



UNIONE DEI COMUNI DELLA VALLE USTICA

(Città Metropolitana di Roma Capitale)

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**ACQUISTO DELLE FORNITURE E DEI SERVIZI DI MANUTENZIONE PER
L'ATTUAZIONE DELLA TRACCIABILITÀ DEL SERVIZIO PUBBLICO DI
RACCOLTA RIFIUTI RESO/USUFRUITO E MONITORAGGIO DEL TERRITORIO
CIG: 75975711EE CUP F99F18000550009**

INDICE

PARTE I – DISPOSIZIONI GENERALI.....	2
Articolo 1 – Oggetto della gara.....	2
Articolo 2 – Ulteriori Forniture/Servizi.....	2
Articolo 3 – Durata del contratto.....	2
Articolo 4 - Corrispettivo dell'appalto.....	3
Articolo 5 – Pagamenti del corrispettivo.....	3
Articolo 6 - Rivalutazione del canone contrattuale per adeguamento Indice Istat.....	4
Articolo 7 - Spese.....	4
PARTE II – RAPPORTI TRA L'UNIONE DEI COMUNI DELLA VALLE USTICA E LA SOCIETA' APPALTATRICE.....	5
Articolo 8 – Tempi di consegna.....	5
Articolo 9 – Riserve e reclami.....	5
Articolo 10 – Contabilità delle forniture e controlli.....	5
Articolo 11 - Cauzione definitiva.....	5
Articolo 12 - Cooperazione.....	6
Articolo 13 - Subappalto.....	6
Articolo 14 - Trasformazione della Società appaltatrice.....	7
Articolo 15 - Tutela della privacy e dei dati.....	7
Articolo 16 - Riservatezza.....	7
Articolo 17 - Piano di Lavoro.....	7
Articolo 18 - Personale per l'espletamento delle prestazioni.....	8
Articolo 19 - Sicurezza sul lavoro.....	8
Articolo 20 - Rischi legati all'esecuzione delle prestazioni.....	8
Articolo 21 – Penalità.....	9
Articolo 22 – Rinvio a disposizione di legge.....	10
PARTE III – OBIETTIVI E DESCRIZIONI DELLE FORNITURE/SERVIZI.....	11
Articolo 23 –Obiettivi dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica.....	11
Articolo 24 – Terminologia e principi.....	12
Articolo 25 – Descrizioni delle forniture e prestazioni oggetto dei contributi della Regione Lazio e della Città Metropolitana di Roma Capitale.....	13
Articolo 25.1 – La piattaforma informatica.....	14
Articolo 25.1.1 – Requisiti di interconnessione.....	15
Articolo 25.1.2 – Caratteristiche qualificanti dell'infrastruttura proposta.....	15
Articolo 25.1.3 – Requisiti riguardanti l'hardware da utilizzare.....	16
Articolo 25.1.4 – il Sistema Cartografico.....	16
Articolo 25.2 – Isole ecologiche informatizzate con bocche a carico frontale.....	16
Articolo 25.3 – Distributori di sacchi informatizzati.....	18
Articolo 25.4 – Tessere con transponder.....	19
Articolo 25.5 – forniture per monitoraggio territorio per rifiuti abbandonati.....	19
Articolo 25.6 – Sistema portatile per l'associazione delle tessere agli utenti.....	21
Articolo 26 – Descrizioni delle eventuali ulteriori forniture e prestazioni.....	21
Articolo 26.1 – Strumentazioni da allocare sui mezzi adibiti alla raccolta.....	21
Articolo 26.2 – Data Collector.....	22
Articolo 26.3 – Palmari.....	22
Articolo 26.4 – Ulteriori interventi di manutenzione.....	22
PARTE IV – ALTRE DISPOSIZIONI.....	23
Articolo 27 – criteri premiali da applicare alla valutazione delle offerte in sede di gara.....	23

PARTE I – DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1 – Oggetto della gara

L'oggetto dell'appalto è l'attuazione del sistema integrato di tracciabilità del servizio reso/usufruito attraverso l'acquisto delle seguenti forniture e servizi che l'Unione dei Comuni della Valle Ustica intende acquistare da un operatore/i economico/i specializzato/i, di seguito denominata "*Società appaltatrice*":

- Fornitura di strumentazioni per l'attuazione della tracciabilità dei rifiuti conferiti al servizio pubblico dagli utenti e dei sacchi distribuiti sul territorio
- Servizi di formazione e di manutenzione e controllo del funzionamento delle forniture e del sistema progettato;
- Sistema di controllo del territorio per disincentivare l'abbandono dei rifiuti.

Articolo 2 – Ulteriori Forniture/Servizi

Fatte salve le disposizioni di legge e quanto descritto nell'art.26 del presente capitolato l'Unione dei Comuni della Valle Ustica si riserva la facoltà di poter richiedere in fase di esecuzione del contratto direttamente o attraverso il gestore del servizio di raccolta rifiuti alla Società appaltatrice, che accetta, ulteriori forniture descritte nel presente capitolato per il miglioramento e/o completamento del progetto stesso.

Articolo 3 – Durata del contratto

Il presente Contratto ha durata di **cinque anni** dalla sottoscrizione del verbale di esecuzione del contratto.

PARTE II – ASPETTI ECONOMICI

Articolo 4 - Corrispettivo dell'appalto

Per le forniture ed i servizi oggetto della presente procedura il corrispettivo a base d'appalto è di € **148.950,00** IVA esclusa di cui € **0,00** per gli oneri della sicurezza non soggetti al ribasso.

Gli oneri del trasporto delle forniture nel luogo indicato dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica sono a carico della Società appaltatrice in quanto comprese nella base d'appalto.

Il corrispettivo, al netto dell'I.V.A., si intende onnicomprensivo di tutti i costi (manodopera, professionisti, materiali di consumo, attrezzature, strumenti informatici, etc.) per il corretto adempimento delle prestazioni.

Articolo 5 – Pagamenti del corrispettivo

I pagamenti del corrispettivo determinato dall'attuazione degli interventi finanziati dalla Regione Lazio e dalla Città Metropolitana di Roma Capitale verranno disposti a seguito dell'emissioni di due fatture da parte della Società Appaltatrice come di seguito descritte:

- 1° fattura di € **74.475,00** al netto di IVA, a seguito del primo collaudo delle singole forniture comprese nel corrispettivo e del sistema di dialogo nel suo complesso. Il primo collaudo deve avvenire nei primi trenta giorni dalla consegna delle forniture da parte della Società appaltatrice.
- 2° fattura di € **74.475,00** al netto di IVA, a seguito del secondo collaudo delle singole forniture comprese nel corrispettivo e del sistema di dialogo nel suo complesso. Il secondo collaudo deve avvenire dopo i primi sei mesi di esercizio del sistema per la verifica in situ della funzionalità delle forniture.

Ai fine del pagamento ad ogni fattura dovrà essere allegato un verbale di verifica di conformità nel quale vengono descritte le prestazioni effettuate, in termini di qualità e quantità, rispetto alle prescrizioni previste nei documenti contrattuali. Tale verbale di verifica deve riportare la firma del Direttore dell'esecuzione del contratto, del Responsabile del procedimento e del Responsabile della Società Appaltatrice.

sistema di raccolta differenziata informatizzata		finanziamento regionale CCR	finanziamento provinciale rifiuti abbandonati - Determinazione Dirigenziale R.U.3057 del 11/07/2017	finanziamento provinciale informatizzazione Determinazione Dirigenziale R.U.5871 del 27/12/2017	finanziamento unionale	totali
A forniture , servizi e lavori						€ 148.950,00
A1	Forniture per la tracciabilità dei rifiuti e servizi di manutenzione (art.25.1, art.25.3, art.25.4, art.25.6)			€ 117.845,00	€ 2.405,00	€ 120.250,00
A2	Fornitura isole ecologiche informatizzate art.25.2	€ 22.500,00				€ 22.500,00
A3	Forniture per il monitoraggio del territorio art.25.5 del CSA		€ 5.580,00		€ 620,00	€ 6.200,00
B SOMME a DISPOSIZIONE dell'AMMINISTRAZIONE						
B1	costi di pubblicazione bando di gara				€ 1.500,00	€ 1.500,00
B2	A VCP				€ 70,00	€ 70,00
B3	Fondi per funzioni tecniche interne all'Amministrazione (art. 113, comma 2 del D.L.vo 50/2016 e s.m.i.); 80 % incentivo RUP, 20 % beni strumentali				€ 2.979,00	€ 2.979,00
B4	Costo commissione di Gara				€ 2.000,00	€ 2.000,00
B5	iva =22%	€ 4.950,00	€ 1.227,60	€ 25.925,90	€ 1.450,90	€ 34.209,78
COSTO COMPLESSIVO PROGETTO		€ 27.450,00	€ 6.807,60	€ 143.770,90	€ 11.024,90	€ 189.708,78

Articolo 6 - Rivalutazione del canone contrattuale per adeguamento Indice Istat

Il corrispettivo contrattuale non è soggetto ad adeguamento.

Articolo 7 - Spese

Tutte le spese dirette ed indirette inerenti al contratto saranno a carico della Società Appaltatrice.

La Società Appaltatrice è espressamente obbligata a rimborsare all'Unione dei Comuni della Valle Ustica tutte le spese di qualsiasi natura in caso di inadempienza agli obblighi ad essa spettanti nei confronti dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica.

Oltre a tutte le spese obbligatorie e prescritte nel presente Capitolato, sono a carico della Società appaltatrice tutti gli oneri di seguito indicati che si intendono compensati nel corrispettivo dell'appalto:

- le spese di bollo e di rogito del contratto di fornitura e servizi;
- tutti gli oneri per l'adozione di tutti i provvedimenti e di tutte le cautele necessarie per garantire la salute e la sicurezza dei lavoratori, delle persone addette e/o impiegate nella fornitura ed ai terzi, nonché per evitare danni ai beni dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica;
- le spese per il trasporto, lo scarico e la movimentazione e/o il luogo di consegna del materiale oggetto del presente Capitolato;
- il risarcimento dei danni di ogni genere o il pagamento di indennità all'Unione dei Comuni della Valle Ustica e/o a terzi che fossero in qualche modo danneggiati durante l'esecuzione delle operazioni di trasporto e di scarico;
- altre spese tecniche dovute a sopraggiunte necessità tecniche e legislative non prevedibili all'atto della stipula contrattuale;
- ogni e qualsiasi altro onere per il compimento a perfetta regola d'arte della fornitura oggetto dell'appalto.

PARTE II – RAPPORTI TRA L’UNIONE DEI COMUNI DELLA VALLE USTICA E LA SOCIETA’ APPALTATRICE

Articolo 8 – Tempi di consegna

La consegna, l’installazione ed il collaudo delle forniture relative alla prestazione devono avvenire entro 120 giorni dalla data sottoscrizione del contratto o dal verbale di consegna.

Articolo 9 – Riserve e reclami

Tutte le riserve e i reclami che la Società Appaltatrice riterrà opportuno avanzare a tutela dei propri interessi devono essere presentati al Responsabile del Procedimento ed al Direttore dell’Esecuzione del contratto con motivata documentazione, per iscritto, a mezzo di lettera raccomandata con avviso di ricevimento.

Articolo 10 – Contabilità delle forniture e controlli

Il Direttore dell’esecuzione del contratto dovrà verificare al momento della redazione del verbale di avvio del servizio e durante l’esecuzione del contratto che il personale, i mezzi e le attrezzature siano coerenti con quanto riportato nella documentazione di gara e nell’Offerta Tecnica.

L’Unione dei Comuni della Valle Ustica provvederà alla vigilanza ed al controllo delle prestazioni, riservandosi la facoltà di apportare variazioni temporanee o definitive alle modalità di esecuzione delle prestazioni secondo le modalità descritte nel Contratto.

La Società appaltatrice dovrà segnalare immediatamente tutte le circostanze o fatti che possano impedire o compromettere il regolare svolgimento delle prestazioni.

Articolo 11 - Cauzione definitiva

Si rimanda alle disposizioni di cui all’art. 103 del D. Lgs. 50/2006 e s.m.i.

Nel caso di ATI o reti di imprese la cauzione definitiva deve essere sottoscritta dalla mandataria andando a coprire gli oneri per il mancato o inesatto adempimento anche delle mandanti.

Detta cauzione deve essere costituita in uno dei seguenti modi:

- versamento mediante bonifico bancario presso la Tesoriera dell’Unione dei Comuni della Valle Ustica: BCC DI ROMA SOCIETA’ COOPERATIVA codice IBAN – IT14Q0832739500000000000847;
- fidejussione bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell’Elenco Speciale di cui all’art.106 del D.Lgs. n.385/1993 che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti alla revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell’Albo previsto dall’art.161 del D.Lgs n°58/1998.

Detta cauzione deve essere valida fino a tre mesi successivi dalla scadenza del contratto e deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all’eccezione di cui all’articolo 1957- comma 2, del Codice Civile, nonché l’operatività

della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica.

La Cauzione definitiva è progressivamente svincolata nel seguente modo:

- il 80% dell'iniziale importo garantito dopo sei mesi dell'avvenuta installazione e configurazione a regola d'arte di tutte le forniture informatizzate per la raccolta differenziata e del software per la gestione delle informazioni;
- il 20 % dell'iniziale importo garantito al termine del rapporto contrattuale, ovvero al termine dei 5 anni di manutenzione.

Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico senza necessità di benestare dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica, con la sola condizione della preventiva consegna all'Istituto garante, da parte della Società Appaltatrice, degli stati di avanzamento delle prestazioni e dei Verbali di Verifica di conformità del Contratto attestanti l'avvenuta esecuzione delle prestazioni.

L'ammontare residuo, pari al 20 per cento dell'iniziale importo garantito, è svincolato all'emissione da parte del Direttore dell'esecuzione del Contratto del certificato di ultimazione delle prestazioni.

Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga.

La cauzione definitiva copre gli oneri per il mancato od inesatto adempimento e cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di ultimazione delle prestazioni.

Articolo 12 - Cooperazione

La Società Appaltatrice provvederà a segnalare al Direttore dell'esecuzione del Contratto quelle circostanze e fatti, rilevati nell'espletamento del proprio compito, che possano impedire od ostacolare o rallentare il regolare svolgimento del servizio adoperandosi, ove possibile, nello stesso tempo all'eliminazione degli stessi.

Articolo 13 - Subappalto

Lo svolgimento delle prestazioni deve essere interamente svolta dalla Società Appaltatrice con possibilità di subappaltare esclusivamente in conformità a quanto previsto nell'art. 105 del D. Lgs 50/2016 e s. m. i.

Qualora la Società Appaltatrice voglia affidare in subappalto taluni servizi del presente Capitolato, e comunque in misura non superiore al 30% dell'importo complessivo del Contratto, **deve** obbligatoriamente avere dichiarato all'atto dell'offerta l'intensione di volere subappaltare e le forniture/servizi o le parti di questi che intende subappaltare. La mancata presentazione, in sede di partecipazione alla gara, della dichiarazione di cui sopra, comporterà il decadimento del diritto per la Società appaltatrice di richiedere successivamente l'autorizzazione all'affidamento di parte dei servizi in subappalto.

Articolo 14 - Trasformazione della Società appaltatrice

Nel caso di cessione o di trasferimento a qualsiasi titolo o di trasformazione della Società Appaltatrice, questa si obbliga a trasferire le obbligazioni assunte con il presente Contratto alla Società subentrante avente gli stessi requisiti della Società aggiudicataria.

Per le altre disposizioni si rimanda al D.Lgs 50/2016 e s.m.i.

Articolo 15 - Tutela della privacy e dei dati

Ai sensi del D.Lgs.196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali) si informa che i dati forniti dalla Società Appaltatrice verranno trattati dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica per le finalità connesse alla stipula e gestione del Contratto.

La Società Appaltatrice ha facoltà di esercitare i diritti previsti dall'art. 13 del medesimo Decreto legislativo.

Anche ai sensi del Regolamento UE 679/2016 (GDPR), la Società Appaltatrice deve comunicare all'Ente appaltante, che autorizza, quando si deve collegare in loco o in remoto alla piattaforma gestionale per svolgere qualsiasi attività manutentiva.

Articolo 16 - Riservatezza

La Società Appaltatrice si impegna a mantenere la più assoluta riservatezza circa l'uso di tutti i documenti forniti dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica.

Tale riservatezza avrà validità fino a quando tali informazioni non siano divenute di dominio pubblico, salvo la preventiva approvazione alla divulgazione da parte dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica.

La Società Appaltatrice è comunque tenuta a non pubblicare articoli, o fotografie, sui luoghi di lavoro o su quanto fosse venuta a conoscenza per causa dello svolgimento delle prestazioni, salvo esplicito benestare dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica. Tale impegno si estende anche agli eventuali subappaltatori.

L'Unione dei Comuni della Valle Ustica, nei limiti consentiti dalle norme che disciplinano la trasparenza amministrativa ed il diritto d'accesso, si impegna a rispettare il carattere riservato delle informazioni e documenti richiesti in fase di gara e di esecuzione del contratto.

Articolo 17 - Piano di Lavoro

La Società Appaltatrice **deve** presentare entro venti giorni dalla sottoscrizione del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto la programmazione di tutte le prestazioni da eseguire dove **deve** individuare un unico Responsabile di progetto che sia da contatto tra l'Unione dei Comuni della Valle Ustica e la Società Appaltatrice stessa.

L'avanzamento delle prestazioni deve essere attuato dalla Società Appaltatrice nel modo seguente:

- Pianificazione iniziale (rilasci: piano di progetto concordato comprensivo della tempistica della consegna delle forniture informatiche e della modalità di installazione delle stesse sul

territorio e del piano di formazione del personale indicato dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica);

- Definizione dei requisiti e delle specifiche di dettaglio (rilasci: documentazione con descrizione complessiva del sistema, architetture, piano di test di integrazione di tutti i sotto progetti. Documenti di verifica di conformità).
- Definizione del disegno di dettaglio del sistema (rilasci: documentazione con la descrizione di tutte le soluzioni adottate in tutti i sotto progetti, piano di test unitari di tutti i sotto progetti. Documenti di verifica di conformità).
- Esecuzione (rilasci: codice eseguibile, documentazione di sviluppo. Documenti di verifica di conformità).
- Test (rilasci: rapporto sui test effettuati. Documenti di verifica di conformità).
- Messa in produzione (Documenti di verifica di conformità).

La Società Appaltatrice **deve** partecipare ai tavoli tecnici indetti dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica per la verifica degli obiettivi raggiunti e risoluzioni di eventuali criticità. Tali tavoli tecnici possono convocati dal Direttore dell'esecuzione del contratto via PEC con cadenza di almeno una volta al mese per i primi sei mesi di contratto e, se necessario, nei mesi successivi.

Articolo 18 - Personale per l'espletamento delle prestazioni

La Società Appaltatrice **deve** mettere a disposizione, per tutta la durata del contratto, personale idoneamente qualificato ed in numero adeguato per lo svolgimento a regola d'arte delle prestazioni.

Articolo 19 - Sicurezza sul lavoro

La Società Appaltatrice **deve** farsi carico di adottare tutti gli accorgimenti tecnici, pratici ed organizzativi volti a garantire le misure di prevenzione e protezione dai rischi dei propri addetti, ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

La Società Appaltatrice **deve** depositare presso l'Unione dei Comuni della Valle Ustica, in quanto vincolante per a stipula del contratto, il Documento di Valutazione dei Rischi per la Sicurezza (DVR) redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii. e sottoscritto dal legale rappresentante della Società Appaltatrice.

La Società Appaltatrice **deve** dotare, a proprie spese, il personale di tutti i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) connessi con le prestazioni svolte. Il personale **deve** essere edotto e formato sugli specifici rischi che la propria attività comporta ai sensi del D.Lgs 81/08 e successive modificazioni e integrazioni.

Articolo 20 - Rischi legati all'esecuzione delle prestazioni

Tutti i rischi derivanti dalla esecuzione delle prestazioni, da qualunque causa determinati, sono a carico della Società Appaltatrice che **deve** tenere indenne l'Unione dei Comuni della Valle Ustica da qualsiasi responsabilità conseguente. A tal fine la Società Appaltatrice **deve** stipulare apposita

polizza assicurativa a copertura dei rischi predetti ed a garanzia della conseguente responsabilità civile per danni a terzi, intendendosi per tali anche i dipendenti e comunque i collaboratori a qualsiasi titolo della Società Appaltatrice.

Durante il periodo di trasporto e installazione delle forniture informatiche per la raccolta differenziata i massimali previsti **devono** essere non inferiori a € 3.000.000,00 per ogni evento dannoso. La garanzia **deve**, inoltre, essere estesa ai rischi derivanti dalla responsabilità civile per danni a mezzi di trasporto sotto carico e scarico ovvero in sosta nell'ambito dell'esecuzione delle anzidette operazioni, compresi i danni alle cose di terzi trasportate sui mezzi stessi, e per danni conseguenti ad operazioni di carico e scarico eseguiti con mezzi meccanici, quali ribaltabili, ecc., stabilmente installati sui mezzi di proprietà, in locazione o uso della Società appaltatrice.

Articolo 21 – Penalità

Per l'inosservanza delle prescrizioni contenute nei documenti allegati al contratto, previa contestazione da parte dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica e sentite le motivazioni della Società Appaltatrice, il responsabile del procedimento può applicare le seguenti penali:

RIF.	INADEMPIENZA	IMPORTO
P1	Ritardo di ogni tipo di fornitura/servizi rispetto a quanto stabilito nel capitolato speciale d'appalto	(€ 300,00 euro)/giorno. Dopo il ventesimo giorno l'Unione dei Comuni della Valle Ustica si riserva la facoltà di risolvere il contratto di diritto e di incassare la cauzione.
P2	Ritardata sostituzione della fornitura o parte di essa entro 30 gg dalla comunicazione della non conformità	(€ 300,00 euro)/giorno.
P3	Ritardata manutenzione delle forniture secondo le disposizioni contrattuali	(€ 300,00 euro)/giorno.
P4	Ritardata riparazione e sostituzione della fornitura qualora il malfunzionamento sia dovuto ad un guasto di fabbricazione o di trasporto ed installazione	(€ 300,00 euro)/giorno.
P5	Ritardata fornitura delle parti non funzionanti durante il periodo contrattuale	(€ 300,00 euro)/giorno
P6	Ritardata consegna dei manuali d'uso e manutenzione e guida clienti entro il termine indicato nel capitolato	(€ 300,00 euro)/giorno
P7	Ritardato svolgimento completo dei corsi di formazione degli addetti comunali (tale penale si applica anche se la formazione è parziale)	(€ 300,00 euro)/giorno
P8	Ritardata consegna del piano di lavoro nei termini indicati	(€ 300,00 euro)/giorno
P9	Mancata comunicazione di accesso in remoto alla piattaforma gestionale	per singola inadempienza sarà applicata una penale di € 1000,00 (mille/00 euro).
P10	Altre inadempienze contrattuali non rientranti tra le precedenti	per singola inadempienza sarà applicata una penale di € 100,00 (Cento/00 euro).

Alla Società Appaltatrice possono essere contestate contemporaneamente più penali.

La violazione degli obblighi contrattuali sarà contestata alla Società Appaltatrice per iscritto a mezzo PEC con l'indicazione della penalità applicabile e con l'invito a far pervenire, entro 7 giorni lavorativi dalla ricezione, eventuali giustificazioni a discarico.

La giustificazione, presentata entro il termine indicato, potrà essere accolta con la revoca della contestazione, oppure respinta con la comminazione della penale, ad insindacabile giudizio dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica. In caso di mancata presentazione della giustificazione entro il termine indicato, sarà applicata dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica la penale a carico della Società Appaltatrice senza ulteriori comunicazioni.

Congiuntamente alla contestazione dell'inadempienza sarà assegnato un termine congruo e perentorio alla Società Appaltatrice per l'adempimento degli obblighi contrattuali. Il congruo termine da assegnare alla Società Appaltatrice sarà stabilito congiuntamente dal Responsabile del procedimento.

Qualora la Società Appaltatrice non ottemperi nel termine assegnatole, l'Unione dei Comuni della Valle Ustica provvederà a raddoppiare ad applicare il doppio della sanzione sopra riportata ed ha la facoltà di fare eseguire d'ufficio, in danno della Società Appaltatrice, le prestazioni necessarie, anche avvalendosi di imprese esterne, con addebito integrale delle spese alla Società Appaltatrice, maggiorate del 15% per oneri di amministrazione.

Al fine di evitare contestazioni di eventuali inadempimenti, la Società Appaltatrice ha l'obbligo di segnalare immediatamente o comunque nel corso della giornata di riferimento al Direttore dell'esecuzione del contratto circostanze e fatti che, rilevati nell'espletamento del servizio, possono pregiudicarne il regolare svolgimento.

In caso di recidiva le infrazioni comporteranno l'applicazione delle penali di cui sopra in misura doppia.

Gli importi relativi alle penali, così come eventuali spese per l'esecuzione d'ufficio delle prestazioni non eseguiti o male effettuati, saranno trattenuti in sede di liquidazione della prima fattura utile o, a scelta dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica, tramite escussione della polizza fidejussoria o trattenimento delle somme versate.

Alla Società Appaltatrice sarà comunicato mensilmente un riepilogo delle penali irrogate ed il relativo importo verrà trattenuto.

La Società Appaltatrice sarà in ogni caso tenuta al risarcimento dell'eventuale maggior danno provocato dall'inadempimento realizzato.

Articolo 22 – Rinvio a disposizione di legge

Per quanto non previsto nel presente Capitolato d'Appalto, si intendono richiamate ed applicabili al presente atto le disposizioni di legge vigenti, il D. Lgs n. 50/2006 e s. m.i, le norme del Codice Civile ed ogni altra norma o disposizione in materia, anche futura.

PARTE III – OBIETTIVI E DESCRIZIONI DELLE FORNITURE/SERVIZI

Articolo 23 –Obiettivi dell’Unione dei Comuni della Valle Ustica

Nella figura di seguito riportata è schematizzata, a grandi linee, l’architettura della gestione “intelligente” dei rifiuti che l’Unione dei Comuni della Valle Ustica vuole attuare sul proprio territorio unionale con l’acquisto delle forniture descritte nel presente capitolato.



Tale Gestione “Intelligente” dei rifiuti è composta da un primo strato che costituisce le periferiche informatiche e la rete fisica di connessioni di cui, in generale, l’Unione dei Comuni della Valle Ustica vuole valutare di dotarsi (isole ecologiche informatizzate, distributori informatizzati, pese ecocentro, sistema video sorveglianza, foto trappole etc).

A tali periferiche si aggiungono anche i data collector/palmari del soggetto gestore del servizio per la lettura dei TAG transponder allocati sui contenitori/mastelli/sacchi del secco residuo che sono distribuiti alle utenze del territorio unionale per l’individuazione di ogni utente al quale è assegnata l’attrezzatura.

Per ogni attrezzatura descritta negli articoli successivi la Società appaltatrice **deve** garantire un servizio di assistenza e manutenzione hardware e software per tutta la durata del contratto con decorrenza dalla data del primo collaudo necessario all’acconto del 50%.

La Società Appaltatrice **deve** sostituire le parti non funzionanti durante il periodo contrattuale al fine di permettere il funzionamento del sistema progettato.

Al termine dell'appalto le forniture informatiche **devono** poter funzionare senza che l'Unione dei Comuni della Valle Ustica sia sottoposto ad obblighi contrattuali causati da licenze informatiche o brevetti, a pena di non svincolo della fidejussione e richiesta sostituzione forniture oltre che di eventuali danni.

Tutte le informazioni scaturite dal funzionamento del sistema di raccolta informatizzata (conferimenti, segnalazione etc) sono di proprietà dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica che può disporle ai fini dell'Open Data.

L'Unione dei Comuni della Valle Ustica può mettere a disposizione, senza che la Società appaltatrice abbia nulla da rivendicare, le forniture acquistate con il presente appalto di utenti di altri Comuni o Unioni di Comuni del territorio della Comunità Montana dell'Aniene.

Qualora il sistema di raccolta informatizzato descritto non raggiunga il collaudo, la Società Appaltatrice **deve** sostituire ed integrare le parti mancanti fino al collaudo positivo senza onere per l'Unione dei Comuni della Valle Ustica.

Articolo 24 – Terminologia e principi

1. All'interno del presente Capitolato Speciale d'Appalto saranno utilizzate le seguenti terminologie al fine di rendere chiaro agli operatori economici le richieste dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica:

- **Deve (*must*):** indica un requisito tecnico assoluto al quale l'operatore economico deve obbligatoriamente attenersi.
- **Può (*may*):** indica un suggerimento. Il tema merita attenzione, ma i progetti non sono obbligati a seguire tale indicazione.

ATTENZIONE:

Ai sensi delle disposizione di legge “*la gestione dei rifiuti costituisce attività di pubblico interesse*” e, pertanto, il sistema di raccolta differenziata informatizzata **deve** essere sempre funzionante. Pertanto, tutte le disposizioni del presente appalto devono essere interpretate partendo dal concetto che la Società appaltatrice si impegna a tutelare tale interesse pubblico mettendo a disposizione le proprie capacità e organizzazione in tempi più celeri della normale pratica aziendale e con l'obiettivo di attuare un sistema stabile sul territorio unionale e con poca necessità di manutenzione, oltre che trasferire tutte le informazioni utili al personale indicato dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica in modo che possa divenire autonomo nel normale funzionamento del sistema acquistato, fatta salva l'eventuale coadiuvazione richiesta.

Per quanto riguarda la manutenzione delle forniture, anche per quelle non comprese nel corrispettivo, la formulazione del costo deve essere interpretata partendo dal concetto che la Società appaltatrice ha deciso di investire forze ed energie sul territorio dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica.

Considerando che l'Unione dei Comuni della Valle Ustica **deve** essere sempre in condizione di garantire tale servizio fondamentale ai propri cittadini, con la stipula del contratto la Società Appaltatrice e/o qualsiasi società o professionista partecipante al progetto interna o esterna alla Società Appaltatrice stessa si impegna e accetta quanto di seguito descritto.

Nel caso in cui la Società Appaltatrice e/o qualsiasi società o professionista partecipante al progetto interna o esterna alla Società Appaltatrice stessa, nel tempo si trovi in stato di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo e in tutte le condizioni di divieto a contrarre con la pubblica amministrazione ai sensi dell'art.80 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i, ovvero non voglia intervenire per la risoluzione di problemi secondo quanto stabilito nel presente capitolato, senza che nessuna parte abbia nulla a che pretendere, l'Unione dei Comuni della Valle Ustica sarà nelle piene possibilità di:

- *utilizzare e modificare tutte le sorgenti ed i software del progetto oggetto dell'appalto senza vincolo di licenza sia che la Società Appaltatrice e/o qualsiasi società o professionista partecipante al progetto interna o esterna alla Società appaltatrice stessa decida di rimanere proprietaria della fornitura;*
- *utilizzare per scopi di tipo manutentivo qualsiasi parte di ogni software di proprietà fondamentale per il funzionamento del sistema di raccolta differenziata informatizzata realizzato anche in un progetto diverso da quello oggetto dell'appalto. Per manutenzione si intende qualsiasi processo correttivo e di sviluppo che avviene dopo il rilascio del prodotto finale in un ambiente di produzione.*

Articolo 25 – Descrizioni delle forniture e prestazioni oggetto dei contributi della Regione Lazio e della Città Metropolitana di Roma Capitale

Per ogni attrezzatura descritta negli articoli successivi **deve** essere garantito un servizio di assistenza e manutenzione hardware e software per la durata del contratto.

La Società Appaltatrice **deve** presentare nell'offerta economica un prezzario di tutte le parti delle forniture oggetto del presente appalto che potrebbero rompersi durante il loro funzionamento, al fine di permettere all'Unione dei Comuni della Valle Ustica di acquistarle nel caso in cui il malfunzionamento non sia attribuibile ad un errore di fabbricazione (tipo atti vandalici).

La Società Appaltatrice **deve** fornire per tutta la durata del contratto le parti non funzionanti richieste dall'unione dei Comuni della Valle Ustica al fine di permettere il funzionamento del sistema di raccolta informatizzato o procurarsi una scorta per le eventualità.

La Società appaltatrice, in qualità di soggetto esperto del settore, nel stipulare il contratto ritiene che quanto contenuto nell'offerta tecnica contenga tutte le parti di hardware e software per il funzionamento del sistema progettato.

La Società Appaltatrice per ogni tipologia di fornitura **deve**:

- consegnare all'Unione dei Comuni della Valle Ustica il manuale di uso e manutenzione delle forniture al momento del primo collaudo, oltre che le rispettive licenze;
- consegnare al momento del primo collaudo la *Guida del Servizio Clienti*, cioè il manuale standard del fornitore aggiudicatario contenente i SL (Livelli di Servizio) erogati ai propri Clienti.

- svolgere un corso di formazione di almeno 50 ore sul funzionamento della fornitura agli addetti indicati dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica prima del collaudo.

La Società Appaltatrice per tutta la durata del contratto **deve** rimanere a disposizione dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica per qualsiasi informazione e per la comprensione del sistema.

La Società Appaltatrice **deve** provvedere a proprie spese alla manutenzione della fornitura per tutta la durata del contratto. La Società Appaltatrice in fase di offerta **può** estendere oltre il termine contrattuale i servizi di manutenzione senza oneri aggiuntivi per l'Unione dei Comuni della Valle Ustica. La manutenzione della fornitura **deve** avvenire in loco o in apposita officina entro una settimana dalla comunicazione del guasto.

La Società Appaltatrice **deve** riparare e/o sostituire la fornitura qualora il malfunzionamento sia dovuto ad un guasto di fabbricazione o di trasporto ed installazione entro tre giorni dalla comunicazione del guasto.

Rientra nel corrispettivo posto a base di gara la manutenzione/riparazione/aggiornamenti necessari al corretto funzionamento delle forniture acquistate (hardware e software) per tutta la durata del contratto, tranne il caso in cui il non funzionamento del sistema sia dovuto ad atti vandalici. In tali casi la Società Appaltatrice **deve** mantenere/sostituire il/i componente/i guasto/i dietro apposito preventivo redatto secondo le disposizioni dell'art.26 del presente CSA ed accettato dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica, al fine di rendere funzionante la struttura entro una settimana dalla comunicazione del guasto.

Articolo 25.1 – La piattaforma informatica

La Società Appaltatrice **deve** fornire **n°1** una piattaforma informatica composta da software e hardware mettendo a disposizione dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica le licenze. Con questo appalto l'Unione dei Comuni della Valle Ustica acquista il diritto di avere installato e funzionante su un PC i software necessari per il funzionamento del dialogo con le periferiche informatiche descritte nel presente capitolato, comprese e non comprese nel corrispettivo. Pertanto, in caso di rottura di parti di Hardware che determinino la perdita dei software installati, la Società appaltatrice è obbligata a fornire i cd di installazione dei software acquistati al momento della stipula del contratto, causa risarcimento danni generati all'Unione dei Comuni della Valle Ustica. L'Unione dei Comuni della Valle Ustica può decidere in modo unilaterale, e senza che la Società appaltatrice abbia nulla da pretendere, di mettere a disposizione quanto descritto nel presente articolo agli Enti con il quale intende svolgere un servizio in gestione associata, permettendo agli stessi Enti locali l'acquisto soltanto delle periferiche (sistemi accesso ccr, isole ecologiche informatizzate, distributori di sacchi etc). Inoltre, senza che la Società abbia nulla a pretendere, gli Uffici comunali e unionali addetti al controllo dei servizi di raccolta possono liberamente accedere a desktop remoto alla piattaforma gestionale da qualsiasi personal computer, al fine di condividere lo schermo della piattaforma informatica per verificare in qualsiasi momento e luogo il corretto svolgimento dei servizi di raccolta rifiuti e esportare i dovuti report. Qualora i software di mercato per accesso a desktop remoto possano creare conflitti con la piattaforma informatica, la Società appaltatrice è tenuta a comunicare tale criticità al momento della sottoscrizione del verbale di avvio dell'esecuzione del contratto e mettere a disposizione dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica con le somme dell'appalto un software per accedere a desktop remoto.

La piattaforma informatica è il fulcro di tutte le attrezzature informatiche che opereranno sul territorio e delle forme associate di servizio di gestione rifiuti che l'Unione dei Comuni della Valle Ustica vuole attuare. La Piattaforma informatica deve comprendere i seguenti moduli software: modulo per la gestione della colonnina di pesatura dell'utente del centro comunale di raccolta; modulo per la gestione del sistema di accessi con alzata di sbarra al centro comunale di raccolta; modulo per la gestione dei contenitori informatizzati per la raccolta differenziata, come il livello di riempimento ed identificazione utente; modulo di dialogo con i distributori di sacchi informatizzati; modulo per la gestione dei dati trasmessi dai data collector o dai palmari inerenti alla raccolta differenziata porta a porta con lettura di TAG transponder; Modulo per permettere il dialogo con i sistemi a bordo dei mezzi di cui all'art.26.1 del CSA.

Rientra nel corrispettivo la fornitura di PC di ultima generazione con Monitor LCD a colori da 17", Tastiera, Mouse, Stampante A4 e A5 a colori a getto di inchiostro, Gruppo di continuità (UPS), Lettore CDROM e Masterizzatore, Casse acustiche, Modem GSM con antenna, Interruttore magneto-termico, Struttura metallica.

Nella proposta tecnica **deve** essere descritto il funzionamento della piattaforma informatica e le modalità di dialogo con le periferiche e con tutto il sistema di raccolta differenziata informatizzata. Per dialogo si intende sia la capacità della piattaforma informatica sia di recepire le informazioni dalle periferiche, sia di trasmettere dei comandi alle stesse (es. questo gruppo di utenze può accedere, queste utenze può prendere n volte i sacchi etc). La piattaforma informatica deve essere in grado di restituire su file excel per ogni utenza tutte le informazioni trasmesse dalle periferiche informatiche. La capacità di immagazzinamento dati della piattaforma gestionale **deve** essere adatta per almeno 35.000 utenze.

Articolo 25.1.1 – Requisiti di interconnessione

La piattaforma informatica **deve**:

- Importare e esportare i dati in formato XML e in excel.
- Essere in grado di generare un resoconto dettagliato del numero di entità e della relativa tipologia che la utilizzano.
- Essere utilizzata solo da utenti registrati dotati delle credenziali di accesso decise dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica.
- Essere dotata di un sistema di tracciamento degli accessi in modo tale da generare dei resoconti sul loro numero, eventuali errori.
- Essere sotto il controllo dell'utente "*amministratore*" che in qualsiasi momento può decidere di sospenderlo o avviarlo.

Articolo 25.1.2 – Caratteristiche qualificanti dell'infrastruttura proposta

La Società Appaltatrice **deve** garantire la presenza di un'infrastruttura tecnologica in grado di eseguire, in tempo reale, operazioni complesse e l'accesso trasparente ai servizi garantendo al contempo un'adeguata infrastruttura di rete.

La Società Appaltatrice **deve** selezionare l'hardware più adatto per il funzionamento del sistema di raccolta differenziata informatizzata indicando nell'offerta il numero e le caratteristiche dei dispositivi selezionati.

Articolo 25.1.3 – Requisiti riguardanti l'hardware da utilizzare

L'hardware necessario alla soluzione **deve** essere della più recente tecnologia disponibile e di nuova costruzione.

Tutte le sue componenti **devono** essere proposte dalla Società appaltatrice nell'offerta tecnica in una lista che dettagli le funzionalità di ciascuna.

La Società Appaltatrice in gara **deve** fornire, nell'Offerta Tecnica, gli scenari ipotizzati e le strategie proposte per garantire la continuità del sistema e delle sue operazioni.

L'infrastruttura di comunicazione **deve** essere fornita dalla Società appaltatrice senza ulteriori costi per l'Unione dei Comuni della Valle Ustica.

La Società Appaltatrice **deve** indicare le caratteristiche e la banda supportata dall'hardware specificato.

Articolo 25.1.4 – il Sistema Cartografico

L'architettura e la piattaforma concettuale di integrazione dei sistemi a supporto dello sviluppo territoriale. A tal riguardo la Società Appaltatrice **deve** descrivere il software che intende utilizzare e che **può** essere open source.

Nel caso di soluzioni *non Open* la Società Appaltatrice in sede di offerta **deve** descrivere l'impatto economico o i vincoli di licenza derivanti dalla piattaforma prescelta.

Il sistema cartografico **deve**:

- visualizzare informazioni cartografiche (mappa, immagine satellitare, ibrida);
- comprendere il territorio di tutta la Comunità Montana dell'Aniene;
- gestire in sovrapposizione altre rappresentazioni cartografiche;
- essere utilizzata solo da utenti registrati dotati delle credenziali di accesso decise dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica;
- fornire la possibilità di visualizzare su smartphone, tablet le mappe e i dati dell'Unione in modo da poter consentire l'uso degli stessi;
- essere conforme ad apposite direttive sulle modalità di strutture dei dati.

Il sistema **può** prevedere funzionalità come la rappresentazione 3D della Smart City.

Articolo 25.2 – Isole ecologiche informatizzate con bocche a carico frontale

La Società appaltatrice **deve** fornire **n°5** isole ecologiche informatizzate indipendenti tra di loro (quindi non monoblocco) ognuna delle 5 isole ecologiche con un singolo e indipendente sistema di riconoscimento utente per creare un punto di raccolta per le seguenti frazioni merceologiche: secco residuo, umido, carta e cartone, imballaggi in vetro e multi materiale leggero (plastica e lattine).

Tutte le isole dovranno avere il seguente dimensionamento:

- n°1 contenitori da almeno 1.000 litri per il SECCO RESIDUO;
- n°1 contenitore da almeno 1.000 litri per l'ORGANICO;
- n°1 contenitore da almeno 1.000 litri per la CARTA E CARTONE (raccolta congiunta);
- n°1 contenitore da almeno 1.000 litri per il VETRO;
- n°1 contenitore da almeno 1.000 litri per il MULTIMATERIALE LEGGERO.

L'isola ecologica informatizzata è un contenitore stazionario che **deve** avere le seguenti caratteristiche:

- funzionare senza la necessità di realizzare allacci per la fornitura di energia elettrica;
- una struttura resistente ed inaccessibile ai non autorizzati atta a contenere i contenitori carrellati da almeno 1000 litri con coperchio piano a norma UNI EN 840;
- la struttura metallica, zincata o di acciaio inossidabile, resistente agli agenti atmosferici e non subire nel tempo azioni ossidative con formazione di ruggine;
- la struttura dotata di apertura adeguata per consentire la fuoriuscita del contenitore carrellato al fine dello suo svuotamento;
- la predisposizione al sollevamento con gru senza rottura delle componenti;
- un dispositivo per il rilevamento automatico del livello di riempimento dei rifiuti di ogni contenitore all'interno della struttura;
- garantire il funzionamento degli sportelli ed il relativo di sistema di alimentazione elettrico in condizione atmosferiche esterne fra -10°C e + 50°C in ogni luogo di esercizio;
- essere dotata di un sistema di riconoscimento dell'utente;
- essere fornita di bocche frontali per il conferimento dei rifiuti urbani ognuna delle quali **deve** essere dotata di uno sportello con sblocco a seguito dell'identificazione dell'utente.
- per almeno il secco residuo le isole ecologiche devono essere dotate di un sistema di conferimento con volume definito (es. calotte) che permetta il miglior riempimento del contenitore interno e di un sistema di identificazione dell'utente tramite tessera con transponder da 13,56 MHz;
- avere un sistema per la trasmissione dati attraverso una SIM dati al fine di garantire all'Unione dei Comuni della Valle Ustica la conoscenza dei dati di conferimento e l'aggiornamento anagrafico con una cadenza massima pari a 24 ore;
- avere una descrizione sopra la struttura del funzionamento per facilitare il cittadino al conferimento;
- essere dotata di un buon sistema di comunicazione all'utente per spiegare le fasi operative del conferimento;
- essere di controllo di livello di riempimento di ogni contenitore con possibilità di invio dati al sistema centrale;
- essere dotata di un sistema di comunicazione telematica con sistema centrale tipo GSM/GPRS;

- essere conformi alle disposizioni legislative e regolamentari in materia di sicurezza sulla strada;
- la struttura **dovrà** essere consegnata pronta per il montaggio e la posa in opera.

La grafica da apporre sulla struttura **deve** essere validata dall'Unione dei Comuni della Valle Ustica prima della stampa sull'isola ecologica. **La non condivisione comporta la sostituzione della fornitura o parte di essa.**

La stampa **deve** essere in serigrafia e pertanto resistente agli agenti atmosferici e stress meccanici. **Una diversa modalità di stampa comporta la sostituzione della fornitura o parte di essa.**

La mancata sostituzione della fornitura o parte di essa **deve** avvenire entro 30 gg dalla comunicazione della non conformità.

Articolo 25.3 – Distributori di sacchi informatizzati

La Società appaltatrice deve fornire con il corrispettivo dell'appalto all'Unione dei Comuni della Valle Ustica **n°5** distributori automatici informatizzati di sacchetti per la raccolta differenziata da parte degli utenti. Ogni distributore informatizzato di sacchi dovrà:

- consentire l'identificazione dell'utente mediante tessera con transponder da 13,56 MHz;
- avere un'identificazione utente per avvicinamento della tessera alla zona di interfaccia, con eventuale risveglio del sistema mediante pulsante, ma senza alcun inserimento della tessera all'interno di aperture o fessure;
- garantire il funzionamento degli sportelli ed il relativo sistema di alimentazione elettrico in condizione atmosferiche esterne fra -10°C e + 50°C in ogni luogo di esercizio;
- permettere la selezione della tipologia del sacchetto da prelevare tramite tastiera numerica prelievo del sacchetto;
- memorizzare automaticamente i dati relativi alle operazioni effettuate da parte dell'utente.
- trasmettere i dati alla piattaforma attraverso una SIM dati per elaborazione dati e aggiornamento anagrafico utenti;
- avere almeno n°4 ripiani orizzontali per lo stoccaggio dei sacchi.

Il distributore informatizzato potrà avere una architettura hardware e software open source (ad es. Arduino) ed il suo dispositivo informatico dovrà adeguarsi ed interfacciare con il software gestionale.

Rientra nel corrispettivo dell'appalto per ogni distributore informatizzato un sistema di video sorveglianza (quindi n°5 sistemi di videosorveglianza) con due telecamere che saranno alimentate dalla rete elettrica. Per servizio di video sorveglianza si intende una soluzione tecnologica costituita da apparati di acquisizione, archiviazione, trasmissione e visualizzazione di flussi audio-visivi in grado di convogliare le immagini a una consolle operatore, eventualmente remota, e/o ad un sistema di registrazione. Le telecamere saranno dotate di una capacità di almeno 32 GB. La fornitura deve prevedere la possibilità di immagazzinare i dati per almeno 48 ore e la possibilità di scaricare gli stessi in loco.

Articolo 25.4 – Tessere con transponder

Al fine del funzionamento di tutto il sistema informatizzato la Società appaltatrice deve fornire e associare alle utenze secondo le disposizioni del Direttore dell'esecuzione del contratto **n°6.000** badge personalizzati plastici, formato tessera, dotate di transponder funzionante ad alta frequenza 13,56 MHz, con grafica a colori fronte e retro, personalizzata secondo le indicazioni dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica.

Le tessere permetteranno di essere codificate inserendo i dati relativi ai singoli utenti ai quali verranno consegnati, compresa la possibilità di abilitazione specifica per singole tipologie di rifiuto.

Nell'offerta tecnica devono essere riportate le seguenti informazioni:

- il numero di campi che si possono scrivere che devono essere almeno n°4 (nome e cognome, Comune, Zona, Categoria);
- possibilità di permettere l'identificazione e l'utilizzo delle singole periferiche (distributori sacchi, isola ecologica etc) solo a determinate tessere scritte con un determinato campo "comune" e/o "zona" e/o "categoria".

Articolo 25.5 – forniture per monitoraggio territorio per rifiuti abbandonati

La Società appaltatrice deve fornire **n°6** fotocamere mobili da utilizzare per il controllo di discariche abusive e di ambienti dove l'alimentazione elettrica non è presente. Il dispositivo **deve** permettere in tempo reale di rilevare nello spazio sorvegliato la presenza di un bersaglio (persone e veicoli). Inoltre, il dispositivo deve essere attivato da un PIR (Sensore a Infrarossi Passivo) e deve eseguire una sequenza di foto a colori di giorno e in bianco e nero di notte (infrarossi). Il dispositivo installato **deve** essere difficilmente riconoscibile (con l'immagine del segnale "Area Videosorvegliata") ed avere anche la facilità di installazione e lo stesso sistema di fissaggio.

L'apparecchiatura, nel suo insieme, è costituita da:

- La fotocamera;
- batterie ricaricabili al litio;
- SD Card da 64 GB
- accessori di montaggio (staffe, viti, collari, bulloni);
- carica batterie;
- sistema di comunicazione GSM/GPRS.

Il dispositivo deve essere capace di restare in standby per oltre un anno (con tre batterie ricaricabili in luogo chiuso) ed essere in grado di eseguire foto leggibili della targa in qualunque situazione, anche in assenza di illuminazione o con i fari di auto puntati contro. Il dispositivo si deve adattare automaticamente alle condizioni di luce.

Rientra nel corrispettivo la fornitura di **n°2** pali diritti cilindrici in acciaio zincato a caldo con diametro 48 mm e h 400 cm, compreso lo scavo per l'infissione su qualsiasi tipo di terreno e di

pavimentazione, blocco di fondazione, costipamento, richiusura e ripristino della pavimentazione, del trasporto del materiale eccedente allo scarico autorizzato.

La Società appaltatrice deve fornire n°1 drone professionale con le seguenti caratteristiche:

- Fotocamera con sensore 20 MP.
- Foto 20 megapixel con Adobe DNG RAW pre-installato
- Risoluzione Video 4K.
- Autonomia di volo 30 Minuti.
- Struttura in titanio con colore bianco.
- Fotocamera con sensore/20 MP
- Capacità di rilevamento ostacoli in cinque diverse direzioni
- Dotato di telecomando;
- 4 x Eliche;
- Power Bank con cavi di alimentazione;
- Gimbal per stabilizzazione su 3 assi;
- Lente asferica a 8 elementi
- capacità di ritorno automatico con memorizzazione del percorso
- Video H.264 4K a 60fps o H.265 4K a 30 fps, entrambi con un bitrate 100Mbps
- Vision positioning system ad ultrasuoni per voli indoor
- Distanza massima: 3500 m in configurazione CE e assenza ostacoli
- Doppio sistema satellitare – GPS e GLONASS
- Vola con un tap sul display
- Traccia sagome e persone automaticamente
- Controllo totale della telecamera anche a distanza lungo raggio e feed live HD dalla telecamera
- Compatibile Youtube Live
- Connessione USB
- Schede di memoria: MicroSD 16 GB
- Alimentazione: Batteria ricaricabile agli ioni di litio
- Dimensioni: 40.5 x 33.0 x 22.5 (h) cm
- istruzioni;
- contenitore per il trasporto, cavo USB OTG, cavo Micro USB, 16 GB MicroSD.

Articolo 25.6 – Sistema portatile per l’associazione delle tessere agli utenti

La Società appaltatrice deve fornire n°1 pc portatile con i software e le periferiche necessarie per realizzare un sportello mobile presso i comuni per la scrittura delle tessere con TAG, o la riscrittura delle stesse, al fine dell’associazione degli utenti alle tessere.

Articolo 26 – Descrizioni delle eventuali ulteriori forniture e prestazioni.

Nel presente articolo vengono descritte le forniture che possono essere acquistate dall’Unione dei Comuni della Valle Ustica per conto del soggetto futuro gestore del servizio di raccolta durante l’esecuzione del contratto in conformità alle disposizioni di legge per completare/integrare il sistema di tracciabilità dei rifiuti nel territorio. Per tali forniture si applicheranno le disposizioni, in quanto compatibili, della parte I e della Parte II del CSA.

Al fine di poter acquistare ulteriori forniture informatizzate per integrare/migliorare/completare il sistema informatizzato integrato della raccolta rifiuti finalizzato all’applicazione della tariffa puntuale, l’Unione dei Comuni della Valle Ustica anche attraverso gestore del servizio di raccolta rifiuti **può** richiedere le seguenti forniture alla Società Appaltatrice, che **deve** accettare, con i seguenti costi unitari.

Nel costo è compreso il trasporto e l’installazione oltre che la manutenzione della fornitura per almeno cinque anni.

FORNITURA	COSTO UNITARIO
Badge personalizzati per riconoscimento utente (art.25.4 del CSA)	€ 2,50 cadauno
Strumentazioni dotate di GPS da allocare sugli automezzi (art.26.1 del CSA)	€ 2.500,00 cadauna
Lettori di TAG Data collector (art.26.2 del CSA)	€ 1500,00 cadauna
Palmari (art.26.3 del CSA)	€ 1.700,00 cadauna
Costo per il trasporto di andata e ritorno delle persone e mezzi complessivi per ogni intervento di manutenzione, compresa la gestione del mezzo, la benzina e l’autostrada etc.	€ 75,00 ad intervento sul territorio
Costo complessivo per le ore di lavoro perse dal personale necessario ed utilizzato per il viaggio per raggiungere il territorio unionale al fine dello svolgimento dei servizi di manutenzione	€ 70,00 per ogni persona utilizzata fino ad un massimo di due persone
Costo orario (art.6 del Decreto ministeriale 17 giugno 2016) di effettivo lavoro sul posto del personale specializzato per la manutenzione richiesta. Fino al massimo di due persone (professionista e aiuto di concetto)	€ 50,00/ora effettiva di lavoro per il professionista specializzato e € 37,00/ora effettiva di lavoro per aiuto

Articolo 26.1 – Strumentazioni da allocare sui mezzi adibiti alla raccolta

La Società appaltatrice si obbliga a fornire secondo l’elenco dei prezzi unitari precedentemente riportato fino a n°12 dispositivi elettronici con certificazione CE da montare sui mezzi di raccolta per il monitoraggio remoto completo di modem GPRS, antenna GPS, radio frequenza UHF 868 MHz, display, sistema di selezione a cura dell’operatore di eventi particolari. Ogni dispositivo

elettronico deve essere in grado di operare nella cabina di guida di automezzi e dovrà consentire la georeferenziazione dei percorsi mediante un dispositivo GPS integrato e la trasmissione dei dati mediante modem GSM/GPRS. Si richiederà al Soggetto gestore del servizio la fornitura i moduli software per gestire l'acquisizione dati e la trasmissione degli stessi. Pertanto, rientra nella fornitura la seguente strumentazione: Antenna e software GPS per la geo-localizzazione del automezzo; Antenna e software GPRS per la trasmissione dei dati ad un server.

Una volta installato l'operatore deve essere in grado di indicare manualmente sul dispositivo elettronico di bordo alcuni eventi particolari attraverso la presenza di pulsanti inox di elevata robustezza. Nell'offerta tecnica deve essere descritto il numero di tipologia di eventi che ogni dispositivo può comunicare alla piattaforma gestionale e la tempistica di comunicazione dalla segnalazione dell'evento da parte dell'operatore.

Articolo 26.2 – Data Collector

La Società appaltatrice si obbliga a fornire secondo l'elenco dei prezzi unitari precedentemente riportati fino a **n°16** dispositivi ergonomici per la lettura del TAG Transponder allocati sui mastelli/sacchi/contenitori con funzione di sola dello svuotamento delle attrezzature e trasmissione dati alla piattaforma gestionale. Il dispositivo **deve** essere in grado di memorizzare i dati (codice operatore, data, ora, codice contenitore) che saranno scaricati in un'apposita culla che consentirà la trasmissione dei dati alla piattaforma informatica ed al contempo deve consentire la ricarica della batteria della fornitura.

Articolo 26.3 – Palmari

La Società appaltatrice si obbliga a fornire secondo l'elenco dei prezzi unitari precedentemente riportato **n°1** palmare con display sempre funzionante, resistente agli urti, per la lettura dei TAG Transponder e Barcode o Codici QR durante le fasi di raccolta, comprensivo di custodia e culla per la ricarica e per lo scarico dei dati, licenza software per la acquisizione dati. Il palmare deve essere in grado di memorizzare i dati (codice operatore, data, ora, codice contenitore) che saranno scaricati in un'apposita culla che consentirà la trasmissione degli stessi alla piattaforma informatica ed al contempo dovrà consentire la ricarica della batteria del palmare. Inoltre, tale dispositivo deve consentire all'operatore di poter inserire delle annotazioni relative al TAG identificato (contenitore rotto, contenitore mezzo pieno etc).

Articolo 26.4 – Ulteriori interventi di manutenzione

Per quanto riguarda la manutenzione delle forniture al termine dei cinque anni di contratto, o non rientrante nel contratto stesso per atti di vandalismo, la formulazione del costo deve essere interpretata partendo dal concetto che la Società appaltatrice ha deciso di investire forze ed energie sul territorio dell'Unione dei Comuni della Valle Ustica. Per la quantificazione delle somme si rimanda ai contenuti dell'art.26 del CSA.

PARTE IV – ALTRE DISPOSIZIONI

Articolo 27 – criteri premiali da applicare alla valutazione delle offerte in sede di gara

In coerenza con il comma 15 dell'art.23 del D.Lgs 50/2016 e s.m.i nel seguente riquadro vengono descritti i criteri premiali da applicare alla valutazione delle offerte.

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
a)	Fornitura della piattaforma gestionale art.25.1 del CSA e dello sportello mobile art.25.6 del CSA	Punti
a.1)	Valore funzionale della piattaforma gestionale art.25.1 del CSA: Saranno valutati le certificazioni del prodotto e la capacità di connessione e di dialogo con le periferiche informatizzate. Al fine della valutazione il partecipante deve allegare all'offerta un demo del funzionamento della fornitura in modo da comprendere la semplicità, completezza e l'efficacia.	5
a.2)	Valore funzionale dello sportello mobile art.25.6 del CSA: Saranno valutati le certificazioni del prodotto e la semplicità, completezza e l'efficacia del prodotto. Il partecipante deve allegare all'offerta un demo del funzionamento della fornitura.	5

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
b)	Fornitura di isole ecologiche informatizzate art.25.2 del CSA	Punti
b.1)	Pregio estetico: qualità estetica delle attrezzature proposte valutati sulle caratteristiche esteriori quali ad esempio: 1) La sagoma; 2) Le rifiniture; 3) L'impatto visivo; 4) Il design.	2
b.2)	Valore funzionale: comodità e praticità di utilizzo da parte degli utenti e alla funzionalità in ordine alla movimentazione da parte degli operatori addetti alla raccolta, desumibili dalle caratteristiche funzionali quali ad esempio: 1) Facilità di apertura struttura per svuotamento dei contenitori; 2) Caratteristiche di interfaccia con l'utente: facilità d'uso, ergonomia, livello di dialogo con utente; 3) Posizionamento della bocca in funzione del cassonetto interno in modo di permettere il miglior riempimento del cassonetto a discapito dell'accumulo del rifiuto in un lato del cassonetto; 4) Facilità di montaggio degli elementi che compongono la fornitura al fine della manutenzione e sostituzione (saranno valutati anche le caratteristiche sistemi bloccaggio e incastro); 5) Sistema di controllo in caso di malfunzionamento; 6) capacità di ottimizzare il riempimento del contenitore; 7) Altre eventuali caratteristiche qualificanti (stabilità, etc).	5
b.3)	Valore Tecnico: qualità affidabilità dei materiali e dei particolari componenti, desumibili delle caratteristiche tecniche quali ad esempio: 1) Affidabilità e robustezza (spessore lamierati valutati anche in funzione della tipologia di materiale e delle sue caratteristiche meccaniche etc) attestate dalla presenza di certificazioni; 2) Resistenza alle sollecitazioni e agli agenti esterni; 3) Altre caratteristiche qualificanti.	5
b.4)	Efficienza energetica	3

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
c)	Fornitura di distributori di sacchi informatizzati art.25.3 del CSA	Punti
c.1)	Pregio estetico: qualità estetica delle attrezzature proposte valutati sulle caratteristiche esteriori quali ad esempio: 1) La sagoma; 2) Le rifiniture; 3) L'impatto visivo;	2

	4) Il design; 5) La compatibilità con l'ambiente in cui verranno utilizzati.	
c.2)	Valore funzionale: comodità e praticità di utilizzo da parte degli utenti e alla funzionalità in ordine alla movimentazione da parte degli operatori addetti alla raccolta, desumibili dalle caratteristiche funzionali quali ad esempio: 1) Caratteristiche di interfaccia con l'utente: facilità d'uso, livello di dialogo con utente; 2) Facilità di montaggio degli elementi sostituibili (caratteristiche sistemi bloccaggio e incastro); 3) Sistema di controllo in caso di malfunzionamento; 4) Altre eventuali caratteristiche qualificanti.	5
c.3)	Valore Tecnico: qualità affidabilità dei materiali e dei particolari componenti, desumibili delle caratteristiche tecniche quali ad esempio: 1) Affidabilità e robustezza (spessore lamierati valutati anche in funzione della tipologia di materiale e delle sue caratteristiche meccaniche etc) attestate dalla presenza di certificazioni; 2) Resistenza alle sollecitazioni e agli agenti esterni; 3) Altre caratteristiche qualificanti.	5
c.4)	Efficienza energetica	3

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
d)	Fornitura di tessere con TAG art.25.4 del CSA	Punti
d.1)	Valore funzionale: Saranno valutati la capacità di memoria e di funzionalità della tessera, il numero di campi scrivibili e la modalità di riconoscimento utente delle strutture informatizzate in funzione dei vari campi e sotto campi scrivibili.	5

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
e)	Fornitura per rifiuti abbandonati art.25.5 del CSA	Punti
e.1)	Valore funzionale fotocamere: comodità e praticità di utilizzo da parte degli operatori e qualità di identificazione delle targhe e delle persone durante la notte e il giorno, oltre che la distanza massima entro la quale è comprensibile la lettura delle targhe delle macchine e la fisionomia delle persone.	2
e.2)	Valore Tecnico fotocamere: qualità affidabilità dei materiali e dei particolari componenti, desumibili delle caratteristiche tecniche quali ad esempio: 1) Affidabilità e robustezza (spessore dei materiali e delle sue caratteristiche meccaniche etc) attestate dalla presenza di certificazioni; 2) Resistenza alle sollecitazioni e agli agenti esterni; 3) Altre caratteristiche qualificanti.	1
e.1)	Valore funzionale drone: comodità e praticità di utilizzo da parte degli operatori.	1
e.2)	Valore Tecnico drone: qualità affidabilità dei materiali e dei particolari componenti, desumibili delle caratteristiche tecniche quali ad esempio: 1) Affidabilità e robustezza (spessore dei materiali e delle sue caratteristiche meccaniche etc) attestate dalla presenza di certificazioni; 2) Resistenza alle sollecitazioni e agli agenti esterni; 3) Altre caratteristiche qualificanti.	1

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
f)	Estensione servizio di manutenzione e servizi aggiuntivi	Punti
f.1)	Estensione nel tempo servizi di manutenzione.	10
f.2)	Servizi aggiuntivi non previsti nel capitolato.	5

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
g)	Fornitura di Strumentazioni per rilevazione automezzo e trasmissione eventi Art.26.1 del CSA	Punti
g.1)	Valore funzionale: comodità e praticità di utilizzo da parte degli operatori e presenza di certificazioni	3
g.2)	Valore Tecnico: qualità affidabilità dei materiali e dei particolari componenti, desumibili delle caratteristiche tecniche quali ad esempio:	2

	1) Affidabilità e robustezza attestate dalla presenza di certificazioni; 2) Resistenza alle sollecitazioni e agli agenti esterni; 3) Altre caratteristiche qualificanti.	
--	--	--

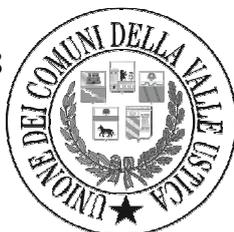
<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
h)	Fornitura dei dispositivi data collector per lettura TAG art.26.2 del CSA	Punti
h.1)	Valore funzionale: ergonomia, comodità e praticità di utilizzo da parte degli operatori	3
h.2)	Valore Tecnico: qualità affidabilità dei materiali e dei particolari componenti, desumibili delle caratteristiche tecniche quali ad esempio: 1) Affidabilità e robustezza attestate dalla presenza di certificazioni; 2) Resistenza alle sollecitazioni, agli agenti esterni ed alle cadute a terra; 3) Altre caratteristiche qualificanti.	2

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
i)	Fornitura dei palmari per lettura TAG e inserimento di annotazioni art.26.3 del CSA	Punti
i.1)	Valore funzionale: ergonomia, comodità e praticità di utilizzo da parte degli operatori e facilità di utilizzo per l'inserimento delle informazioni in loco	3
i.2)	Valore Tecnico: qualità affidabilità dei materiali e dei particolari componenti, desumibili delle caratteristiche tecniche quali ad esempio: 1) Affidabilità e robustezza attestate dalla presenza di certificazioni; 2) Resistenza alle sollecitazioni e agli agenti esterni ed alle cadute a terra; 3) Altre caratteristiche qualificanti.	2

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
m)	Rappresentazione del sistema integrato di tutte le forniture informatizzate	Punti
m.1)	Saranno attribuiti punteggi sulla esaustività e completezza della descrizione del sistema integrato nella sua completezza e funzionalità	5

<u>SUBPROFILO</u>		<u>Wi</u>
n)	<u>L'Unione dei Comuni della Valle Ustica e l'Unione dei Comuni del Medaniene stanno redigendo un progetto unico per lo svolgimento del servizio di raccolta rifiuti in forma associata. La Società appaltatrice deve avanzare una proposta progettuale compresa degli elementi di costo da valutare per permettere la sinergia:</u> <u>1) delle informazioni tra l'Unione dei Comuni della Valle Ustica che coordinerà l'appalto e l'Unione dei Comuni del Medaniene</u> <u>2) delle informazioni tra l'Unione dei Comuni della Valle Ustica e il soggetto gestore del servizio</u>	Punti
n.1)	Punto 1. Saranno attribuiti punteggi sulla efficacia della proposta tecnica ed economica avanzata dall'operatore economico, dalla sua efficacia e completezza e dal costo per l'attuazione. Pertanto, si richiede l'inserimento di un analisi dei costi della proposta al fine di poter far valutare agli Enti l'attuazione della stessa.	10
n.2)	Punto 2. Saranno attribuiti punteggi sulla efficacia della proposta tecnica ed economica avanzata dall'operatore economico, dalla sua efficacia e completezza e dal costo per l'attuazione. Pertanto, si richiede l'inserimento di un analisi dei costi della proposta al fine di poter far valutare agli Enti l'attuazione della stessa.	5
TOTALE PUNTEGGI		100

VICOVARO, 08/08/2018



Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Alessandro Angelini