

COMUNE DI SEULO

(*Provincia di Cagliari*)

UFFICIO TECNICO COMUNALE PROGETTO DISCIPLINARE TECNICO

OGGETTO: ACQUISTO ATTREZZATURA ECOCENTRO COMUNALE DI SEULO -.

PREMESSA

Il sottoscritto geom. Carcangiu Mario Franco Responsabile Tecnico del comune di Seulo, su richiesta dell'Amministrazione Comunale in relazione all'oggetto ha predisposto la presente relazione tecnica, -dato atto che

- La A.T.I. IFRAS ha redatto il progetto per la realizzazione dell'ecocentro in conformità al D.M. Ambiente 08/08/2008 e alla circolare dell'Assessore Della Difesa dell'Ambiente n°15808 del 27/07/2009, riportante "Linee guida per la realizzazione e la gestione dei centricomunali di raccolta";
- Il progetto è stato approvato con deliberazione G.M. n° 80 del 20/12/2009 e sullo stesso è stata rilasciata concessione edilizia n° 01/2010 in data 25/01/2010 e n° 1/2010 del 28/01/2010;
- Il progetto è stato ritenuto conforme alla normativa del settore dalla Direzione Generale dell'Assessorato Regionale Della Difesa Dell'ambiente con relazione istruttoria prot. N° 3050 del 04/02/2010;
- I lavori hanno avuto inizio in data 08/03/2010 e portati a compimento in data 05/08/2011;
- Sugli stessi è stato emesso provvedimento autorizzativo del Sindaco n° 950 di prot. del 21/08/2012 relativo al funzionamento;
- Vista la determinazione n° 11649/507 del 17/05/2012, della RAS Ass.Difesa dell'Ambiente, con la quale viene concesso un finanziamento pari a euro 25.000,00 per l'acquisto attrezzature per Ecocentro Comunale;
- Considerata la nota 19387 del 25/07/2008 con la quale la direzione generale della difesa dell'ambiente - Servizio tutela dell'atmosfera e del territorio ha emanato le linee guida per la realizzazione e la gestione degli ecocentri comunali e delle aree attrezzate di raggruppamento;
- Considerato altresì che, a seguito delle modifiche apportate al DM 8 aprile con l'emanazione del D.M. 13/05/2009, la Direzione Generale della Difesa dell'Ambiente, con nota prot. 15808 del 27/07/2009, ha emanato un aggiornamento alle predette linee guida;
- Gli ecocentri non prevedono l'installazione di strutture tecnologiche o processi di trattamento; hanno la funzione di integrare i servizi di igiene urbana e possono diventare un punto di raccolta polivalente a disposizione di tutte le utenze presenti nel territorio comunale che producono rifiuti urbani o ad essi assimilati, nonché dei Gestori del servizio per operazioni di raggruppamento dei rifiuti differenziati conferiti.
- Un Ecocentro deve necessariamente prevedere la presenza costante, nei momenti di apertura al pubblico, di operatori che sorvegliano il conferimento dei rifiuti e permettano un più agevole e razionale raggruppamento dei materiali prima del loro prelievo e avvio a recupero o a smaltimento.
- Considerato altresì che:
- alla luce di quanto sopra indicato, nell'ambito dei sistemi di raccolta differenziata spinta dei rifiuti, realizzati con metodologia domiciliare, ovvero porta a porta, gli ecocentri e le aree attrezzate di raggruppamento si configurano come ausilio indispensabile per la corretta ed efficace gestione del servizio;

COMUNE DI SEULO

(*Provincia di Cagliari*)

- Considerato inoltre che, a far data dal 01 agosto 2006, il servizio di raccolta domiciliare dei rifiuti è stato attivato per tutte le utenze domestiche e non domestiche del territorio comunale secondo le modalità di raccolta descritte negli allegati al contratto dei servizi di igiene urbana e in tutta la documentazione illustrativa fornita alla cittadinanza e così sinteticamente riassunte:

1. raccolta domiciliare con frequenza costante, predeterminata e calendarizzata, tramite l'ausilio di sacchi e contenitori consegnati dal gestore del servizio alle utenze domestiche e non domestiche di: frazione umida, carta e cartone, vetro e lattine, imballaggi in plastica, frazione secca non riciclabile da svolgersi in tutto il territorio comunale in giorni ed orari predefiniti;

2. raccolta domiciliare su prenotazione e/o iscrizione degli sfalci verdi e delle ramaglie, dei rifiuti ingombranti e dei beni durevoli dismessi dalle utenze domestiche e non domestiche;

3. raccolta di rifiuti pericolosi quali medicinali scaduti, pile e batterie, contenitori etichettati T e/o F tramite il conferimento in contenitori collocati presso gli esercizi di vendita;

- Dato atto che l'Amministrazione comunale, in collaborazione con il gestore del servizio, ha avviato tutte le fasi propedeutiche all'avvio dei nuovi servizi e la campagna di comunicazione ed informazione dei cittadini;

- considerato che con l'art.8 c.4 ter del D.L. 194/2009 è stato differito al 30/06/2010 l'adeguamento dei centri di raccolta alle prescrizioni di cui al DM 08/04/2008 e s.m.i.;

Dato atto che l'ecocentro è in esercizio a cura della ditta affidataria del servizio rifiuti in forma associata, giusta convenzione affidamento ecocentro in data 10/08/2012;

Visto il decreto legislativo 152/06 e s.m.i. recante "Norme in materia ambientale"

Considerato che per migliorarne e razionalizzarne il funzionamento dell'ecocentro necessita provvedere all'acquisto e messa in esercizio di un sistema informatizzato per la ricezione, quantificazione e tracciabilità rifiuti da parte dell'utenza;

RELAZIONE TECNICA

Il progetto prevede l'acquisto, messa in opera delle seguenti attrezzature:

Voce	Quantità	Articolo
A	1	Terminale Interfaccia Utente con software per la gestione del bilancio di massa
B	5.000	Tessere personalizzate
C	1	Sistema di videosorveglianza area antistante l'eco centro

Descrizione tecnica attrezzature:

A) Terminale Interfaccia Utente ad elevata performance

Il terminale interfaccia utente è un'attrezzatura informatizzata multimediale che svolge la funzione di interfaccia utente e di acquisizione dati relativi ai conferimenti di rifiuti effettuati presso Centri di Raccolta. Il terminale interfaccia utente dovrà consentire:

- l'identificazione dell'utente
- la pesatura dei materiali conferiti
- la memorizzazione dei dati relativi a tali operazioni in termini di data, ora, utente, pesi e tipologia di ciascun materiale
- la stampa e il rilascio dello scontrino
- gestione del Bilancio di Massa nel rispetto dei DM 8/4/2008 e DM 13/5/2009
- la trasmissione dei dati ad un PC remoto.

COMUNE DI SEULO

(*Provincia di Cagliari*)

Il terminale interfaccia utente dovrà poter consentire la registrazione e la stampa di una ricevuta riportante i seguenti dati: punto di raccolta, nome e cognome utente, codice contribuente, tipologia e peso di ogni rifiuto conferito, data e ora dell'operazione, numero del terminale, numero della pesa.

L'identificazione dell'utente dovrà poter avvenire mediante tessere con barcode; il terminale interfaccia utente dovrà essere quindi dotato di adeguato lettore di badge. Il terminale interfaccia utente dovrà essere costituito da una struttura interamente in acciaio avente dimensioni pari a circa 500x680x h 680 mm compresa la calotta frontale protettiva.

Il terminale interfaccia utente dovrà essere dotato di pc industriale, monitor touch-screen a colori TFT da 15" e stampante termica con rotolo di carta da 60 mm per la emissione dello scontrino di attestazione dell'avvenuto conferimento. Al fine di proteggere il terminale da eventuali atti vandalici, il terminale interfaccia utente dovrà essere dotato di un apposito sportello in acciaio per la chiusura della parete frontale a cura dell'operatore nelle ore di chiusura dell'isola ecologica. Il pannello dovrà essere predisposto per la chiusura con lucchetto. Il terminale interfaccia utente dovrà poter essere ancorato a terra mediante un palo di ancoraggio a terra; la struttura di supporto del terminale dovrà prevedere un tubo metallico passante (al fine di garantire la protezione dei cavi elettrici) ed una coppia di flange alle estremità del tubo. La fornitura dovrà comprendere la piastra in acciaio zincato completa di zanche per essere annegata a filo pavimento. La manutenzione del terminale interfaccia utente dovrà essere facilitata grazie ad uno sportello laterale con serratura, incernierato verticalmente che dovrà consentire la completa visibilità di ogni parte del Terminale. Il terminale interfaccia utente dovrà essere dotato di una calotta di protezione in lexan atta a prevenire l'azione diretta degli agenti atmosferici. I dati acquisiti dovranno essere registrati in idoneo data base; i dati dovranno essere esportabili in loco su chiave USB (non compresa) mediante accesso con un'apposita "Tessera Operatore". Lo scarico dei dati dovrà essere possibile anche via modem GSM (la tessera telefonica GSM abilitata Pagina 1 di 3 2) Specifiche-Tecniche-Progetto-Raccolta-Differenziata-Informatizzata-13-7-12.doc allo scambio dati non dovrà essere compresa nella fornitura) per il trasferimento in remoto dei dati alla stazione remota di gestione dati. Lo scambio dati dovrà essere di tipo bidirezionale al fine di aggiornare contestualmente la anagrafica utenti. Lo scarico dati dovrà poter avvenire ad ogni richiesta inoltrata dalla stazione remota per effettuare le operazioni anche in orario di chiusura del Centro di Raccolta. Il terminale interfaccia utente dovrà altresì consentire la gestione delle presenze operatori. All'atto dell'accensione e dello spegnimento del terminale interfaccia utente, lo strisciamento della tessera di cui sarà dotato l'Operatore che presiederà il Centro di Raccolta dovrà generare una registrazione del dato. Altresì il terminale interfaccia utente dovrà gestire il cambio turno: un Operatore prenderà servizio ed un altro Operatore smonterà. Le informazioni relative al Codice Operatore ed orari dovranno far parte dei pacchetti dati scaricabili con la periodicità desiderata. Bilancio di Massa Procedura per il rispetto delle condizioni per la Gestione del Bilancio di Massa delle Stazioni Ecologiche in seguito alla pubblicazione del D.M. 8/4/2008 e modifiche con D.M. del 13/5/2009, che detta la nuova "Disciplina dei Centri di Raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato". Si dovrà operare per Flussi Omogenei associando vari CER in un unico conferimento in ingresso al Centro di Raccolta ed in un unico prelievo/scarico all'uscita della stessa.

L'unità di misura del Bilancio di Massa dovrà essere il chilogrammo massa kgmassa a cui verrà ricondotto il calcolo dei flussi per ciascun Centro di Raccolta. La Massa dovrà essere la "quantità di materia" e come tale se ne dovrà determinare la quantità secondo le metodologie definite dalla norma europea UNI EN 14803: peso, volume, contatore. Dovrà pertanto essere definita una TABELLA DI CONVERSIONE fra peso e volume che dovrà consentire di riportare tutte i dati ad un bilancio omogeneo con un unico criterio di quantificazione. La Tabella dovrà indicare i PESI SPECIFICI MEDI di ciascun materiale gestito. Il sistema informatico dovrà garantire comunque la potenzialità di personalizzazione dei valori nella Stazione Remota.

COMUNE DI SEULO

(*Provincia di Cagliari*)

Il criterio di quantificazione di un materiale in entrata in ogni Centro di Raccolta non dovrà influenzare il criterio di quantificazione in uscita dello stesso materiale.

Il Bilancio di Massa dovrà essere definito come documento di controllo e gestione del Centro di Raccolta contenente i seguenti dati:

- **dati identificativi del Centro di Raccolta**
- **giorno ed ora, minuti, secondi**
- **codice di ciascuno dei Flussi Omogenei**
- **quantità presente nel Centro di Raccolta per ciascun Flusso Omogeneo espressa in kGmassa.**

Il Bilancio di Massa dovrà essere calcolato per FLUSSI OMOGENEI: quindi per quanto possibile per ogni singolo CER.

Specifiche-Tecniche-Progetto-Raccolta-Differenziata-Informatizzata-

B) Tessere con Barcode

Tessere plastiche personalizzate per operatore solo fronte in quadricromia per etichette adesive con barcode. Materiali Tessere stampate e laminate composte da uno strato centrale in PVC bianco e da 2 strati di OVERLAY trasparente.

Dimensioni A norma ISO 1443- Larghezza: da 85,45 a 85,72 mm- Altezza: da 53,92 a 54,03 mm- Spessore: 0,82 mm

Personalizzazione Estetica

Scelta della grafica del lay-out solo fronte del badge con le indicazioni estetiche indicate dalla Stazione Appaltante: loghi, slogan, immagini. Stampa in serigrafia e quadricromia dei badge. Si dovrà prevedere uno spazio per il posizionamento del codice a barre e dei dati anagrafici di ciascuno operatore.

C) SISTEMA DI VIDEOSORVEGLIANZA AREA ADIACENTE L'ECOCENTRO :

Caratteristiche minime principali sistema di

- SISTEMA DI ARCHIVIAZIONE DATI DIGITALI ;
- N°4 TELECAMERE VISIONE NOTTURNA IMPERMEABILI,
- CAVI DI COLLEGAMENTO E CONNETTORI;
- SOFTWARE E GESTIONE SISTEMA COMPATIBILI CON I SISTEMI INFORMATICI DI USO COMUNE

Parametri DVR

Compressione video	H.264
Sistema video	NTSC/PAL
Interfaccia video ingresso/uscita	BNC
Ingresso video	4 canali
Uscita video	1 canali
Altre uscite video	VGA
Ingresso / uscita audio	Ingresso canale RCA-1/uscita canale RCA-1
Frequenza dei fotogrammi del display	NTSC: 120 fps @D1 / PAL: 100 fps @D1
Risoluzione del display	NTSC: D1(704 x 480)/ PAL: D1(704 x 576)

COMUNE DI SEULO

(*Provincia di Cagliari*)

Frequenza dei fotogrammi di registrazione	NTSC: 120fps @CIF/PAL: 100 fps @CIF
Risoluzione di registrazione	PAL: CIF(352 x 288), NTSC: CIF(352 x 240)
Modalità di registrazione	Programmata, Rilevatore di movimento, Manuale/programmata
Supporto cellulari OS	Symbian, Windows Mobile, Blackberry, Android, iOS
Funzione di rete	Funzione cellulare e email, Impostazioni DVR, Monitoraggio live, Visore IE
Rete	RJ45, 10M/100M
Protocollo Net	DHCP e TCP/UDP
Controllo PTZ	RS-485
Interfaccia HDD	SATA, supporto tra 250GB e 2TB
Porta HDD	1
Modalità Playback	Fotogramma per fotogramma, Manda indietro, Manda avanti, Normale
Playback sincrono (Canale)	4
USB	Backup USB-USB 2.0
Alimentazione	12V DC
Dimensioni (LxIxH)	250 x 224 x 45
Parametri macchina fotografica della pallottola	
Sensore di immagine della telecamera bullet	Tipo Sony CCD 1/3" – o similare
Sistema TV	PAL/NTSC
Pixel effettivi	NTSC: 512 (H) x 492 (V)/PAL: 512 (H) x 582 (V)
Risoluzione orizzontale	420 linee TV o superiore
Obiettivo (mm)	3.6
Distanza massima IR (m)	15~20
Caratteristiche	Auto bilanciamento del bianco , Impermeabile
Illuminazione minima	0,0 Lux
S/N Ratio	□ 48dB
Uscita video	1.0Vp-p, 75ohms
Temperatura di funzionamento	-25°F~122°F/-32°C ~50°C
Alimentazione	12V DC
Dimensioni (LxIxH)	130 x 50 x 50
Peso lordo	0.50 lbs
Materiale	Involucro in metallo
Generale	
Tipo di telecamera	Telecamera bullet
Lingua OSD	italiano
Contenuto del pacco	Cavo 20,12m x 4, Alimentazione 12V x 1, Mouse x 1, Telecomando x 1, Manuale utente - inglese x 1, DVR x 1, CD x 1, Telecamera bullet x 4

MODALITA' DI FORNITURA

COMUNE DI SEULO

(*Provincia di Cagliari*)

La fornitura delle attrezzature sarà **effettuata in opera nell' eco centro comunale in località "Taccu"**, entro giorni 90 dalla data di aggiudicazione (previa firma per accettazione della determinazione di impegno e del progetto) ;

COLLAUDO DELLE FORNITURE

Sarà effettuato entro giorni trenta dal completamento della fornitura (effettuata in opera e funzionanti) munite di tutte le certificazioni e garanzie conformi alla normativa.

PAGAMENTO DELLE SPETTANZE

Sarà effettuata in un'unica soluzione entro trenta giorni dalla presentazione di regolare fattura dopo l'acquisizione delle prescritte liberatorie relative alla regolarità dell'impresa in merito agli obblighi fiscali e contributivi .

SICUREZZA

Si prevede una spesa di **euro 491,80** per le spese dirette per le iniziative atte ad eliminare i pericoli per il personale dipendente.

La messa in opera delle attrezzature verrà effettuata in totale assenza di altre imprese e fuori dagli orari di apertura al pubblico, pertanto non si prevedono interferenze di nessun tipo .

MODALITA' DI AGGIUDICAZIONE DELLA FORNITURA

Procedura negoziata previa pubblicazione del bando

RESPONSABILE DELLA FORNITURA

Responsabile Tecnico geom. Carcangiu Mario Franco

COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO

Euro	20.000,00	Per forniture di attrezzature in opera
"	491,80	Per oneri per la sicurezza (non soggetti a Ribasso)
"	20.491,80	TATALE
"	4.508,20	IVA al 22%
"	25.000,00	TOTALE COMPLESSIVO

Seulo li 11 Novembre 2013

F.TO Responsabile del Servizio Tecnico
(geom. Carcangiu Mario Franco)