

Agenzia Regionale per il Controllo Ambientale

Appalto concorso per la realizzazione di un sistema *software* prototipale per l'acquisizione ed il trattamento di dati sulla raccolta differenziata nel territorio regionale
(Sistema di Gestione e Controllo dei Conferimenti di Rifiuti)

Art. 1) Oggetto dell'appalto

Il presente capitolato concerne l'affidamento della realizzazione di un sistema *software* prototipale per il trattamento delle problematiche inerenti alla raccolta differenziata nel territorio regionale, con particolare attenzione sul controllo delle attività degli impianti, sulla raccolta dei dati relativi al loro funzionamento, sulla generazione di riepiloghi statistici analitici e sintetici, e sulla rilevazione di scostamenti ed incongruità sui dati.

Il termine "***Sistema di Gestione e Controllo dei Conferimenti di Rifiuti***" (in sigla, **SGCCR**) denota il prodotto *software* in oggetto.

Il termine "committente" denota l'Agenzia Regionale per il Controllo Ambientale.

Art. 2) Caratteristiche e requisiti tecnici minimi

Il sistema **SGCCR** dovrà consentire l'automazione della verifica di congruità dei dati forniti dai singoli comuni del territorio regionale rispetto a quantità e giacenza dei rifiuti da essi prodotti, conferiti e trasformati.

Il sistema **SGCCR** dovrà consentire:

1. Il censimento, collaudabile e confermabile, delle entità coinvolte.
2. L'acquisizione di dati provenienti dalle singole entità coinvolte (amministrazioni comunali, consorzi di smaltimento, centri di stoccaggio, erogatori di servizi di trasporto, etc.) sia in modalità "in rete", tramite apposito interfaccia Web, che in modalità "fuori linea", mediante invio di masse di dati da elaborare.
3. La distinzione tra conferimenti in entrata e conferimenti in uscita da e verso ogni singola entità.
4. La normalizzazione dei dati provenienti da fonti diverse, in modo indipendentemente dai sistemi utilizzati per la loro raccolta iniziale.
5. L'identificazione delle entità rilevanti del problema (soggetti; conferimenti; periodi di riferimento; rifiuti in codifica CER, Catalogo Europeo Rifiuti, <http://www.archa.it/tabelle/cer2002.htm>; modalità di raccolta; etc.)
6. Il censimento, collaudabile e confermabile, e la verifica sistematica delle trasformazioni lecite consentite e previste tra CER.
7. L'effettuazione di controlli automatizzati sulla congruenza e sulla significatività dei dati raccolti (p.es.: rilevazione dello scostamento statistico, per origine, per periodo, etc.; identificazione delle discontinuità; accertamento della congruità dei valori dichiarati per produzione, conferimento, trasporto, trasformazione, stoccaggio).

La realizzazione prototipale dovrà altresì esplorare la fattibilità d'uso di tecnologie informatiche avanzate quali: la modellazione ad oggetti per la progettazione delle basi di dati necessarie; la codifica in MySQL per il trattamento di tali basi di dati; l'utilizzo di *applet* per la fornitura di servizi tramite interfaccia Web; l'utilizzo di XML per la specifica degli standard di raccolta dei dati provenienti da soggetti esterni.

I dati di collaudo del sistema dovranno essere messi a disposizione dal fornitore, con l'accordo preventivo del committente.

Il committente potrà altresì emettere ulteriori specifiche tecniche a complemento del presente capitolato, nell'ambito di colloqui richiesti formalmente dalle entità partecipanti all'appalto, durante il periodo di preparazione dell'offerta.

Non saranno ammesse variazioni se non a miglioramento delle specifiche sopra indicate. Il committente si riserva peraltro il diritto di richiedere modifica dei requisiti tecnici aggiunti dal fornitore in fase di realizzazione del prodotto.

Art. 3) Garanzie e servizio di manutenzione

Il fornitore dovrà garantire il perfetto funzionamento del prodotto nel luogo ed ambiente d'esecuzione designato dal committente e sostituire interamente a sue spese tutte le parti che risultassero difettose salvo che il difetto sia dovuto ad una dimostrata manomissione del prodotto stesso non imputabile al fornitore.

Art. 4) La documentazione

Con la consegna del sistema **SGCCR**, il fornitore assumerà l'obbligo di fornire, senza ulteriore corrispettivo, i manuali ed ogni altra documentazione tecnica idonea per assicurare il soddisfacente funzionamento e manutenzione del prodotto, compresi i sorgenti del codice commentato secondo le norme. La documentazione, in particolare, comprende i manuali e le istruzioni stabilite dall'impresa fornitrice, con i dettagli concernenti le caratteristiche dei programmi di base e le procedure per il loro utilizzo (avviamento, fermi, interventi per guasti, operazioni consentite in fase di elaborazione, ecc.).

Art. 5) Rinvio

Per tutto quanto non previsto nel presente capitolato, sono applicabili le disposizioni contenute nella legge e nel regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale della Galassia.

Agenzia Regionale per il Controllo Ambientale
Ufficio Acquisti

Allegato 1: Caso di Esempio

Il giorno 10 gennaio il comune di Topolinia (District of Walt Disney) conferisce a Gambadilegno Transport Inc., 10 tonnellate di plastica, 5 di vetro e 20 di multimateriale.

Gambadilegno Trasporti Inc. riceve conferimenti di rifiuti anche dai comuni limitrofi, li mescola e li conferisce a sua volta a Spennacchiotto Waste srl.

Spennacchiotto Waste srl. accumula rifiuti fino a che non raggiunge un volume massimo fissato, dopo di che li tratta nel modo che segue:

- conferendo il vetro ad un'azienda specializzata nel riciclo
- conferendo la plastica alla discarica regionale
- separando il multimateriale, ricavando da esso: 10 tonnellate di ferro, 3 alluminio ed 1 di plastica, con 6 tonnellate complessive di perdite di processo.

Tale multimateriale viene a questo punto consegnato ad altre ditte, che potrebbero a loro volta dare inizio ad un nuovo ciclo di trasporto, stoccaggio, trasformazione e conferimento.

Controllo di Congruità

Come può l'agenzia appaltante verificare che i dati dichiarati dal comune di Topolinia siano veritieri?

Occorre tener presente che sia Gambadilegno Transport Inc. che Spennacchiotto Waste srl. potrebbero tenere fermi i rifiuti (in piazzale, a magazzino, nel camion parcheggiato, etc.), notificando quindi una quantità di rifiuti in uscita diversa da quella in entrata.

Possibile Soluzione

Occorrerebbe che Gambadilegno Transport Inc. e tutti gli attori coinvolti nel processo, dopo che il rifiuto ha lasciato il Comune/bacino/consorzio registrino:

- chi ha conferito cosa, quando, a chi ed in quale quantità
- cosa, quanto, quando e da chi essi hanno ricevuto.

Anche in questo modo, però, non sappiamo se Gambadilegno Transport Inc. abbia tenuto i rifiuti fermi in magazzino. È quindi necessario registrare anche lo stoccaggio. Ad ogni istante la quantità stoccata deve essere uguale alla somma di tutti i conferimenti meno tutte le uscite.

I comuni dovranno pertanto comunicare agli enti preposti le quantità di rifiuti che essi 'producono' in un certo periodo, indicando anche a chi questi vengano conferiti. Ogni passaggio dei rifiuti deve dunque essere tracciato, raccogliendo informazioni sia da chi li riceve che da chi li consegna.