



Progetto misurazione rifiuti indifferenziati Comune di Bologna

GESTIONE DEI FLUSSI DATI NELL'AMBITO DEL
PROGETTO DI RIORGANIZZAZIONE DEI SERVIZI DI
RACCOLTA RIFIUTI URBANI FINALIZZATO
ALL'APPLICAZIONE DELLA TARIP

Direzione Servizi Ambientali

- *Allegato n. 6 – PROGETTO TARIP – alla Convenzione per*
- *la gestione dei flussi dati nell'ambito del progetto di*
- *riorganizzazione dei servizi di raccolta rifiuti urbani finalizzato*
- *all'applicazione della tariffa puntuale*



Bologna, Maggio 2019
GRUPPO **HERA**

Progetto TARIP: premesse

Nell'ambito delle proposte di sviluppo della raccolta rifiuti urbani del Comune di Bologna, si prevede di sostituire gradualmente la raccolta dei rifiuti indifferenziati con cassonetti «con cassetto» e sistema di misurazione puntuale, con l'obiettivo di puntare a una minore produzione del rifiuto indifferenziato.

Il progetto di riorganizzazione dei servizi della città di Bologna prevede quindi la misurazione del rifiuto indifferenziato, attraverso sistemi che identificano in maniera univoca il conferimento.

Tale associazione (conferimento/utenza) avviene con i seguenti sistemi:

- Servizio stradale con cassonetto con cassetto: conferimento con apertura del cassetto tramite tessera Smeraldo
- Servizio porta a porta e utenze target: conferimento con esposizione del contenitore

Il Capitolato Tecnico del Comune di Bologna allegato alla Procedura di gara per il servizio di riscossione tributi, prevede che «il gestore del servizio di raccolta rifiuti, e fornitore delle attrezzature per la misurazione dei conferimenti, dovrà in ogni modo fornire periodicamente al Comune le banche dati delle attrezzature e l'elenco dei conferimenti. A tal scopo, il Gestore metterà a disposizione del Comune un sistema informativo di supporto».

E' stato pertanto avviato un tavolo tecnico congiunto tra Hera e Comune, per analizzare:

- Flussi di attività e relative procedure
- Fabbisogni sistemi informativi

Progetto TARIP

I flussi di attività sono stati analizzati partendo dalla esperienza di Hera in merito ai processi di tariffa puntuale, per renderli poi coerenti con la scelta della Amministrazione Comunale di mantenere, con propria gestione diretta, il regime tributario.

Attività :

1. Predisposizione / installazione sistema informativo in uso al Comune
2. Adeguamento operativo dei servizi
3. Gestione Utente / Contribuente
4. Gestione letture e fatturazione «puntuale»
5. Recupero Evasione Elusione
6. Reportistica

Da tale analisi sono emersi:

- Flussi e procedure (definizione attività in base ai soggetti e alle relative responsabilità)
- stime di costi (sia una tantum che a regime)

In allegato si riporta la tabella complessiva di tutte le attività analizzate, nonché la stima dei costi emergenti.

Di seguito si riportano i focus delle singole voci di costo

Costi progettuali: Predisposizione / installazione sistema informativo in uso al Comune

Per consentire di avviare quanto richiesto dalla Amministrazione Comunale in merito al Progetto di misurazione dei rifiuti indifferenziati nel Comune di Bologna, sono state definite una serie di attività e interventi di adeguamento sui sistemi informativi, secondo le stime di costo riportate di seguito.

PROCESSI	attività	stima costi euro	DURATA COSTO	NOTE	DESCRIZIONE COSTI
Predisposizione/installazione sistema informativo in uso al Comune	Avvio Bingest	€ 32.500,00	UNA TANTUM	Implementazione delle Banche Dati del Comune nel software Bingest	Costi 492,00 euro x 66 gg
	Nuovo impianto server	€ 49.000,00	UNA TANTUM	Acquisto server specifico per gestione BD Comune di Bologna	costo a corpo
	sviluppi nuove funzionalità	€ 91.000,00	UNA TANTUM	Sviluppo interfaccia dati e personalizzazioni dedicate al progetto	Costi 492,00 euro x 185 gg
	Avvio Tari	€ 97.500,00	IMPORTO DA MANTENERE PER TRE ANNI (senza incremento rispetto al primo anno di applicazione)	Bingest: 1° formazione agli sportelli Comune, assistenza tecnica informatica su <u>due quartieri</u>	Costi 390,00 euro x 250 gg/anno
	Stima HERA per interventi su SAP/SAC/BW-BO e messa in sicurezza su Bingest	€ 150.000,00	UNA TANTUM	Progetto di adeguamento dei sistemi di back-end al fine di garantire la piena copertura dei processi coinvolti anche attraverso l'introduzione di opportuni automatismi di scambio dati tra i sistemi e attività di messa in sicurezza del sistema BinGest	<ul style="list-style-type: none"> - 1) Adeguamento sistemi SAC-SAP per invio conferimenti verso BinGest --> Costi 450,00 euro x 70 gg - 2) Adeguamento SAP per gestione segnalazioni che arrivano dal Comune --> Costi 450,00 euro x 50 gg - 3) Realizzazione nuovo report in BW-BO per estrazione conferimenti ed invio verso BinGest --> Costi 450,00 euro x 35 gg - 4) Attività di messa in sicurezza del sistema BinGest --> Costi 450,00 euro x 40 gg - 5) Riserva di progetto (Contingency al 30%) --> Costi 450,00 euro x 76 gg - 6) attività di PM sul progetto --> Costi 450,00 euro x 60 gg
	APP + NFC (cassonetti x App)	€ 45.000,00	UNA TANTUM	App su Rifiutologo. Sviluppo funzionalità che consente, in alternativa alla tessera fisica, l'apertura del cassonetto con cassetto	Preventivo in corso di definizione da parte del fornitore

Costi progettuali: Adeguamento operativo dei servizi

Per consentire di eseguire quanto richiesto dalla Amministrazione Comunale in merito al Progetto di misurazione dei rifiuti indifferenziati nel Comune di Bologna, sono state definite una serie di attività relative alla operatività dei servizi, secondo le stime di costo riportate di seguito.

PROCESSI	attività	stima costi euro	DURATA COSTO	NOTE	DESCRIZIONE COSTI
Adeguamento operativo dei servizi	Attività di consegna dotazioni post prima fase di consegna massiva (es. per ridurre la % di utenti che non ha ritirato le dotazioni). Possibili fasi: - Invio lettere di sollecito agli utenti senza dotazione - Nuovo tutoraggio consegna dotazioni	DA DEFINIRE (euro/utenza in funzione della tipologia attività)	UNA TANTUM (per singole richieste)	eventualmente da inserire nei PEF dei vari anni	
	Manutenzione dispositivi malfunzionanti	€ 500.000,00	REGIME	applicare in maniera progressiva, tenendo conto dei maggiori impatti nel periodo di avvio	stima: n. 80 interventi/giorno a 17,00 euro/intervento (stima n. 2 interventi/ora, costo operatore e mezzo)
	canone software	€ 68.000,00	REGIME	si applica dal 1° anno (calcolato su tutte le utenze di Bologna) e viene mantenuto finchè permane l'utilizzo del sistema	Il costo si compone di una quota fissa e di una quota variabile stabilite in base a classi di utenze. Considerato un nr di utenze pari a 242.160, il costo medio tra le due quote corrisponde a 0,28€/ut. La quota fissa copre costi di gestione e sincronizzazione Banche Dati automatica mentre la quota variabile copre costi equivalenti all'utilizzo del sw da parte degli sportelli, operatori, tutor ecc, con utenti illimitati (punti di contatto, app per consegne). Per una corretta gestione delle BD e del successivo utilizzo del sw è necessario che tutte le utenze (e non solo quelle riferite al territorio interessato dal progetto) siano correttamente inserite e gestite dal sistema.
	attività di avvio (per gestione BD, causali, anomalie, documenti)	€ 120.000,00	IMPORTO DA MANTENERE PER TRE ANNI (senza incremento rispetto al primo anno di applicazione)		n. 2 risorse anno. Si mantengono per tutto il periodo progettuale. Successiva verifica di necessità mantenimento, anche parziale, delle risorse per verifiche anomalie

Costi progettuali: gestione utente contribuente

Per consentire di eseguire quanto richiesto dalla Amministrazione Comunale in merito al Progetto di misurazione dei rifiuti indifferenziati nel Comune di Bologna, sono state definite una serie di attività relative alla gestione degli utenti, secondo le stime di costo riportate di seguito.

PROCESSI	attività	stima costi euro	DURATA COSTO	NOTE	DESCRIZIONE COSTI
Gestione Utente/Contribuente	Gestione segnalazioni e reclami da utenti (che possono implicare verifiche/valutazioni tecniche su conferimenti e dotazioni)	€ 300.000,00	REGIME	applicare in maniera progressiva, suddividendola in n. 6 lotti (90 k 1° anno, aggiungere 120k 2° anno, aggiungere 90 k 3°anno)	n. 5 risorse. Vedere flussi di processo. Comprende tutte le segnalazioni e anomalie (anche provenienti da altri canali)
	impostare processo e flusso di comunicazione Hera-Personale Comune per consegna/ritiro/sostituzione contenitori grandi dimensioni e relativo presidio dell'attività	40,05 euro/utenza	UNA TANTUM (per singole richieste)	Da inserire nei PEF dei vari anni, in base alle quantità	operatore con motocarro sponda idraulica
	gestione segnalazioni Hera Comm	€ 50.000,00	REGIME	servizio dedicato alle utenze target, attivo dal lunedì al venerdì dalle 8 alle 22; il sabato dalle 8 alle 18	il costo verrà previsto annualmente, all'interno dei costi sostenuti nei contratti infragruppo. Le relative valorizzazioni sono ancora in corso di definizione

Costi progettuali: ipotesi ripartizione negli anni 1/2

La stima dei costi dettagliati nelle slide precedenti viene riportata, nella tabella seguente, secondo una ipotesi di tempistica legata agli avvii progettuali da eseguirsi nei quartieri, secondo la indicazione che fornirà la stessa Amministrazione Comunale (durata stimata tre anni).

costi progetto negli anni	1° ANNO	
Avvio Bingest	€ 32.500,00	UNA TANTUM
Nuovo impianto server	€ 49.000,00	UNA TANTUM
sviluppi nuove funzionalità	€ 91.000,00	UNA TANTUM
Avvio Tari	€ 97.500,00	IMPORTO DA MANTENERE PER TRE ANNI (senza incremento rispetto al primo anno di applicazione)
Stima HERA per interventi su SAP/SAC/BW-BO e messa in sicurezza su Bingest	€ 150.000,00	UNA TANTUM
APP + NFC (cassonetti x App)	€ 45.000,00	UNA TANTUM
Manutenzione dispositivi malfunzionanti	€ 390.000,00	REGIME (progressivo)
canone software	€ 68.000,00	REGIME
attività di avvio (per gestione BD, causali, anomalie, documenti)	€ 120.000,00	IMPORTO DA MANTENERE PER TRE ANNI (senza incremento rispetto al primo anno di applicazione)
Gestione segnalazioni e reclami da utenti (che possono implicare verifiche/valutazioni tecniche su conferimenti e dotazioni)	€ 90.000,00	REGIME (progressivo)
gestione segnalazioni Hera Comm	€ 50.000,00	REGIME
totale 1° ANNO	€ 1.183.000,00	

Costi progettuali: ipotesi ripartizione negli anni 2/2

La stima dei costi dettagliati nelle slide precedenti viene riportata, nella tabella seguente, secondo una ipotesi di tempistica legata agli avvii progettuali da eseguirsi nei quartieri, secondo la indicazione che fornirà la stessa Amministrazione Comunale (durata stimata tre anni).

costi progetto negli anni	2° ANNO	
Manutenzione dispositivi malfunzionanti	€ 55.000,00	REGIME (progressivo)
Gestione segnalazioni e reclami da utenti (che possono implicare verifiche/valutazioni tecniche su conferimenti e dotazioni)	€ 120.000,00	REGIME (progressivo)
totale 2° ANNO	€ 175.000,00	
costi progetto negli anni	3° ANNO	
Manutenzione dispositivi malfunzionanti	€ 55.000,00	REGIME (progressivo)
Gestione segnalazioni e reclami da utenti (che possono implicare verifiche/valutazioni tecniche su conferimenti e dotazioni)	€ 90.000,00	REGIME (progressivo)
totale 3° ANNO	€ 145.000,00	