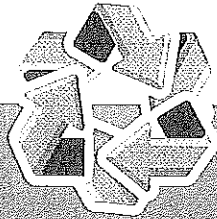




CITTÀ DI  
ROCCA DI PAPA  
CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA

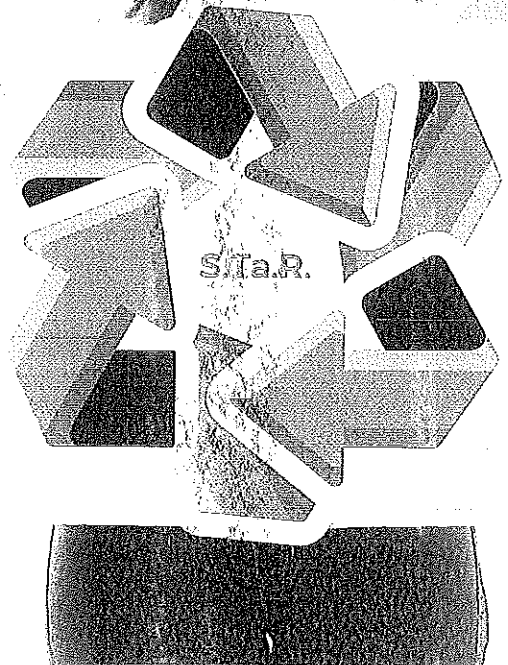


S.Ta.R.

*Sistema Tarip Rocca di Papa*

Progetto presentato a valere sul BANDO:  
"A FAVORE DEI COMUNI DEL LAZIO PER LA  
CONCESSIONE DEI CONTRIBUTI FINANZIARI  
PER LA REALIZZAZIONE DI PROGETTI  
RIGUARDANTI LA RACCOLTA  
DIFFERENZIATA ED IN PARTICOLARE LA  
TARIFFAZIONE PUNTUALE"

*Progetto di fattibilità per la  
messa in esercizio del sistema  
di Tariffazione Puntuale nel  
Comune di Rocca di Papa (RM)*



CITTÀ DI  
ROCCA DI PAPA  
CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA



CITTÀ DI  
ROCCA DI PAPA  
CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA

# INDICE DEI CONTENUTI

---

**02** Abstract di progetto

---

**15** Campagna di  
comunicazione

---

**03** Ambito territoriale

---

**18** Cronoprogramma

---

**05** Il progetto

---

**19** Quadro economico

---

**11** Business intelligence

---

**20** Credits

---

**12** Istituzione e avvio  
della Tariffa Puntuale

---

# ABSTRACT DI PROGETTO

Il progetto " S.Ta.R. Sistema di Tarip Rocca di Papa" mira allo sviluppo e all'applicazione di un sistema di "tariffazione puntuale" connesso alla filiera della raccolta differenziata integrale dei RSU finalizzata al recupero di materie seconde nel Comune di Rocca di Papa (RM).

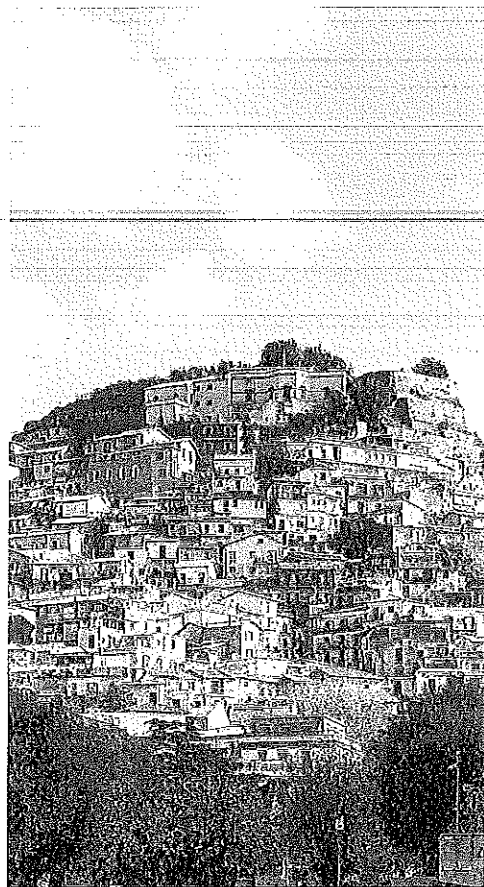
Il progetto intende innovare il processo di selezione ed aumentare la qualità della raccolta differenziata attraverso l'applicazione del principio PAY AS YOU THROW e l'implementazione di un sistema digitale di gestione e monitoraggio dei conferimenti delle utenze domestiche e non.

L'applicazione della tariffazione puntuale (TP) al sistema di gestione dei rifiuti urbani e assimilati non vuole essere considerata solo come una delle possibili modalità di riscossione del prelievo necessario a garantire l'integrale copertura dei costi. Si tratta, piuttosto, di un'efficace leva per conseguire gli obiettivi complessivi di gestione dei rifiuti che l'amministrazione del Comune di Rocca di Papa, si è preposta di raggiungere. La raccolta differenziata dei rifiuti, del resto, è diventata un tema sempre più rilevante per le Amministrazioni comunali, anche grazie alle norme che nel corso degli anni ne hanno via via elevato i target.

---

## IN LINEA CON L'EUROPA

*«La regolazione tariffaria deve favorire il raggiungimento degli obiettivi di carattere ambientale in coerenza con le direttive europee, e in particolare in un'ottica di sviluppo dell'economia circolare. In tale prospettiva l'Autorità intende definire un sistema tariffario per il servizio di raccolta e trasporto dei rifiuti urbani che fornisca adeguati segnali di prezzo, anche in ossequio al principio comunitario del "pay as you throw", e di misure che incentivino la prevenzione, la raccolta differenziata di qualità, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti urbani e, in generale, l'efficiamento dei processi di selezione, recupero e valorizzazione della materia, finalizzato alla limitazione del ricorso alla discarica».*





## AMBITO TERRITORIALE D'INTERVENTO

Il territorio del Comune di Rocca di Papa copre una superficie di circa 40 km<sup>2</sup>. La popolazione residente è di 17.484 abitanti. Nel Comune di Rocca di Papa sono individuate 7.285 utenze domestiche e 1.457 utenze non domestiche.

La produzione rifiuti nel 2019 porta a complessive 7.717 tonnellate ([www.catasto-rifiuti.isprambiente.it](http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it)), con un percentuale di raccolta differenziata pari al 67,18%. La distribuzione dei flussi dei rifiuti, secondo dati Ispra 2019, ([www.catasto-rifiuti.isprambiente.it](http://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it)) risulta come segue:

FRAZIONE	QUANTITÀ (TON/ANNO)
FRAZIONE ORGANICA	1.841,92
CARTA E CARTONE	613,50
PLASTICA	735,93
VETRO	327,46
ALTRE RD	1.171,82
INDIFFERENZIATO	3.026,37
<b>TOTALE</b>	<b>7.717</b>
<b>RD</b>	<b>67,18%</b>



CITTÀ DI  
ROCCA DI PAPA  
CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA

## IL SERVIZIO DI RACCOLTA NEL COMUNE DI ROCCA DI PAPA

Il servizio di raccolta nel Comune di Rocca di Papa è stato affidato alla Società Del Prete srl dal Febbraio 2016.

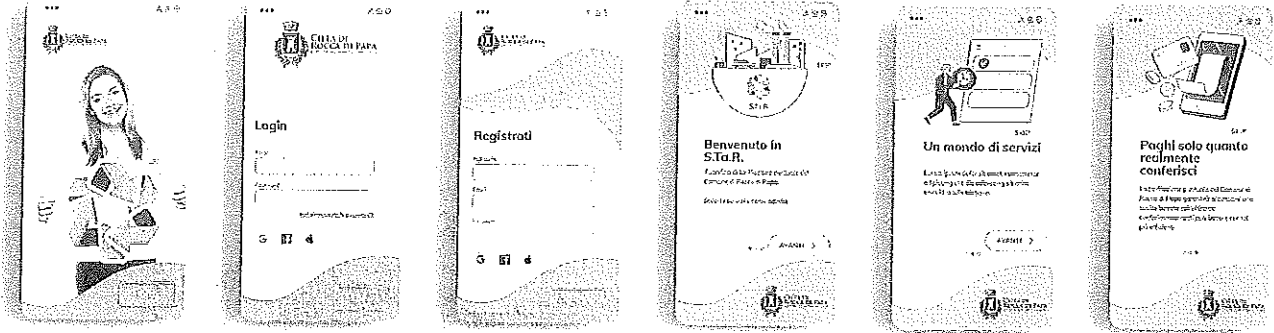
I servizi di raccolta prevedono:

- a) Raccolta rifiuti urbani e assimilati e conferimento degli stessi agli impianti di destinazione
- b) Raccolta domiciliare differenziata della frazione organica e conferimento agli impianti di destinazione
- c) Raccolta domiciliare differenziata della frazione secca residua e conferimento agli impianti di destinazione
- d) Raccolta domiciliare differenziata delle frazioni di carta, cartone e rifiuti di imballaggio e conferimento agli impianti di destinazione
- e) Raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio in vetro e conferimento agli impianti di destinazione
- f) Raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggi in plastica, alluminio e banda stagnata e conferimento agli impianti di destinazione
- g) Raccolta differenziata dei rifiuti ingombranti, RAEE e scarti verdi e conferimento agli impianti di destinazione
- h) Raccolta differenziata di batterie e pile esauste, farmaci scaduti e prodotti etichettati "T" e/o "F" e conferimento agli impianti di destinazione
- i) Gestione del Centro Comunale di Raccolta (CCR) e conferimento dei rifiuti conferiti all'interno del CCR agli impianti di destinazione
- j) Raccolta, trasporto e conferimento agli impianti di destinazione dei rifiuti abbandonati sul territorio comunale
- k) Spazzamento manuale e meccanizzato
- l) Fornitura di attrezzature per la raccolta differenziata

Le attrezzature rigide in uso alle utenze sono tutte dotate di transponder RFID, la cui inizializzazione è stata effettuata dal fornitore.

# IL PROGETTO

## Le attività del progetto S.Ta.R.



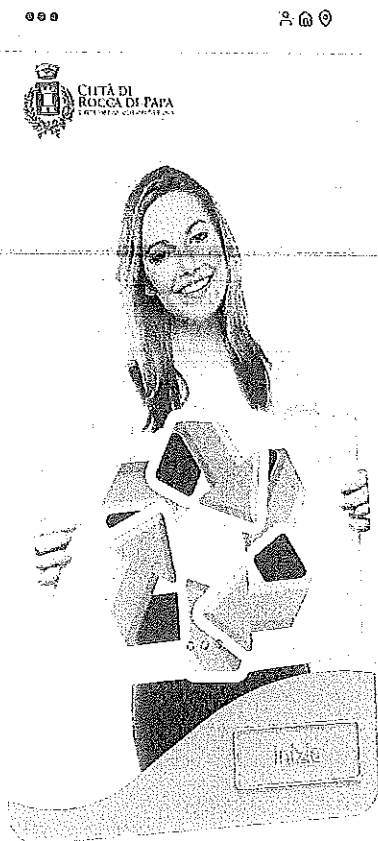
Lo Start Up è la fase più delicata del processo che guida alla raccolta domiciliare Porta a Porta e la sua organizzazione è fondamentale per definire lo scenario sul quale deve essere costruito il successo del progetto di raccolta differenziata. Al fine di informatizzare il ciclo di raccolta rifiuti e rendere "smart" il processo, sarà necessario predisporre una banca dati centralizzata rispetto a tutti i software in uso.

La fase di preparazione allo Start Up prevederà:

- elaborazione e distribuzione dei carichi di lavoro;
- organizzazione dei turni di lavoro e suddivisione dei compiti;
- formazione.

La fase di Start terrà conto di due fasi che avanzeranno in parallelo:

- il censimento delle utenze e il dimensionamento volumetrico delle utenze condominiali e commerciali;
- la consegna delle attrezzature per la raccolta (contenitori, sacchi, materiale informativo).



---

---

## Monitoraggio Raccolta

Dal punto di vista dell'informatizzazione, anche il processo di raccolta è oggetto di innovazione tecnologica finalizzata alla registrazione dei conferimenti fatti dalle utenze riguardanti tutte le frazioni in quanto, ad eccezione del sottolavello, tutti i contenitori sono dotati di identificativo RFID.

### Raccolta porta a porta con registrazione conferimenti

Pianificati i turni di raccolta, il servizio di raccolta porta a porta viene espletato, su indicazione dell'Amministrazione, dotando di un lettore di transponder portatile RFID UHF adatto all'acquisizione delle letture dei transponder di cui sono muniti i contenitori. Tale lettore ha caratteristiche industriali, resiste alle cadute e può funzionare sotto la pioggia; inoltre è maneggevole e può essere agganciato alla cintura o ancorato al braccio tramite apposita cinta.

Il lettore è pensato per permettere agli operatori ecologici l'acquisizione della lettura dei transponder posti sui contenitori dei rifiuti, in maniera agevole e precisa. È utilizzato in modalità "mani libere" con acquisizione automatica e continua dei transponder che avviene attraverso il naturale avvicinamento del lettore al tag durante l'operazione di svuotamento e senza la necessità di premere alcun tasto.

Tale modalità operativa ha il vantaggio di non incidere sul lavoro dell'operatore e quindi di non rallentare la produttività. Allo stesso tempo è migliorativa rispetto a prevedere antenne a bordo del mezzo in quanto garantisce maggiore capillarità e meglio si addice a contesti territoriali nei quali vi sono strade poco accessibili dai mezzi..

Il lettore, oltre a garantire elevata capillarità, ha elevata autonomia garantita da batterie LiPo ad elevato rendimento per coprire tutto il turno di lavoro. La distanza di lettura sarà settabile via software da 0 cm a 1 m. Inoltre, opzionalmente, permette l'inserimento di causali associate ad una lettura (es. rifiuto differenziabile presente nel contenitore del secco, contenitore non pieno, giorno di conferimento errato) che garantiscono un controllo spinto con possibilità di intervenire direttamente sull'utenza che effettua conferimenti errati.

Per questo, l'Amministrazione, ha preteso che gli operatori venissero opportunamente formati e responsabilizzati da un team di esperti. I dati RFID sono corredati di giorno/ora di acquisizione e renderanno disponibili informazioni sulla georeferenziazione della raccolta con indicazioni di tempistiche, percorsi e orari nonché restituzione cartografica dei dati (eventualmente all'interno di un'area). Ciò detto, lo strumento permette l'adozione di un sistema di rilevazione, quantificazione della produzione dei rifiuti riferiti ad ogni singola utenza (eventualmente aggregata a livello di singolo edificio) e qualità del rifiuto, con l'ottica di poter approdare ad un sistema di tariffazione puntuale. Il servizio di raccolta domiciliare è inteso, quindi, in termini quantitativi e qualitativi.

Tutti i dati raccolti dagli operatori vengono scaricati a fine turno lavoro attraverso un sistema radio. Una copia dei dati viene trasferita al sistema centrale remoto che ne consente l'accesso via web e la fruizione di report dedicati. La scelta dei lettori portatili anziché di sistemi a bordo mezzo è giustificata da motivazioni che possono essere sintetizzate schematicamente nel seguente modo e che nel bilancio complessivo hanno fatto tendere verso la scelta "portatile".

---

## Sistema di Back Office/ Raccolta On Demand

La gestione dei contenuti informativi dello scenario di raccolta (per esempio la definizione delle tipologie di rifiuto soggette a richiesta di ritiro a domicilio o, ancora, le segnalazioni possibili per l'utenza) saranno gestite attraverso il sistema web di BackOffice. L'App verrà automaticamente aggiornata nei contenuti quando verrà aggiornato il sistema di BackOffice.

Il BackOffice riceverà tutte le segnalazioni pervenute dalle utenze e tutte le richieste di ritiro che, tramite contatto telefonico al numero verde, garantiranno una gestione unificata.

Le richieste pervenute dall'utenza, telefonicamente o via email, saranno inserite dall'operatore nel sistema di Back Office che sarà, quindi, il gestionale unico integrato per l'interazione con l'utenza.

Il sistema consentirà inoltre di definire un piano temporale di ritiri, ovvero una calendarizzazione, man mano che pervengono le richieste da parte dell'utenza, quindi consentirà di trasmettere internamente ordini di servizio operativi per il soddisfacimento delle richieste e per la risoluzione di ogni problematica.

Il servizio di raccolta On Demand sarà previsto nelle zone in cui poche utenze insistono su un vasto territorio. Questo dovrà essere gestito, su specifica indicazione dell'Amministrazione, in maniera completamente automatizzata attraverso uno specifico elaboratore che processerà giornalmente le richieste di ritiro. Le richieste di ritiro da parte dell'utenza potranno essere inserite nel sistema di Back Office attraverso due modalità:

- in automatico facendo una richiesta attraverso l'App al cittadino;
- manualmente da parte di un operatore per le richieste telefoniche al numero verde.

L'App On Demand sarà lo strumento che consentirà in maniera agevole la navigazione guidata presso le utenze per il ritiro dei rifiuti. Sarà installata su tablet con ampio display 8" a bordo dei mezzi. Il tablet è pensato per operare in ambienti ostili, resistente ad acqua e polvere, certificato IP68. L'App consentirà di:

- selezionare la zona e la frazione da raccogliere;
- visualizzare l'elenco delle utenze da servire sotto forma di "piano di viaggio";
- avviare la navigazione guidata Google verso tutte le utenze secondo un percorso ottimale;
- specificare se l'utenza è stata evasa.

Il sistema di Back Office, oltre alla gestione delle richieste e alla definizione dello scenario, consentirà la verifica a consuntivo del lavoro eseguito.





---

## Conferimenti presso il Centro Comunale di Raccolta

Il Centro Comunale di Raccolta sarà completamente informatizzato in modo tale da ridurre al minimo l'errore umano nella compilazione dei documenti obbligatori per legge e registrare i conferimenti delle utenze alla stregua di quanto viene fatto nella raccolta porta a porta, in modo tale da avere dati organici e non parziali per finalità di tariffazione o nell'ipotesi di implementare qualsiasi sistema incentivante. Inoltre, gli accessi al CCR, saranno regolati da una sbarra elettronica in ingresso

## Misurazione dei conferimenti presso il Centro Comunale di Raccolta

Nell'ottica di effettuare la misurazione dei conferimenti, all'interno del Centro Comunale di Raccolta sarà implementata la soluzione tecnologica che prevede:

- Computer touch screen (POS) compatto e integrato sul quale verrà installato un software per l'informatizzazione del centro. Tale POS sarà dotato di una stampante termica per il rilascio delle ricevute alle utenze che conferiscono e di un lettore barcode per il riconoscimento dell'utenza stessa;
- Piattaforma di pesatura sulla quale vengono riposti i rifiuti per la pesata (conforme 2009/23/CEE);
- Terminale Peso per la visualizzazione del peso tramite display digitale, gestione della tara, memorizzazione di tutte le pesate (conforme 90/384 CEE);
- Stampante ad aghi e laser per la produzione della documentazione obbligatoria per legge.



---

L'infrastruttura hardware e software comprenderà la componente remota, ovvero il server centrale in cloud che riceverà una copia dei dati relativi alla gestione del centro e ne consentirà la visualizzazione attraverso l'applicazione web dedicata. Tale applicazione sarà deputata anche a:

- provvedere al caricamento delle anagrafiche delle utenze che hanno diritto al conferimento: le anagrafiche vengono mantenute in un sistema sicuro centralizzato che ne favorisce gli aggiornamenti e la gestione multi-centro. Il software installato presso il centro scaricherà la banca dati delle utenze e ne riceverà costantemente gli aggiornamenti;
- provvedere al caricamento dei codici CER dei rifiuti che possono essere conferiti: analogamente alle anagrafiche, i CER sono gestiti attraverso un sistema centralizzato che ne favorisce gli aggiornamenti e la gestione multi-centro. Il software installato presso il centro scarica la lista CER dei rifiuti e ne recepisce gli aggiornamenti.

L'informatizzazione del Centro di Raccolta consentirà in primis di tracciare i conferimenti effettuati da tutte le utenze. Il cittadino che si recherà al Centro di Raccolta presenterà la Tessera Sanitaria o la Carta Regionale dei Servizi dell'Utenza iscritta a ruolo TARI con riportato il codice fiscale: il software consentirà il riconoscimento dell'utenza richiamando i dati della banca dati.

La gestione informatizzata del centro attraverso il software consentirà all'operatore di:

- Ricerare l'utenza nel database: attraverso la lettura del codice tessera mediante lettore barcode sarà possibile recuperare tutta l'anagrafica del cittadino che sta conferendo. Sarà possibile identificare il cittadino anche recuperando la relativa anagrafica digitando i dati manualmente.
- Tracciare il conferimento: dopo aver riconosciuto l'utenza, sarà possibile effettuare il conferimento dei rifiuti, eventualmente multiplo, distinguendoli per tipologia. Ad ogni conferimento, potrà essere associato un punteggio collegato direttamente al peso del rifiuto conferito. Tale punteggio potrà essere utilizzato dall'Amministrazione al fine di riconoscere, ad esempio, un premio all'utenza che si è dimostrata virtuosa.
- Rilasciare la stampa di una ricevuta: terminato il conferimento verrà rilasciata una ricevuta contenente il dettaglio del conferimento e l'eventuale punteggio accumulato.
- Tracciare operazioni di scarico dei rifiuti dal Centro di Raccolta: il Centro Comunale di Raccolta nella sua gestione prevederà il ritiro dei rifiuti accumulati affinché possano essere destinati agli impianti. Questa operazione verrà tracciata attraverso il software previa indicazione del quantitativo e della frazione in uscita dal centro.
- Stampare gli Allegati 1A e 1B, il Formulario e il Registro di Carico e Scarico previsti per legge. A seconda delle operazioni che verranno effettuate nel centro di raccolta, la normativa prevede la redazione di particolare documentazione allegata. L'Allegato 1A viene automaticamente compilato e generato dal software nel momento in cui vi è il conferimento di un qualsiasi rifiuto da parte di un'Utenza Non Domestica. L'Allegato 1B viene automaticamente compilato e generato dal software ogni volta che vi è uno scarico di un rifiuto dal centro verso l'impianto.

Il software fornisce la possibilità di stampare il Formulario attraverso l'inserimento di tutte le informazioni necessarie a corredo della fase di scarico dei rifiuti verso l'impianto. Allo stesso modo il software consentirà la generazione del Registro di Carico e Scarico attraverso l'inserimento delle informazioni necessarie a tracciare tutte le operazioni di movimentazione dei rifiuti, in ingresso e in uscita, in un periodo prescelto.

Il software memorizza e mette in correlazione tutti i rifiuti in entrata e in uscita dal Centro di Raccolta consentendo un controllo della giacenza: a seconda del quantitativo di rifiuto conferito presso il Centro Comunale di Raccolta, sarà possibile visualizzare in ogni momento la giacenza residua di ogni tipologia di rifiuto, oltre a monitorare il periodo stesso di giacenza, al fine di rispettare le normative che regolano la massima permanenza temporale del rifiuto nel centro.

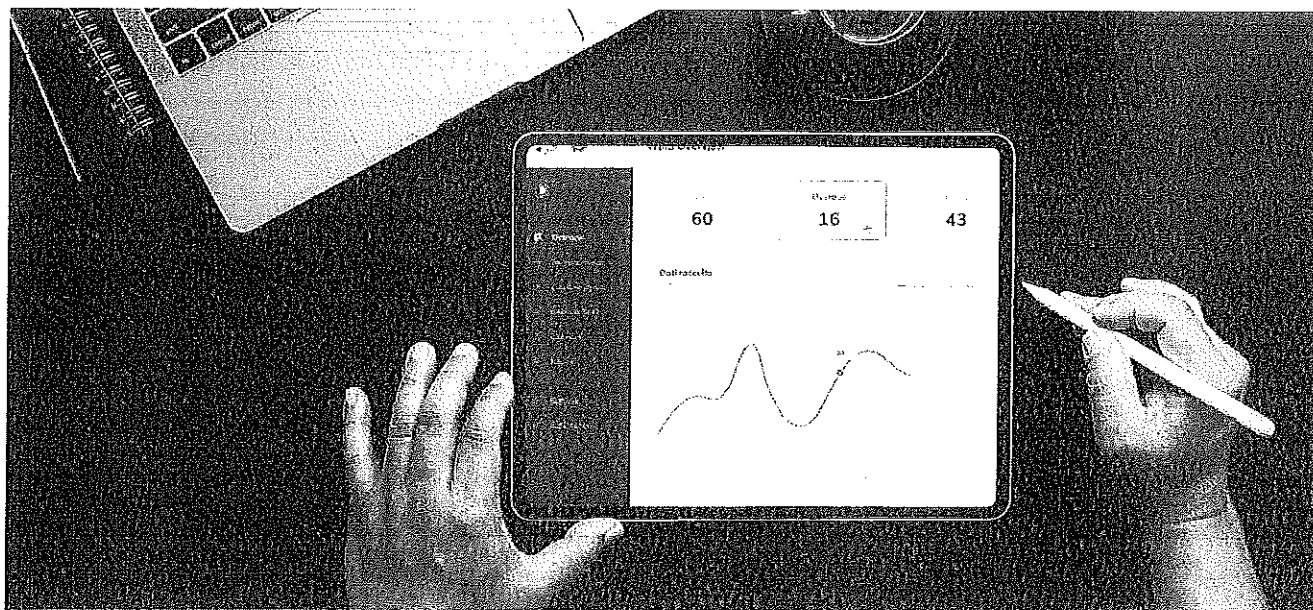
### Centro del Riuso

La soluzione "Centro del Riuso" prevederà un sistema integrato touch screen con software preinstallato che offre le seguenti funzionalità:

- Registrazione del rilascio di un oggetto da parte di un'utenza e stampa della delibera;
- Associazione di un codice univoco all'oggetto e acquisizione di una foto;
- Catalogazione dell'oggetto attraverso l'abbinamento ad una categoria di oggetti;
- Definizione del periodo massimo di giacenza al Centro del Riuso;
- Ritiro di un oggetto dal Centro del Riuso.

Al momento della registrazione il sistema stamperà un codice a barre adesivo con l'identificativo associato al conferimento. Il codice verrà quindi letto attraverso un lettore barcode in fase di ritiro per essere individuato e catalogato come "ceduto".

La condivisione con la comunità delle informazioni riguardanti il Centro del Riuso e gli oggetti presenti avviene tramite il portale web "ioRiuso.it"



---

## Business intelligence

Il sistema consentirà di disporre anche di una componente dedicata ad analisi di Business Intelligence. Detta componente sarà destinata ad analisi puntuali relative ai comportamenti delle utenze distinte sia per tipologia sia per aree urbane al fine di:

- ottimizzare il servizio di raccolta qualora emergano comportamenti anomali;
- assegnare un punteggio agli operatori della raccolta attraverso la determinazione delle performance.
- assegnare un punteggio alle utenze in relazione a come viene effettuata la raccolta ai fini della determinazione della tariffazione puntuale.

In sintesi, noti i conferimenti effettuati dalle utenze, si potrà assegnare un punteggio associato alla "percentuale di conferimento" intesa come frequenza di raccolta, ovvero la frequenza con cui la singola utenza ha conferito rispetto al numero massimo di conferimenti possibili previsti in un dato periodo in base al calendario di raccolta. Si potranno successivamente fissare delle fasce entro le quali attribuire un punteggio alle utenze. All'aumentare della "percentuale di conferimento" dell'indifferenziato, si può assegnare un punteggio negativo in quanto conferire la frazione indifferenziata più spesso di altre utenze implica una produzione di rifiuto indifferenziato più elevata e dunque da non premiare. Si osservi anche che nel caso di una percentuale bassa possa essere attribuito un punteggio nullo, visto che una bassa percentuale di conferimenti di frazione indifferenziato potrebbero anche essere sintomo di abbandono di rifiuti.

La componente di Business Intelligence garantisce un'elevata flessibilità, per cui la definizione delle soglie e dei relativi punteggi può essere configurata e modificata a discrezione dell'Amministrazione Comunale sulla base di valutazioni legate al contesto territoriale e/o sulle condizioni operative.

Ai fini dell'attribuzione dei punteggi occorre anche tener conto di altri 2 aspetti che possono essere premianti o penalizzanti per le utenze:

- il numero di conferimenti effettuati dalle utenze presso il CCR;
- il numero di segnalazioni a carico delle utenze.

È bene sottolineare che tale percorso sarà praticabile grazie al fatto che il sistema è in grado di aggregare in un unico strumento tutti i dati relativi ai conferimenti da parte delle utenze, sia che si tratti di conferimenti in modalità porta a porta, sia presso il CCR, sia che si tratti di segnalazioni a carico delle utenze effettuate con i sistemi di rilevazione RFID.

In conclusione, con la determinazione di tali punteggi, si potrà definire in maniera più organica il criterio di determinazione della quota variabile per il calcolo della TARI a carico delle utenze.

Affinché il modello di Business Intelligence sia applicabile ed efficace, è necessario che tutti i contenitori siano dotati di tag identificativo dell'utenza. L'assegnazione, infatti, di un punteggio alle singole utenze presuppone la conoscenza del loro comportamento rispetto a tutte le frazioni conferite. Sarà possibile misurare i conferimenti delle singole utenze per tutte le frazioni di rifiuto.

## Istituzione e avvio della Tariffa Puntuale

Tale attività prevede il supporto consulenziale per azioni complementari all'istituzione della tariffa puntuale nel Comune, quali:

### Strategie:

In base agli strumenti e le attrezzature fornite dal gestore dei servizi, al sistema hardware e software attivato, alle modalità di lettura dei conferimenti dei rifiuti, definizione delle seguenti strategie di calcolo:

1. verifica applicabilità dei sistemi di tariffa puntuale in coerenza con il modello URBAN AGENDA FOR THE EU - Circular Economy Action 12: Develop a "Pay-as-you-throw" - TOOLKIT WITH COACHING
2. calcolo degli impatti espressi in termini di CO2 prodotta dalle utenze associata ai conferimenti dei rifiuti, attraverso l'individuazione di fattori di emissione e verifica applicabilità degli stessi per una più equa e completa tariffa puntuale
3. assistenza in fase di lettura dei dati della Banca Dati Utenze nel periodo di bianco finalizzata alla verifica della fattibilità dei modelli di tariffa puntuale individuati ed approvati dal Comune
4. adeguamento e predisposizione Regolamento dei servizi conforme alle caratteristiche del Comune e del Servizio, al dettato legislativo vigente (Decreto n.116/2020) e all'applicazione della tariffa puntuale
5. adeguamento e predisposizione Regolamento Tariffa Puntuale conforme al dettato legislativo vigente.

### Definizione del modello gestionale "Ufficio Tariffa":

La definizione del modello gestionale verrà tarata sulla base degli obiettivi d'attivazione della gestione, articolati per step, degli standard di rapporto con l'utenza (aperture e tipologie di servizi resi) sia in modalità tributo sia in modalità corrispettivo, secondo le attività di seguito riportate:

1. Definizione struttura di gestione e modalità di funzionamento, costituita da: ufficio back-office con servizio billing, riscossione e conguagli, sportello Call/Contact center e gestione contenitori con personalizzazione dell'utenza con annessi rapporti funzionali con Gestore dei servizi;
2. Consulenza e supporto legale ed amministrativo;
3. Determinazione del personale necessario suddiviso per funzione operativa e della dotazione di attrezzature con definizione dei costi di gestione ed investimento (compreso start up), specificati sulla base di una analisi economico finanziaria per centri di costo e tempi di attivazione;
4. Quantificazione dei costi annui di gestione della Tariffa e delle modalità di ripartizione nel PEF comprensivi, oltre delle spese relative al personale, degli ammortamenti per investimenti materiali (moduli gestione tariffa, ecc.) e immateriali;
5. Analisi del sistema informativo integrato esistente e definizione modalità operative/organizzative;
6. Definizione delle modalità operative per la domiciliazione e riscossione delle fatture in tariffa puntuale.

---

## Formazione del personale di front e back - office sull'applicazione del regolamento e rapporto con l'utenza

La formazione sarà realizzata da consulenti esperti di settore prevedendo:

- 1.formazione ai dipendenti (tecnici e tributari) individuati dall'Amministrazione per l'acquisizione della metodologia operativa necessaria alle attività specifiche;
- 2.formazione al personale addetto alla gestione dell'Ufficio Tariffa (back office) e dello Sportello all'utenza (front office) riguardo gli aspetti attinenti all'applicazione e gestione della Tariffa Puntuale, al Regolamento e al rapporto con l'utenza;
- 3.affiancamento specialistico, supporto e coordinamento operativo attività aziendali con monitoraggio e validazione della applicazione della metodologia
- 4.assistenza e supporto on line per tutto il periodo di progetto.

Obiettivo dell'attività di formazione sarà l'acquisizione delle seguenti competenze e livelli formativi del personale del back-office e del front-office:

- 1.conoscenze di base ed avanzate e competenze teorico-pratiche relative alla gestione e all'applicazione della Tariffa puntuale;
- 2.conoscenza dei regolamenti;
- 3.qualità del servizio, comunicazione, lavoro di gruppo, pianificazione ed organizzazione delle attività;
- 4.aspetti relativi alla gestione della banca dati utenze, il suo aggiornamento tramite applicativi, i flussi informativi l'esportazione dei dati e la produzione di report;
- 5.gestione dei rapporti con fornitori e consulenze (le giuste domande);
6. gestione dei rapporti con gli enti superiori, il soggetto gestore e gli altri settori dell'Amministrazione;
7. gestione finanziaria e tecnico contabile;
8. competenze relazionali per il rapporto diretto con l'utenza;
9. la gestione, tramite WEB, del rapporto con l'utenza e la operatività di Call Center.

## Costruzione della banca dati utenze

1. Supporto, consulenza e affiancamento per la costruzione della banca dati utenze
2. Acquisizione banche dati di origine diversa con normalizzazione strutture, formati e collegamento archivi;
3. Incroci informatici/analitici sulla base di corrispondenze a complessità crescente e verifica dello stradario unico;
4. Analisi dei risultati con assegnazione definitiva e/o provvisoria;
5. Individuazione anomalie e casi dubbi;
6. Acquisizione e valutazione informazioni puntuali e/o da uffici comunali per casi residui;
7. Verifica finale, attribuzione classi e categorie DPR 158/99 e ss.mm.ii. e validazione.
8. Definizione modalità di gestione agevolazioni sociali.

### Piano Economico Finanziario

1. Affiancamento specialistico, supporto e consulenza alla predisposizione del Piano Economico Finanziario sulla base del MTR ARERA
2. Verifica delle risultanze dei fabbisogni standard per il Comune in rapporto ai relativi costi del Servizio
3. Determinazione delle componenti economiche della parte fissa e della parte variabile della tariffa, ripartite tra utenze domestiche e non domestiche e individuazione dei costi variabili della componente a misura secondo il seguente schema:

Categorie	Utenze domestiche	Utenze non domestiche	Tutte le utenze
Costi fissi (CF)	CF UD	CF UND	CVM
Costi variabili (CV)	CVC UD	CVC UND	CVM

CVC: variabili da coprire con la quota calcolata

CVM: variabili da coprire con la quota a misura

### Simulazione e definizione tariffe

1. Acquisizione ed inserimento banca dati utenze normalizzata e dati economici nelle procedure di calcolo e simulazione attraverso apposito software;
2. analisi obiettivi Amministrazione e definizione ipotesi di gettito;
3. determinazione quantitativi teorici di produzione annua unitaria per Rifiuto suddivise in Utenze Domestiche (kg/anno per nucleo) e Utenze Non Domestiche (kg/mq/anno);
4. determinazione dei coefficienti di peso specifico (Kpeso) (Art.6 DM MATTM 20 aprile 2017);
5. definizione ipotesi di applicazione tariffe;
6. predisposizione di Report riepilogativi per categorie e classi di utenze
7. supporto al Comune per la valutazione dei risultati della simulazione

### Approvazione, Regolamento, Piano Economico Finanziario e Tariffe

Assistenza all'adozione dei nuovi Regolamenti ed alla predisposizione di tutti gli atti necessari per l'approvazione delle tariffe con predisposizione di schemi e atti deliberativi.

### Supporto e consulenza per il periodo di attivazione progetto

In sede di avvio della prima fase è prevista la consulenza di personale specialistico per il supporto tecnico - amministrativo necessario alla definizione dei rapporti con l'utenza e con il soggetto Gestore dei servizi ed altri eventuali Enti.

---

La campagna di comunicazione si propone di fornire alle utenze informazioni precise in merito all'introduzione del sistema di misurazione del conferimento dei rifiuti e le regole a cui attenersi ai fini di una tariffazione puntuale.

L'obiettivo è condividere un percorso comune che porti gli utenti a prendere coscienza delle importanti novità in corso di attuazione in maniera preventiva all'effettiva attivazione del servizio.

Attraverso l'uso di tecniche di comunicazione digitali e grazie alla facilità di accesso ai contenuti il progetto è orientato a raggiungere tutte le utenze in un'ottica di inclusione presenti su tutti i territori comunali. Il punto di forza dell'attività di comunicazione è la realizzazione di una piattaforma di micro-learning progettata per scopi informativi, formativi e di valutazione, basata sui paradigmi della "gamification". È progettata e sviluppata per ottimizzare l'apprendimento, mediante metodologie e strumenti che massimizzano l'attenzione e il coinvolgimento degli utenti, con quiz, video multimediali, info grafiche immagini e mini giochi studiati per trasferire in modo veloce ed efficace le informazioni relative al tema della TARIP.

Un back-end intuitivo e ricco di funzionalità consente la gestione dei contenuti e delle domande e, la misurazione dell'efficacia delle attività formative, grazie a potenti strumenti di analisi del comportamento e dei risultati ottenuti dagli utenti.

All'interno del sistema è anche possibile definire dei questionari, utili come strumenti di feedback del processo di apprendimento.

La possibilità di profilazione degli utenti permette un controllo sull'apprendimento da parte degli utenti, con la possibilità di inserire riconoscimenti per gli utenti più virtuosi.

Target di riferimento e obiettivi specifici

Il progetto punta ai seguenti obiettivi specifici:

- informare/sensibilizzare i cittadini sul corretto conferimento dei rifiuti e sulle modalità con cui il servizio di raccolta viene erogato;
- promuovere la raccolta differenziata ed informare sul valore dei materiali e dunque della potenzialità ambientale del loro riciclo migliorandone la qualità e la quantità di rifiuto intercettato;
- motivare comportamenti virtuosi che prevengano l'abbandono o il loro errato conferimento nel secco residuo;
- formare le giovani generazioni e trasmettere valori di cultura ambientale che siano in grado di trasferire ad altri coetanei ed adulti;
- fornire un'informazione esaustiva sulle modalità di separazione e conferimento delle varie tipologie di imballaggio;
- sensibilizzare al rispetto dell'ambiente;
- far capire l'importanza e il valore aggiunto della tariffa puntuale.



# CAMPAGNA DI COMUNICAZIONE



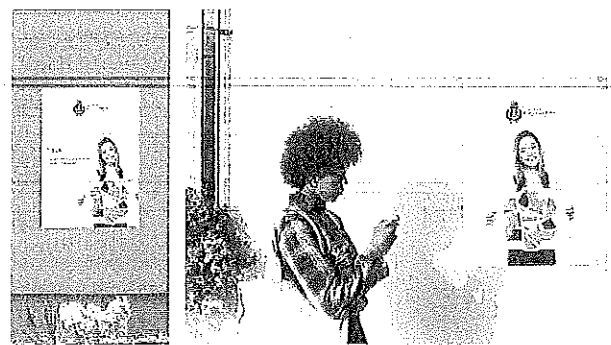
## COINVOLGIMENTO ATTIVO DELLA CITTADINANZA

Sotto il profilo della comunicazione l'introduzione della TP determina il passaggio da una strategia volta sostanzialmente a rendere i cittadini/utenti consapevoli di far parte di una collettività che ha a cuore i problemi dell'ambiente e del riciclaggio dei rifiuti, ad una in cui gli stessi cittadini/utenti diventano anche "attori" delle prestazioni specifiche della propria utenza", in quanto soggetti che possono contribuire a determinare una parte del costo del servizio di asporto dei rifiuti.

## UNA COMUNICAZIONE "PUNTUALE"

Il Piano di Comunicazione sarà incentrato su alcuni elementi cardine, quali:

- la trasparenza, ovvero la completezza delle informazioni fornite senza omissioni o peggio alterazioni delle stesse;
- la capillarità e la diffusione dell'informazione a tutti i target previsti (utenze domestiche e non domestiche, particolari categorie);
- la diversificazione dei messaggi in relazione alle esigenze degli specifici target e canali di diffusione (web, fisici);
- l'ascolto dei cittadini-utenti attraverso la predisposizione di specifici canali;



Realizzazione di una specifica campagna di comunicazione che informi la cittadinanza del nuovo progetto di istituzione della tariffa puntuale, comprese modalità di verifica associazione codici, modalità e procedure per accertamento e iscrizione alla banca dati TARI.

Nel processo di passaggio ad un sistema di tariffazione puntuale è importante informare la cittadinanza e le attività commerciali del funzionamento del nuovo sistema, al fine di permettere a tutti di poter migliorare e, nel caso, modificare i propri comportamenti nella gestione dei rifiuti.

Le informazioni saranno veicolate ai cittadini tramite materiale cartaceo da distribuire alle utenze riportante le motivazioni alla base del nuovo sistema di calcolo, i comportamenti premianti, il funzionamento della tariffa, nonché i consigli sulle abitudini da adottare per ridurre e gestire bene i propri rifiuti.

Oltre al materiale cartaceo, saranno messi in campo strumenti di comunicazione diretta tramite assemblee pubbliche (in presenza o via web) in cui, oltre all'esposizione dei temi già indicati, sarà possibile porre delle domande e ricevere delle risposte immediate, generando un dialogo costruttivo che permetterà anche di prendere nota di istanze e richieste non previste in fase progettuale.

Tutto l'iter sarà seguito da due canali di comunicazione in continuo, tramite i quali approfondire i singoli temi e richiamare nuovamente al dialogo la cittadinanza: la stampa e i social media. È bene, infatti, che le informazioni siano veicolate sotto il profilo istituzionale tramite comunicati o conferenze stampa che diano visibilità alle azioni svolte ed ai risultati raggiunti e tramite le pagine social dedicate, che permettono ai messaggi di giungere a destinazione con immediatezza e senza filtri, con la possibilità anche di chiarire questioni che continuano a generare dubbi nell'utenza.

In sintesi, la campagna sarà articolata secondo le seguenti azioni:

- Realizzazione grafica, impaginazione e stampa materiali cartacei;
- lettera dedicata ai cittadini;
- brochure informativa;
- adesivi di segnalazione;
- distribuzione capillare del materiale prodotto (tramite mailing o cassettaggio)
- assemblee pubbliche o via web finalizzate ad informare la cittadinanza
- redazione contenuti per i canali social istituzionali dedicati al tema (sito web, Facebook, Twitter, Instagram).



# CRONOPROGRAMMA

Il progetto verrà completato entro 12 mesi secondo il seguente cronoprogramma:

Obiettivo	Tipo di attività	Periodo	Durata	Soggetto responsabile
<b>FASE 0</b>				
Verifica stato di fatto	Verifica allineamento database utenze e contenitori	Mesi 1 e 2	2 sett.	Gestore servizi
	Verifica fornitura materiali/attrezzature presso tutte le utenze	Mesi 1 e 2	2 sett.	Gestore servizi
<b>FASE 1</b>				
Acquisizione e messa in funzione di hardware e software	Fornitura e installazione	Mesi 1 e 2	4 sett.	Soggetto terzo
	Attività di caricamento informazioni e banca dati utenze, calibrazione ed attivazione	Mesi da 2 a 5	12 sett.	Soggetto terzo / Comune
<b>FASE 2</b>				
Assistenza, supporto e consulenza specialistica per l'istituzione e l'avvio della Tariffa Puntuale, compresa redazione regolamento tariffa	Redazione regolamento comunale servizi ed approvazione	Mesi 3 e 4	4 sett.	Consulenti
	Definizione del modello gestionale "Ufficio Tariffa" e formazione dipendenti comunali	Mesi 3 e 4	4 sett.	Comune / Consulenti
	Fase di calibrazione, per 6 mesi, dei sistemi informatici e delle letture dei conferimenti, compresa verifica e analisi delle anomalie	Mesi da 3 a 8	24 sett.	Gestore servizi / Comune / Consulenti
	Costruzione della banca dati utenze, simulazione e definizione tariffe	Mesi 5 e 9	20 sett.	Gestore servizi / Comune / Consulenti
	Redazione ed approvazione regolamento comunale per il calcolo della tariffa puntuale	Mesi 7 e 8	4 sett.	Comune / Consulenti
<b>FASE 3</b>				
Campagna di comunicazione	Sviluppo piano comunicazione	Mesi 1	3 sett.	Consulenti
	Comunicazione alle utenze avvio fase test	Mesi 2	2 sett.	Gestore servizi / Comune / Consulenti
	Comunicazione nuovo regolamento ed avvio tariffa puntuale	Mesi da 6 a 8	8 sett.	Gestore servizi / Comune / Consulenti
<b>FASE 4</b>				
Avvio tariffazione puntuale	Funzionalità a regime del Portale del Cittadino, Call Center, Ufficio Tariffa, ecc.	Mese 10	4 sett.	Gestore servizi / Comune / Consulenti

# QUADRO ECONOMICO

Ripartizione costo progetto:

Quota finanziamento pari a 68.493,15 Euro (iva Compresa)

N.	Spese ammissibili	Descrizione	Costo (Euro) iva compresa	Soggetto affidatario
1.A	Hardware e Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio raccolta</li> </ul>	Compreso nel contratto dei servizi	Gestore dei Servizi
1.B	Hardware e Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestione start-up e licenze</li> <li>• Gestione Centro di Raccolta Comunale</li> <li>• Business intelligence per il calcolo della tariffa</li> </ul>	€ 28.296,99	Innova Consorzio
2	Attrezzatura e materiali	Contenitori e transponder	Compreso nel contratto servizi	Futuro Gestore servizi
3	Campagna di Comunicazione	Attività di comunicazione multicanale	€ 18.000	Ancitel Energia e Ambiente
4	Consulenza	Acquisizione assistenza, supporto e consulenza specialistica per l'istituzione e l'avvio della Tariffa Puntuale	€ 18.000	Soggetto Esterno
4	Spese personale	Spese Ente per attività personale dipendente (max 5%)	€ 4.196,16	Comune
<b>Totale</b>			<b>€ 68.493,15</b>	