

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SOFTWARE PER LA GESTIONE DELLA TARIFFAZIONE PUNTUALE

Il software per la gestione della Tariffazione Puntuale dovrà essere conforme alle prescrizioni del presente documento ed alle Norme Comunitarie e Nazionali vigenti in materia e, in particolare, dovrà rispettare i requisiti tecnici indicati nel Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 20 aprile 2017 intitolato "Criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale della quantità di rifiuti conferiti al servizio pubblico o di sistemi di gestione caratterizzati dall'utilizzo di correttivi ai criteri di ripartizione del costo del servizio, finalizzati ad attuare un effettivo modello di tariffa commisurata al servizio reso a copertura integrale dei costi relativi al servizio di gestione dei rifiuti urbani" e successivi aggiornamenti che dovessero intervenire.

Il software per la gestione, in coordinamento con l'ufficio tributo dell'Ente, della tariffazione puntuale deve permettere le funzionalità di gestione banca dati utenze, categorie tariffarie, riduzioni, scenari e misurazioni e in particolare deve consentire:

- La gestione di tutti gli elementi tariffari dell'utenza (dati generali, superfici, dati di fatturazione, dati catastali, nuclei familiari, riduzioni, eventuali tessere associate, contenitori, ecc.), la gestione e l'aggiornamento delle posizioni a ruolo TARI/TARIP, come ad esempio inserire nuove utenze o visualizzare ed eventualmente modificare i dati di quelle esistenti, gestire la situazione amministrativa dell'utenza e l'eventuale dotazione di contenitori e badge, con disponibili una serie di funzionalità per gestire in modo rapido operazioni come subentri, volture, sostituzione contenitore, etc.).
- la creazione di simulazioni tariffarie, attraverso la creazione di scenari personalizzati che consentano, attraverso la variazione di una serie di parametri, la simulazione di diversi piani tariffari prima di procedere all'individuazione dei coefficienti più adatti. Ed in particolare deve consentire:
  - o la visualizzazione e la gestione di tutte le informazioni utili a produrre il calcolo della tariffazione delle singole posizioni a ruolo TARI/TARIP compresi i dati relativi alla raccolta porta a porta e ai conferimenti presso il centro di raccolta, eventuali servizi a richiesta ecc..

## ALLEGATO B CARATTERISTICHE TECNICHE DELLE FORNITURE HARDWARE E SOFTWARE PER L'IMPLEMENTAZIONE DELLA TARIFFAZIONE PUNTUALE

- La 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 e della componente a misura.
- La simulazione e determinazione delle tariffe attraverso:
  - Acquisizione banca dati utenze normalizzata e dati economici nelle procedure di calcolo.
  - Determinazione quantitativi teorici di produzione annua unitaria per Rifiuto a quantificazione, per le classi di Utenze Domestiche (kg/anno per nucleo) e per le categorie di Utenze Non Domestiche (kg/mq/anno);
  - possibilità di determinare eventuali soglie minime di conferimento;
  - Determinazione del coefficiente di peso specifico (*Kpeso*) (Art.6 DM MATTM 20 aprile 2017)
  - il calcolo dei documenti mediante listini definiti in un profilo di tipo personalizzato, in modo da poter correlare le formule configurate e i valori da listino, tenendo conto anche degli svuotamenti e conferimenti per ogni singola utenza domestica e non domestica;
- la gestione della tariffa nella modalità Tributo e/o Corrispettivo compresa l'erogazione del servizio alle utenze, con una completa gestione delle pratiche, con funzionalità di registrazione, segnalazioni e prenotazione dei servizi a richiesta, come per gli ingombranti, verde ecc.;
- la gestione e l'importazione delle rendicontazioni dei pagamenti effettuati dagli utenti, al fine di riconciliare i documenti emessi dal gestore della TARI/TARIP con gli importi versati dagli utenti, attraverso i diversi canali di pagamento;
- L'allineamento alle vigenti normative relative alla fatturazione elettronica e PagoPA;
- la gestione, il controllo, il matching e contabilizzazione di tutti i segnali provenienti dai sistemi di localizzazione satellitare e di misurazione dei rifiuti raccolti;

Il software per la gestione della Tariffa Puntuale dovrà inoltre garantire:

- elevati standard tecnici in materia di protezione dei dati, comprovati da idonee certificazioni quali, a mero titolo esemplificativo, ISO 15408 o ISO 27000;
- un'elevata modularità, poiché la soluzione realizzata dovrà essere espandibile in funzione di necessità future;

- la minimizzazione dei rischi operativi (es. ritardi o mancate partenze imputabili alle componenti software del Fornitore)

### SISTEMA DI RILEVAZIONE DEGLI SVUOTAMENTI DA INSTALLARE A BORDO MEZZO

Il sistema deve conforme al DL 20 aprile 2017 “Criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale” e deve essere composto da un dispositivo compatto da installare sul veicolo adibito alla raccolta e deve obbligatoriamente includere l’elettronica di controllo, il modulo GPS/GPRS e l’interfaccia utente e da una o più antenne RFID per la rilevazione dei TAG applicati ai contenitori e/o ai sacchi.

Il sistema, all’attivazione dell’antenna UHF deve consentire la lettura del codice TAG del contenitore all’atto dello svuotamento, oltre che i dati relativi alle coordinate geografiche, alla data e ora dell’avvenuto svuotamento. Il dispositivo deve contestualmente poter inviare automaticamente i dati acquisiti mediante connessione GPRS.

Il sistema deve inoltre consentire l’inserimento di informazioni eventuali aggiuntive quali ad esempio segnalazioni di contenitore danneggiato da sostituire, conferimento di rifiuto non conforme, conferimento errato ecc. e deve segnalare eventuali dati errati o doppi conferimenti.

Il sistema deve poter consentire, al gestore, al Comune di Arcole, o a terze parti autorizzate, la consultazione dei dati in tempo reale su apposita applicazione web e inviati automaticamente tramite FTP o Web Service a software gestionali esterni.

<b>Case</b>
- Protezione IP67
<b>Memoria</b>
- Oltre 100.000 letture
<b>RFID</b>
- Reader RFID integrato per lettura tag UHF EPC Gen2
- Lettore per identificazione veicolo
<b>Connettività</b>
- 2G – Bluetooth 4.1 LE WiFi
<b>Interfaccia grafica</b>
- Display a colori da 5 pollici con risoluzione di almeno 400x800 – 800 nits
<b>Frequenza operativa</b>
- (860 - 960 MHz)
<b>Interfaccia utente</b>
- Tastiera a membrana 5 tasti utilizzabile con i guanti
<b>Altre dotazioni opzionali</b>
- Possibilità di aggiungere sensori ultrasuoni per attivazione automatica del processo di lettura
- Sensore inclinometrico per rilevare movimentazione contenitore

- Interfacciamento con il veicolo per la lettura dei parametri di funzionamento (consumi, livello carburante, stato motore etc. )

### SISTEMA DI RILEVAZIONE DEGLI SVUOTAMENTI PER OPERATORI ECOLOGICI

Il sistema deve conforme al DL 20 aprile 2017 "Criteri per la realizzazione da parte dei comuni di sistemi di misurazione puntuale" Il lettore RFID portatile deve poter essere utilizzato dagli operatori ecologici in modalità continua consentendo agli stessi di avere sempre le mani libere durante le operazioni di svuotamento dei contenitori della raccolta differenziata. L' acquisizione dei dati deve poter avvenire per avvicinamento al tag posto sul contenitore senza necessità di premere alcun tasto e/o attivare manualmente la fase di acquisizione del dato dello svuotamento.

Il dispositivo deve inoltre consentire, a corredo dell'acquisizione automatica del dato relativo allo svuotamento dei contenitori, la registrazione del conferimento di informazioni aggiuntive configurabile, quali ad esempio:

- conferimento di rifiuto non conforme;
- giorno di conferimento errato;
- contenitore danneggiato da sostituire

<b>Case</b>
- Protezione IP67
<b>Memoria</b>
- Oltre 3.000 letture caricate in maniera wireless su un PC e trasmesse in copia alla piattaforma software grazie ad una chiavetta radio USB e ad un software di gestione in maniera del tutto automatica
<b>RFID</b>
- Reader RFID integrato per lettura tag UHF
<b>Connessione</b>
- GSM/GPRS
<b>Batteria ricaricabile</b>
- Fino a 8 ore di funzionamento (deve coprire almeno un intero turno di lavoro di 8 ore)
<b>Frequenza operativa</b>
- (860 - 960 MHz)
<b>Interfaccia utente</b>
- Tastiera utilizzabile con i guanti
<b>Posizionamento</b>
- GPS integrato
<b>Antenna</b>
- integrata

### TABLET RUGGET 7" CON LETTORE RFID UHF

Il tablet rugged 7" con lettore RFID UHF deve garantire almeno le seguenti caratteristiche tecniche:

<b>Case</b>
– Livello minimo di protezione IP65
<b>Memoria</b>
– Oltre 1.000 letture
<b>RFID</b>
– Reader RFID integrato per lettura tag UHF
<b>Connesione</b>
– GSM/GPRS
<b>Batteria ricaricabile</b>
– Fino a 8 ore di funzionamento (deve coprire almeno un intero turno di lavoro di 8 ore)
<b>Posizionamento</b>
– GPS integrato
<b>Schermo</b>
– schermo LCD da 7 pollici, touch screen leggibile alla luce del sole