

56

**SMART WASTE:
LA SOLUZIONE
ECONOMICA,
COMPLETA E
PRONTA AL
SERVIZIO DI ENTI
PUBBLICI E
PRIVATI CON LO
SCOPO DI
OTTIMIZZARE LA
RACCOLTA DEI
RIFIUTI E
MIGLIORARE I
SERVIZI
ALL'UTENTE**

SMART WASTE

**LA SMART CITY PER
LA GESTIONE DEI
RIFIUTI**

LOW POWER SMART CITY

Viale Vincenzo Marronaro, 128

Roma (RM) 00130

P.IVA 14366951003

www.LowPowerSmartCity.it

info@lowpowersmartcity.it

LOW POWER SMART CITY

Low Power Smart City è una start-up totalmente italiana che lavora nel settore dei servizi dell'innovazione ad alta integrazione tecnologica con particolare attenzione al settore delle Smart City.

I nostri obiettivi sono:

- Aiutare le imprese ad essere competitive sul mercato grazie alle nuove tecnologie
- Realizzare soluzioni personalizzate per i nostri clienti
- Essere più competitivi possibili sul mercato in termini di rapporto qualità/prezzo
- Fornire consulenze tecnologiche altamente specializzate e qualificate.

SMART WASTE

COS'È?

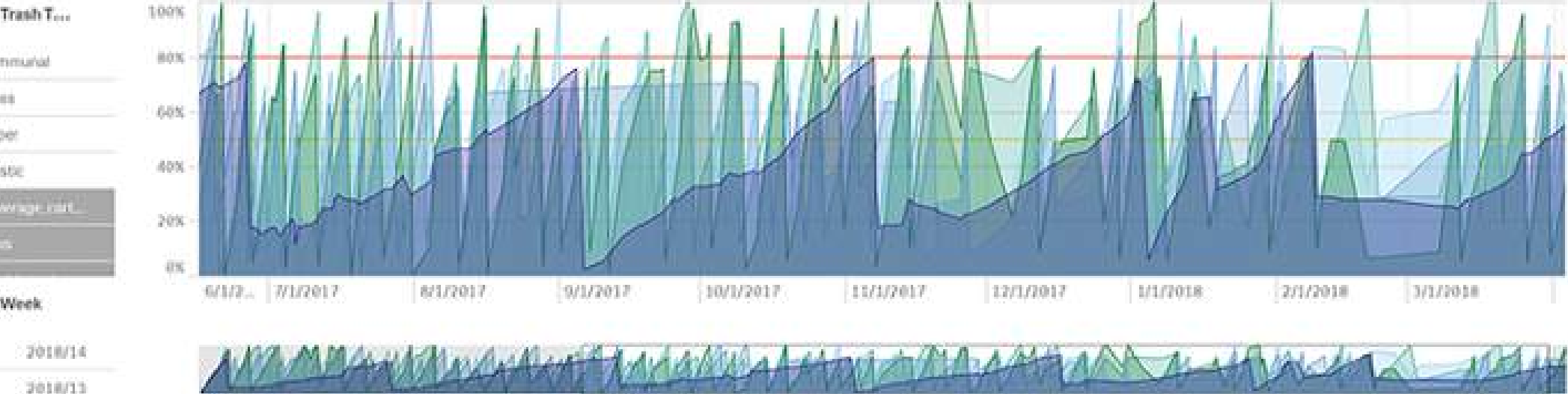
Smart Waste è un progetto nato con l'obiettivo di creare un sistema intelligente basato su una rete di sensori distribuiti che aiuterà le Città ad essere più pulite. L'obiettivo è quello di garantire un servizio intelligente ed ottimizzato per la raccolta dei rifiuti, e conseguentemente motivare le Imprese del settore a raggiungere un livello di efficienza e una qualità del servizio offerto più alta.

SMART WASTE MANAGEMENT

I dati provenienti dagli Smart Sensors vengono elaborati e archiviati nel sistema Smart Waste Management (SWM). Con SWM sarà possibile installare e configurare nuovi sensori, monitorare il livello di riempimento in tempo reale dei raccoglitori sul campo, ottimizzare e pianificare i percorsi di raccolta e di conseguenza distribuire sapientemente i raccoglitori.



LA TECNOLOGIA FORNISCE SERVIZI E SOLUZIONI



SMART WASTE ANALYTICS

Valuta davvero i tuoi rifiuti con Smart Waste Analytics (SWA).
 Analizza qualsiasi dettaglio in merito alla raccolta, visualizza statisticamente le tipologie e le quantità di rifiuti raccolti, scegli il piano di riciclo più adatto alle esigenze della città
 Grazie a questo strumento sarà possibile prendere decisioni basate sui dati in merito a capacità, separazioni e coefficiente di scarto generico nonché ottimizzare le rotte in funzione delle posizioni dei raccoglitori.

SMART WASTE ROUTE

Smart Waste Route consente una gestione automatizzata dei percorsi di raccolta dei rifiuti basata su dati precisi e dettagliati relativi a veicoli, depositi e discariche per la raccolta dei rifiuti.
 Questo strumento consente all'operatore di gestire i percorsi di raccolta attraverso un semplice un tapo un click, utilizzando in modo più efficiente i veicoli utili alla raccolta e ottimizzando gli FTE (full-time equivalent, 1 persona che lavora 8 ore in un giorno) in termini di qualità del risultato, di tempo e di costi.

Smart Waste Route condurrà i veicoli di raccolta attraverso i percorsi più brevi, più rapidi, sicuri e accessibili, grazie all'ausilio di un back-end basato su Google Maps e/o Tom Tom.

UNA SUITE DI SOFTWARE AL TUO SERVIZIO

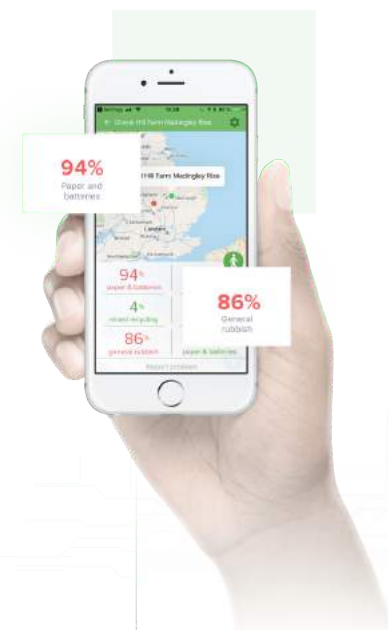
COINVOLGERE L'UTENTE FINALE

APP PER IL CITTADINO: SMART WASTE-APP

Abbiamo sviluppato un App per smartphone che consente di informare i cittadini sul secchione vuoto più vicino disponibile e consente loro di essere rispettosi sia del bene pubblico che dell'ambiente.

Fornendo feedback in tempo reale, sarà possibile ridurre i bidoni traboccanti e disordinati, rendendo la città più verde, pulita e priva di rifiuti.

Scaricando l'applicazione Smart Waste-App si accederà, così, in tempo reale su tutta l'infrastruttura di raccolta rifiuti presente nella propria zona e tramite la stessa i cittadini potranno segnalare in tempo reale alcune criticità del sistema di raccolta, ma soprattutto saranno in grado di segnalare l'eventuale presenza abusiva di rifiuti in strada e la relativa posizione.



SMART SENSOR

Low Power Smart City propone, per i propri clienti, sensori ad ultrasuoni, robusti, resistenti all'acqua e agli urti con una durata di vita media fino a 10 anni.

I sensori sono progettati per funzionare su un ampio intervallo di temperature e sono predisposti per effettuare misure da 15 cm a 400 cm.

Gli Smart Sensor sono adattabili all'installazione su contenitori di varie tipologie e grandezze,

ma soprattutto sono in grado di monitorare qualsiasi tipo di rifiuto:

- rifiuti misti
- carta
- plastica
- vetro
- abbigliamento
- rifiuti organici
- liquidi
- elettronica
- metalli.

Questi sensori, inoltre, controllano anche la temperatura all'interno del contenitore, la posizione GPS e sono dotati della tecnologia BLE (Bluetooth Low Energy).

Infine, se necessario, i sensori possono essere dotati di un sistema di allarme antincendio incorporato e di un sensore di posizione verticale, che indica se il contenitore è stato ribaltato.



IOT: ALLA BASE DELLA SMART CITY

56

SINGLE SENSOR

Misurazione	Singolo sensore ad ultrasuoni
Connettività	SigFox / LoRa-WAN
Range di Misura	15cm – 170cm
Temperatura di esercizio	da -30° a +70°
Dimensioni in mm (altezza, profondità, larghezza)	50 / 120 / 54
Peso	165g
Tipologia di Montaggio	Viti / Fermi / Gabbie
Durata batteria	fino a 5 Anni
Sostituzione corpo batteria	Si
Rete Mesh	Si, come elemento <i>SLAVE</i>
Allarme di inclinazione	Si, di tipo meccanico
Allarme Antincendio	Si, termostato

56

QUAD SENSOR

Misurazione	4 sensori ad ultrasuoni
Connettività	SigFox/LoRa-WAN/GSM/NB-IoT
Range di Misura	15cm–400cm
Temperatura di esercizio	da -30° a +70°
Dimensioni in mm (altezza, profondità, larghezza)	68/200/85
Peso	550g
Tipologia di Montaggio	Viti/Fermi/Gabbie
Durata batteria	fino a 5 Anni
Sostituzione corpo batteria	Si
Rete Mesh	Si, come elemento <i>Master</i> e <i>SLAVE</i>
Allarme di inclinazione	Si, via accelerometro
Allarme Antincendio	Si, termostato
Configurazione	Remota, attraverso BLE (Bluetooth Low Energy)