

**Smart Kosz - system usprawniający zarządzanie gospodarką odpadami.** Służy do monitorowania aktualnego stanu zapełnienia odpadami ulicznych koszy na śmieci w trybie rzeczywistym. W skład systemu wchodzi:

1

### Moduł elektroniczny

Mierzący stan zapełnienia kosza odpadami. Zasilany ogniwem bateryjnym montowany bezpośrednio w koszu ulicznym.



Czujnik stanu zajętości kosza

2

### Moduł nadawczo-odbiorczy

LoRa Gateway agregujący dane telemetryczne z ulicznych koszy na śmieci zlokalizowanych w promieniu do 3 km od urządzenia.



Odbiornik LoRa + GSM

3

### System zarządzania

Internetowy moduł administratora aairsensor.eu. Lub aplikacja mobilna SmarTrash dostępna dla systemów iOS® i Android®.



Serwer AirSensor



Strona AirSensor.eu



Aplikacja EkoSłupka



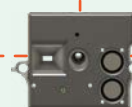
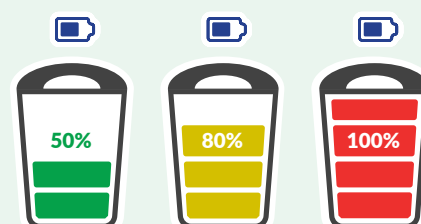
Aplikacja SmarTrash

## 1 Moduł elektroniczny

Mierzy aktualny stan zapełnienia kosza odpadami. Kompatybilny ze wszystkimi koszami wolnostojącymi wyposażonymi w daszek lub kopułę z otworem wrzutowym.

Montowany bezpośrednio do daszku/kopuły obsługujący kosze uliczne o pojemności 50l, 60l, 70l, 80l. Czas pracy na ogniwie akumulatorowym od 1 roku do 3 lat w zależności od zastosowanego wariantu oraz średniorocznej temperatury otoczenia.

Moduł wyposażono dodatkowo w czujnik odpowiedzialny za detekcję pożaru. W przypadku wykrycia przez moduł zagrożenia pożarowego wysyłany jest alarm do administratora systemu.



1-3  
lat



50-80  
litrów



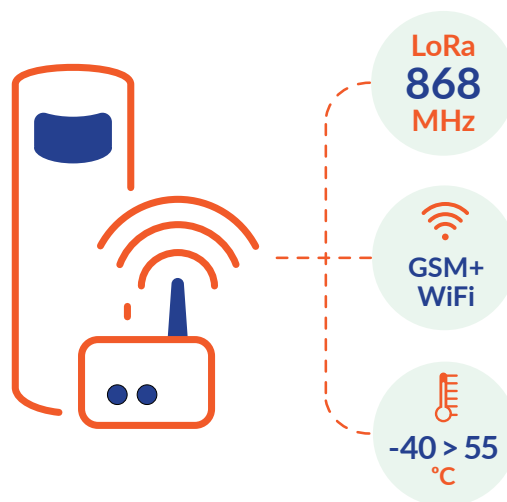
detekcja  
pożaru

## 2 Moduł nadawczo – odbiorczy

Montowany do urządzenia badającego jakość powietrza **EkoSłupek** lub jako **niezależne urządzenie nadawczo-odbiorcze** montowane na elewacji budynku, maszcie, słupie oświetleniowym itp.

Wyposażony w radiowy układ nadawczo-odbiorczy pracujący w standardzie LoRa przy wykorzystaniu nielicencjonowanego pasma częstotliwości 868 MHz. Oraz w moduł GSM/WiFi odpowiedzialny za przesył zagregowanych danych do serwera aairsensor.

Moduł przystosowany do pracy na zewnątrz w zakresie temperaturowym: -40°C do +55°C.

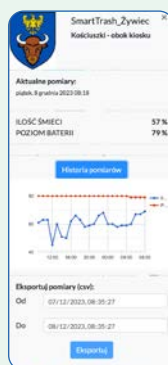


## 3 System zarządzania

**Strona aairsensor.eu oraz aplikacja mobilna Smart Kosz.** Pozwalają na monitorowanie w trybie rzeczywistym bieżącego wypełnienia pojemników na odpady zainstalowanych w przestrzeni miejskiej. Optymalizują system zbiórki odpadów i nieczystości z koszy publicznych. Do działania strony/aplikacji wymagane jest zainstalowanie w koszach sensorów Smart Kosz.

**System umożliwia:**

- wizualizację Smart Koszy na mapie miejskiej
- informuje o konieczności opróżnienia koszy
- daje wgląd do danych historycznych
- alarmuje w przypadku detekcji ognia (podpalenia pojemnika)
- informuje o stanie baterii czujników w koszach



## Zostań SMART z nami

Skontaktuj się z nami żeby omówić twój własny projekt i stworzyć zoptymalizowany smart system w twojej lokalnej przestrzeni.



**Bielsko-Biała**  
ul. Cieszyńska 365  
43-300 Bielsko-Biała

**Kraków**  
ul. Rzemieślnicza 1 pok. 805  
30-363 Kraków

Tel: (33) 44 32 990 | (33) 44 32 994  
www.e-gminy.pl | info@e-gminy.pl