

- ✓ inovatívne a efektívne riešenie riadenia odpadovej logistiky
- ✓ monitorovanie zberných nádob a inteligentné plánovanie zberných termínov a trás
- ✓ okamžité zníženie prevádzkových nákladov a zvýšenie kvality života občanov

Porozumejte vášmu odpadu

Vyvážať odpad v cykloch podľa harmonogramu je neefektívne a neekologické. Často sa totiž obsluhujú aj zberné nádoby, ktoré sú takmer úplne prázdne.

Ultrazvukové senzory od **Sensoneo**, umiestnené v monitorovaných kontajneroch, vám poskytnú presný prehľad o výške odpadu a jeho odhadovanej váhe.

Prostredníctvom intuitívneho webového rozhrania a mobilnej aplikácie môžete sledovať aktuálny vývoj naplnenosti zberných nádob.

Optimalizácia nákladov a spokojný občan

Riešenie **lora:LINK WASTE** pomáha optimalizovať logistiku vývozu odpadu, čím prispieva nielen k zníženiu prevádzkových nákladov, ale aj k zlepšeniu kvality života pre občanov.

Vyvážanie odpadu podľa reálnej potreby minimalizuje počet výjazdov, spotrebu pohonných hmôt, opotrebenie vozidiel a nevyhnutný pracovný čas.

Výsledkom je zníženie emisií, hluku a zápachu, zefektívnenie dopravy a účinná minimalizácia problémov s preplnenými, prevrátenými či poškodenými zbernými nádobami.

Moderná a bezpečná komunikačná sieť

Údaje zo senzorov sú odosielané prostredníctvom **LoRaWAN** siete Slovanetu určenej pre internet vecí. Vďaka vlastnostiam siete je možné bezpečne posilať malé objemy dát na veľké vzdialenosti, a to bez nutnosti pripájania do bežného internetu či mobilných sietí.

Spotreba energie je pri využívaní **LoRaWAN** siete minimálna, vďaka čomu dokážu batérie senzorov vydržať aj niekoľko rokov.

Vlastnosti

- riešenie patriace do konceptu SmartCity
- inteligentné monitorovanie naplnenosti zberných nádob určených pre akýkoľvek typ odpadu
- optimalizácia zvozovej logistiky a okamžité zníženie prevádzkových nákladov
- automatické hlásenie prevrátenia a požiaru zbernej nádoby
- transparentnosť riadenia odpadov pre verejnosť aj cez bezplatnú mobilnú mapovú aplikáciu
- údaje sú odosielané bezpečne cez LoRaWAN sieť Slovanetu
- flexibilne škálovateľné riešenie s možnosťou priebežného dopĺňania ďalších senzorov

Intuitívna aplikácia pre obsluhu aj verejnosť

Súčasťou riešenia **lora:LINK WASTE** je verejne dostupná a bezplatná mobilná aplikácia, pomocou ktorej môže ktokoľvek vidieť mapu s polohou kontajnerov vo svojom okolí a naživo aj stav ich zaplnenia. Aplikácia funguje v dvoch režimoch.

V režime **Operátor** a **Vodič** je možné detailne sledovať aktuálny stav zaplnenia všetkých monitorovaných kontajnerov, prijímať notifikácie a pristupovať ku grafickým prehľadom a reportom. Aplikácia tiež efektívne naplánuje odvoz odpadu a vodiča naviguje podľa optimálnej trasy. Počas prebiehajúceho výjazdu (odvoz odpadu) môže vodič prostredníctvom rôznych funkcií informovať operátora/stredisko o zmenách na stojiskách, poškodeniach a pod.

Na úrovni **Občan** môže obyvateľ sledovaného mesta vyhľadať najbližší kontajner vhodný pre konkrétny typ a objem odpadu. Má tiež možnosť informovať poskytovateľa komunálnych služieb o stave jednotlivých stojísk alebo poškodeniach, a prispievať tak k udržiavaniu poriadku a čistoty vo svojom okolí.

