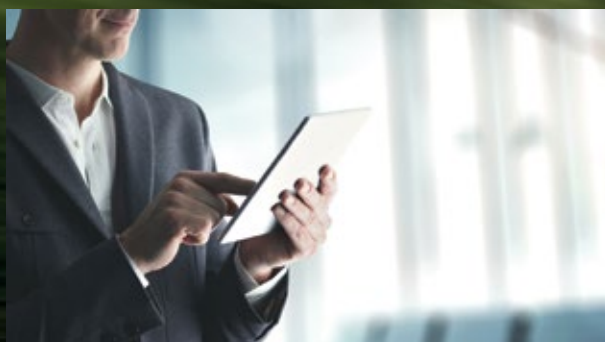


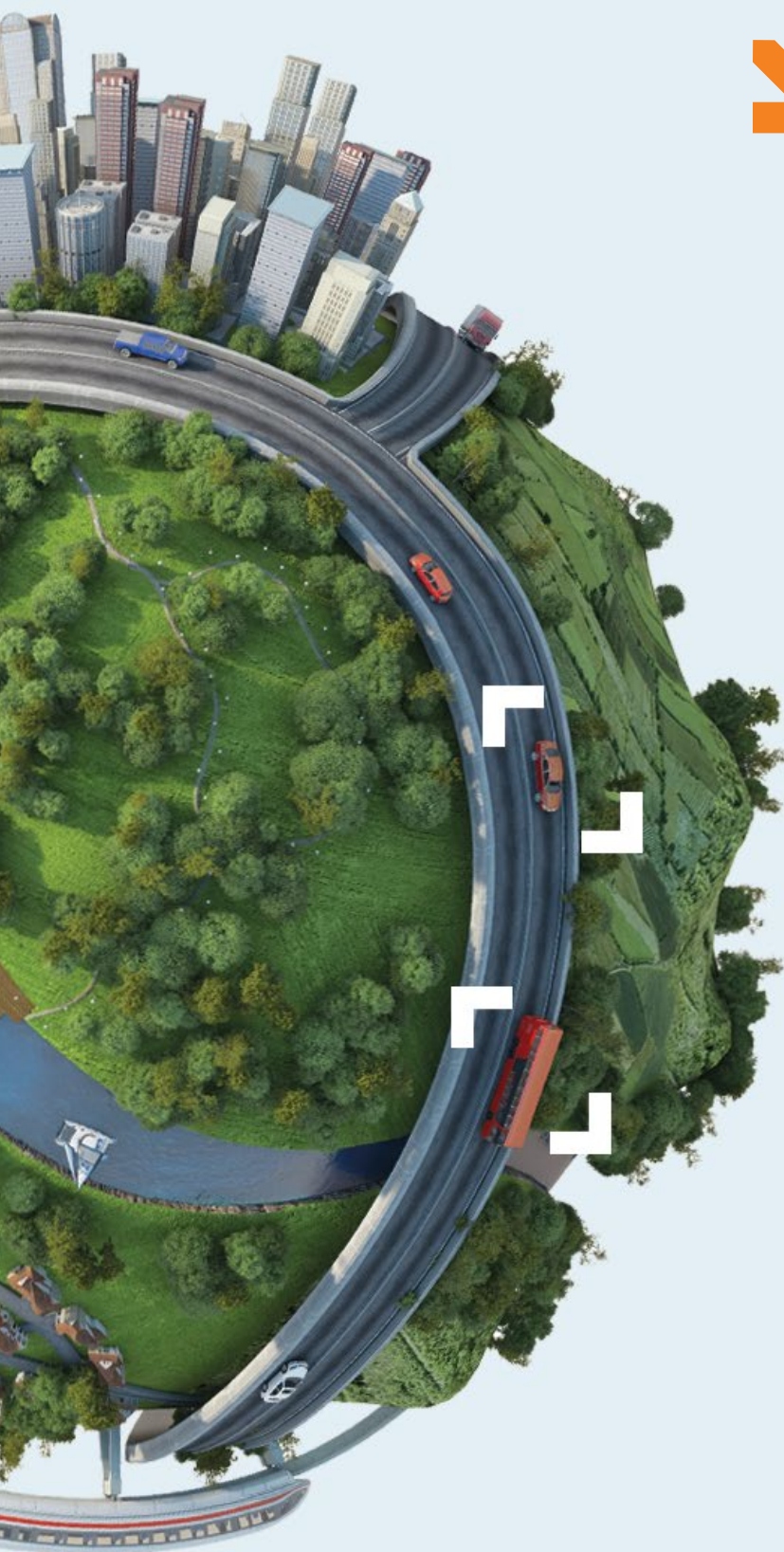
# SYSTEMY **ELTE GPS** URČENÉ PRO **KOMUNÁLNÍ SLUŽBY**





# OBSAH

Systémy od profesionálů	4
O firmě ELTE GPS	6
Široký rozsah možností našich systémů	8
<b>ET GPS</b> - Systém lokalizace	10
<b>ET Auto RFID</b> - Systém automatické identifikace RFID	12
<b>ET Manual RFID</b> - Systém manuální identifikace RFID	19
<b>ET Barcode</b> - Systém identifikace pomocí čárových kódů	20
<b>ET Mark</b> - Systém inventarizace popelnic	22
<b>ET Container</b> - Systém lokalizace kontejnerů	24
<b>ET Bins</b> - Systém monitorování naplněnosti popelnic	25
<b>ET Dynamic</b> - Systém dynamického vážení odpadu	26
<b>ET Static</b> - Systém statického vážení odpadu	29
<b>ET Connect</b> - Systém komunikace s řidičem	32
<b>ET Pics</b> - Systém sekvenčních fotografií a videozáznamu	35
<b>ET Optimal</b> - Systém optimalizace svozových tras	38
<b>ET Plan</b> - Systém plánování tras a harmonogramů svozu	39
<b>ET Control</b> - Systém realizace a kontroly tras a harmonogramů	41
<b>ET Register</b> - Systém evidence vozidel a pracovníků	43
<b>ET Integrator</b> - Systém integrace s jinými systémy	44
<b>ET Roads</b> - Systém letní a zimní údržby silnic	45
<b>ET Fuel</b> - Systém kontroly paliva	47
<b>ET CAN</b> - Systém monitorování provozních parametrů vozidel	50
<b>ET ID</b> - Systém identifikace pracovníků	51
<b>ET Fuel Tank</b> - Systém distribuce paliva	52
<b>ET Alco</b> - Systém kontroly požití alkoholu	54
Mobilní aplikace	55
<b>SMOK Mobile</b>	55
<b>SMOK Komunal</b>	56
<b>SMOK iPGO</b>	58
<b>Tacho Box</b> - modul tachografu	59



*Firma Elte GPS je zkušený a renomovaný výrobce a realizátor teleinformačních systémů pro různá odvětví průmyslu, privilegovaných služeb (policie, záchranná služba, hasiči) i samospráv.*



# SYSTÉMY OD PROFESIONÁLŮ



Naším řešením jsou systémy spojující nejnovější technologické a informační možnosti, které podporují procesy realizace služeb, kontrolují a optimalizují využití dostupné techniky. Zlepšují organizaci transportu (tras) a komunikaci. Všechny tyto funkce směřují ke snížení nákladů a zvýšení kvality poskytovaných služeb a tím k uspokojení nároků klientů.

Jako výrobce jednotlivých použitých zařízení provádíme i jejich naprogramování, garantujeme klientům přizpůsobení našich systémů jejich individuálním potřebám, možnost dalšího rozšíření a stálou modernizaci.

Vysoká úroveň služeb, vysoká kvalita použitých součástí a profesionální záruční i pozáruční servis jsou vysoce ceněny našimi dlouholetými klienty.

Prosím, seznamte se s našimi řešeními.



**VÍCE JAK 10 LETÉ  
ZKUŠENOSTI**

**VÍCE JAK 100000  
DODANÝCH A  
NAINSTALOVANÝCH  
ZAŘÍZENÍ**

**VÍCE JAK 50000 VOZIDEL  
MONITOROVANÝCH V  
POLSKU A EVROPĚ**

### **OBSLUHA FIREM V 10 SEKTORECH**

firmy spravující komunální odpad, údržbu komunikací, železnice, obchodní firmy, městská doprava, stavební stroje, ochrana majetku, vodovody a kanalizace, kurýrní služby, záchranné služby, transportní firmy.

# ELTE GPS TO JE:

## AUTORSKÉ PROGRAMOVÁNÍ



ŘEŠENÍ OBSAHUJÍCÍ  
PATENTY CHRÁNĚNÉ  
PRŮMYSLOVÝMI VZORY

ZAŘÍZENÍ PROJEKTOVANÁ  
I VYRÁBĚNÁ FIRMOU  
ELTE GPS

## KONCENTROVANÁ TECHNOLOGIE

# ŠIROKÝ ROZSAH MOŽNOSTÍ VYUŽITÍ NAŠICH SYSTÉMŮ

Teleinformační systémy naší produkce pro komunální služby to jsou řešení, která splňují všechny potřeby a očekávání našich klientů. Od jednoduchého monitorování a lokalizace vozidel využívaných k odvozu odpadu až po pokročilé technologické systémy, které splňují vysoké nároky uživatelů.



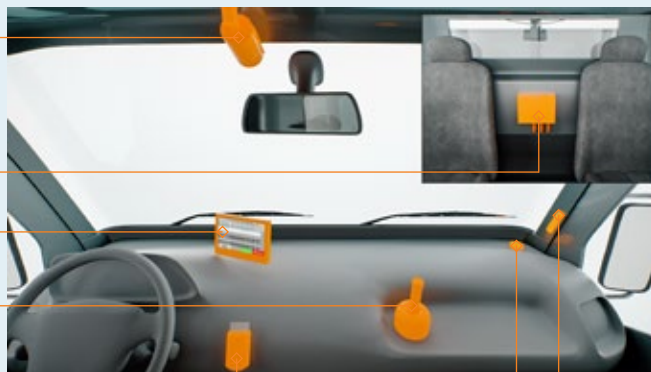




Kamera



Foto rekordér



PDA  
Terminál pro  
řidiče



Manuální čtečka RFID  
s nabíjecí stanicí



Čtečka RFID karet



Anténa GPS



Anténa GSM



Tenzometr váhy na  
HDS



Senzor naplnění  
popelnice/kontejneru



Čtečka RFID



Váhový počítač  
nástavby



Rozhraní CAN



Senzor aktivace  
vyklapěče



Palivová sonda



Snímač otevření  
víka palivové nádrže



Tenzometr váhy  
nástavby



Ovládač GPS





## CO TO ZNAMENÁ PRECIZNOST

# MODUL LOKALIZACE

Systém ET GPS slouží k monitorování lokalizace pohybujících se objektů. Nejdůležitějším elementem je lokalizátor GPS. Zapisuje data lokalizace objektu, jeho rychlost, směr pohybu a zároveň informace z čidel a interfaců. Data uložená v interní paměti GPS lokalizátoru jsou předána do monitorovacího systému. To umožňuje vytváření reportů o trase a zastávkách. V případě připojení dalších senzorů je také možné zobrazovat informace o aktivaci vyklápěče, otevření břicha při výsypu atd.

Lokalizátory k monitorování vozidel a osob.



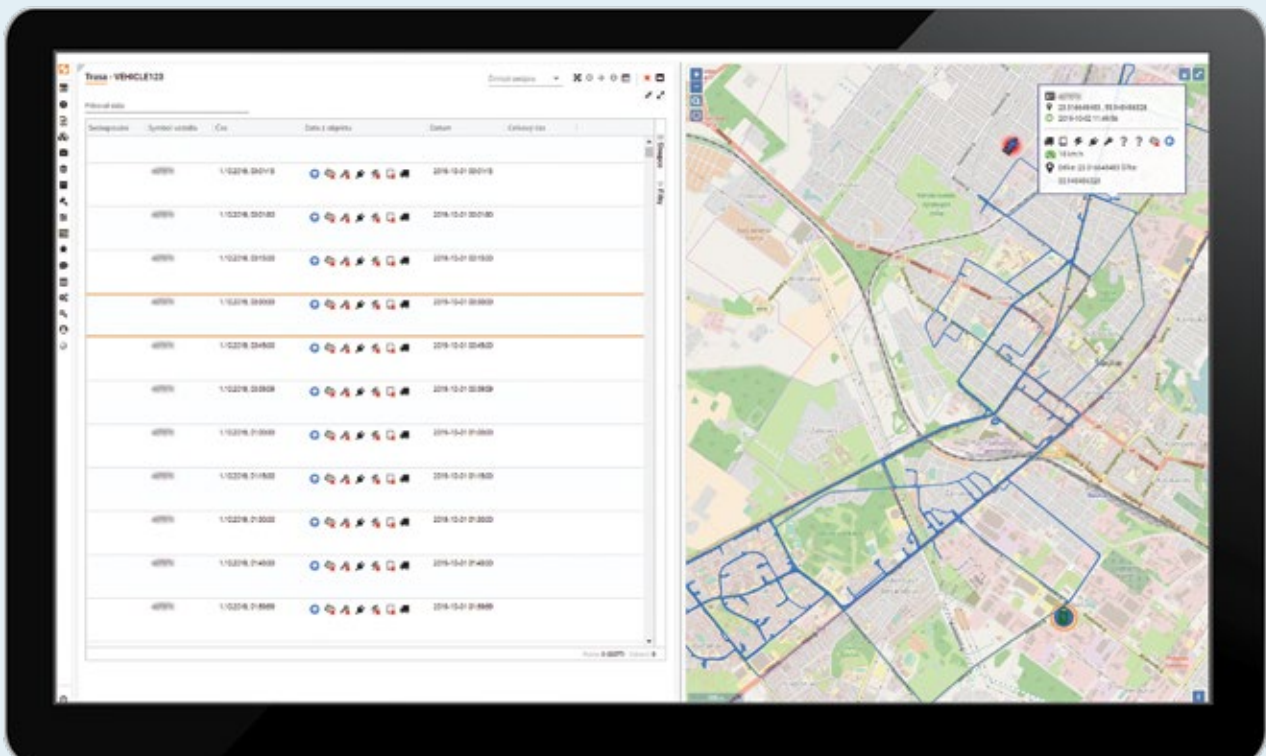
Lokalizátor GPS Basic



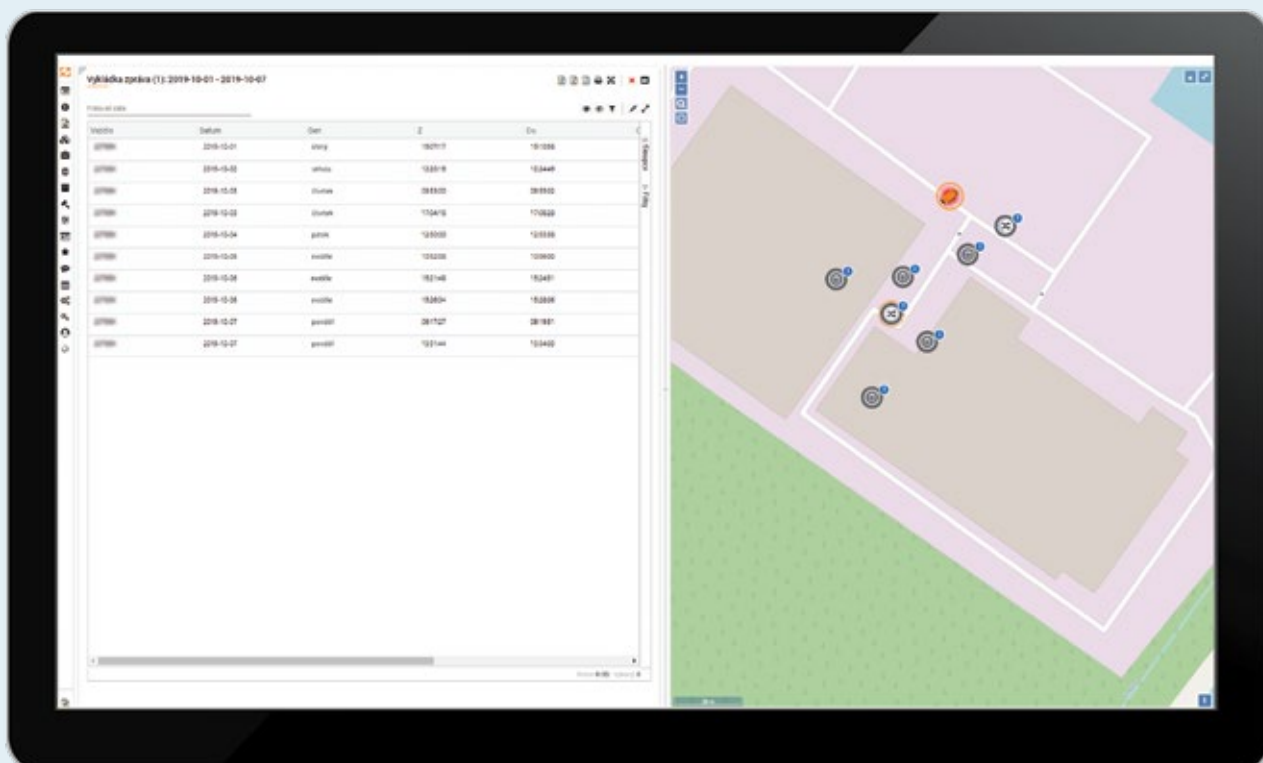
Lokalizátor GPS Advanced



Lokalizátor GPS Mobile



Animace a vizualizace tras na mapě



Seznam míst vykládky (aktivace senzoru otevření břicha)

System ET GPS umožňuje monitorování vozidel v aplikaci SEPAN, kterou lze spustit v libovolném internetovém prohlížeči.

## SMOK MOBILE

Monitorování vozidel je dále možné přes aplikaci SMOK Mobile, kterou je možné nainstalovat na jakékoliv mobilní zařízení (smartphone nebo tablet) s operačním systémem iOS nebo Android.





EFEKTIVITA VE VAŠICH RUKOU

# SYSTÉM AUTOMATICKÉ IDENTIFIKACE RFID

Systém **ET Auto RFID** – systém automatické identifikace RFID – byl vyvinut v úzké spolupráci s našimi klienty z komunální branže tak, aby splňoval jejich potřeby a požadavky trhu. Nabízený systém ELTE GPS automatické identifikace RFID je možné nainstalovat u všech druhů nástaveb. Identifikace popelnic (kontejnerů) je zpracovávána pomocí sestavy antén RFID a čteček RFID namontovaných na vozidlech a transpondérů RFID umístěných na popelnicích.



Přehledná evidence nádob a svozových stanovišť zvyšuje efektivitu vykonávané práce.



Zlepšení řízení a snížení provozních nákladů společnosti.



Zvýšení kvality poskytovaných služeb pro Vaše zákazníky.

## AUTOMATICKÁ IDENTIFIKACE RFID LF

Vybavení vozidel pro svoz odpadů systémem identifikace nádob, dovoluje urychlit a usnadnit proces svozu.

### NEJVĚTŠÍ VÝHODY SYSTÉMU:



Svozový vůz s nakládáním zepředu



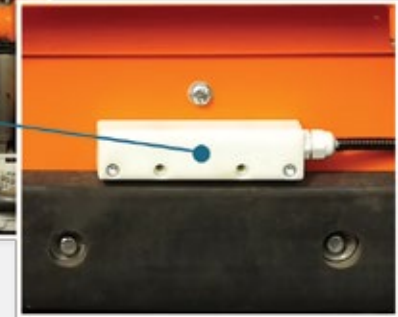
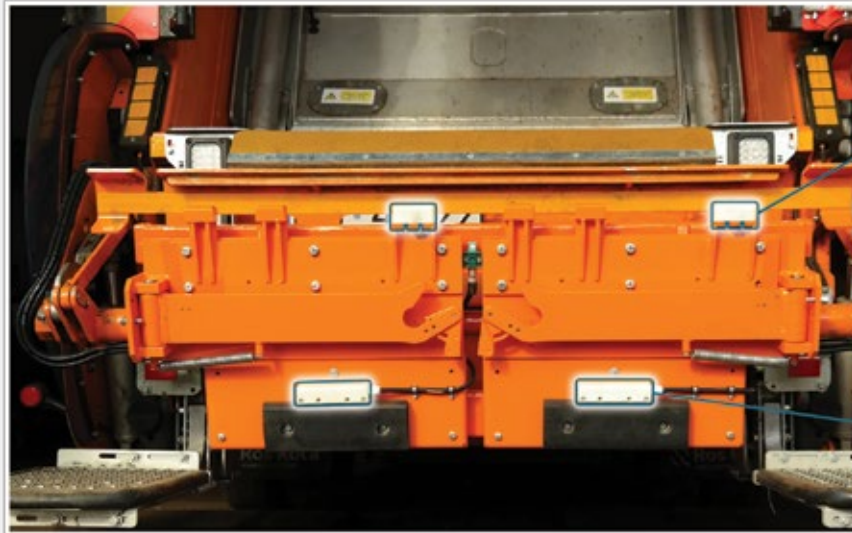
Svozový vůz s nakládáním z boku



Svozový vůz se zadním nakládáním

- MŮŽE BÝT NAMONTOVÁN NA RŮZNÝCH NÁSTAVBÁCH
- OBSAHUJE PROFESIONÁLNÍ SKLADBU ZAŘÍZENÍ - automatická identifikace popelnic pomocí sestavy antén a čteček RFID namontovaných na vozidlech a zároveň transpondérů namontovaných na popelnicích a kontejnerech.
- OBSAHUJE AUTOMATICKÉ NAČÍTÁNÍ TRANSPONDÉRU (ČIPU) PŘI VÝSYPU POPELNICE
- SPOLUPRACUJE S RŮZNÝMI TYPY TRANSPONDÉRŮ (ČIPŮ)
- PRACUJE NA RŮZNÝCH FREKVENCÍCH
- VYKRÝVÁ A SIGNALIZUJE NESHODY BĚHEM VYKONÁVÁNÍ NAPLÁNOVANÉ TRASY
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM PLÁNOVÁNÍ TRAS VČETNĚ HARMONOGRAMŮ (**ET Plan**)
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM REALIZACE A KONTROLY TRAS VČETNĚ HARMONOGRAMŮ (**ET Control**)
- SPOLUPRACUJE S TERMINÁLEM PDA (**ET Connect**)

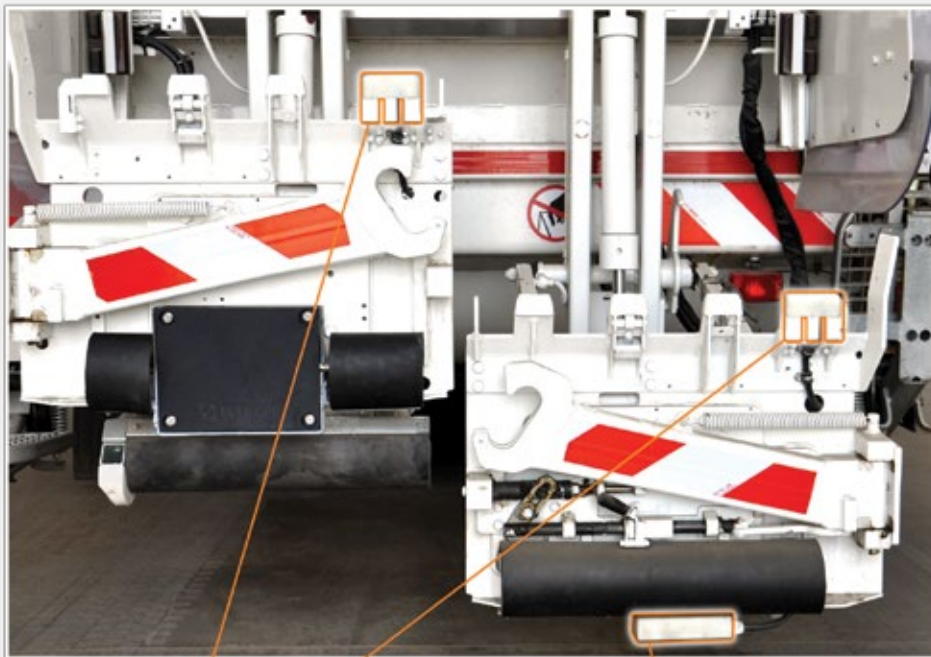
Anténa RFID FDX/HDX



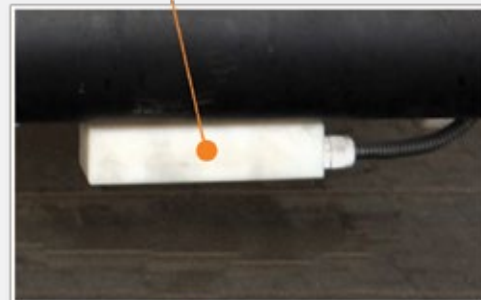
Příklad montáže antén RFID na vozidle se zadním nakládáním

Anténa RFID HDX

Modul identifikace popelnic může pracovat na frekvencích 125kHz, 134,2 kHz nebo duálně na obou frekvencích.



Anténa RFID FDX/HDX



Anténa RFID HDX

V nádobách vybavených z výroby ISO otvorem pro umístění RFID transpondérů jsou instalovány čipy ve tvaru „špuntu“. Popelnice, které nejsou tímto místem vybavené (např. kovové), jsou očipované pomocí transpondérů přinýtovaných na boční nebo přední straně, kde je možné jejich načítání.



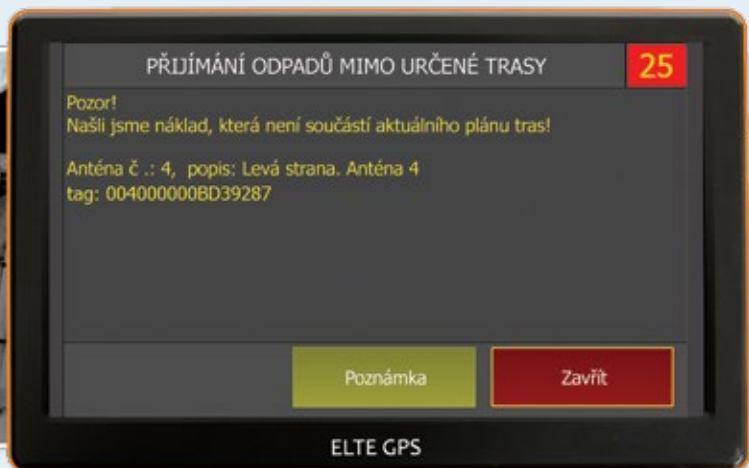
Informace o zjištěných odchylkách je signalizována obsluze vozu pomocí opticko-akustických signálů namontovaných na nástavbě a zároveň na obrazovce terminálu (v případě, že je vůz vybaven terminálem PDA).



Opticko-akustická signalizace

Odpovídající konfigurace systému identifikace RFID nainstalovaného na vozidle upozorňuje na odchylky při realizaci naplánované trasy sběru, například vyprázdnění popelnice nezapsané v plánu svozu odpadků.

Další funkcionalita systému umožňuje nastavení zablokování vyklápěče v případě, že popelnice není vybavena transpondérem RFID, má poškozený transpondér nebo se obsluha pokouší vysypat popelnicí, kterou nemá v plánu trasy.



Signalizace blokování vyklápěče v případě nasazení neoznačené popelnice.

Důležitou součástí systému identifikace RFID je terminál PDA. Umožňuje řidiči mimo jiné komunikaci s dispečerem, kontrolu správného provozu práce všech částí systému, kontrolu stavu průjezdu naplánované trasy, nahlášení odchylek pomocí předdefinovaných nebo vlastních poznámek (způsobených provozem, nebo stavem popelnic), ke kterým je možné dodat fotodokumentaci.



Terminál PDA – seznam míst svozu odpadků



Multifunkční zařízení sloužící pro passportizaci nádob s možností následného načítání RFID čipů nebo čárových kódů. Zároveň umožňuje zadávání poznámek o odchylkách a příložením fotodokumentace.

# AUTOMATICKÁ IDENTIFIKACE RFID UHF

Propojením systému lokalizace vozidel (**ET GPS**) s RFID transpondéry, pracujícími na technologii UHF, získáte jednoduchý a spolehlivý systém umožňující kontrolu rozmístění a svozu kontejnerů.

## NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VLASTNOSTI SYSTÉMU:

- LZE HO POUŽÍVAT NA RŮZNÝCH NÁSTAVBÁCH
- JE VYBAVEN PROFESIONÁLNÍ SESTAVOU ZAŘÍZENÍ - hlavními jeho elementy jsou anténa, čtečka RFID/UHF a snímač přítomnosti kontejneru, který není vybaven identifikátorem RFID/UHF.
- MŮŽE VYKONÁVAT NAČÍTÁNÍ Z DELŠÍCH VZDÁLENOSTÍ
- UMOŽNUJE AUTOMATICKÉ NAČÍTÁNÍ TRANSPONDÉRU PŘI VYSYPÁVÁNÍ POPELNICE/KONTEJNERU
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM PLÁNOVÁNÍ TRAS A HARMONOGRAMŮ (**ET Plan**)
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM REALIZACE A KONTROLY TRASY A HARMONOGRAMŮ (**ET Control**)
- SPOLUPRACUJE S TERMINÁLEM PDA (**ET Connect**)



Vůz pro natáhnutí kontejneru



Vůz typu „skip loader“



Vůz s hydraulickou rukou

Hlavními částmi systému automatické identifikace kontejnerů nebo popelnic typu „zvon“ jsou anténa a čtečka RFID/UHF. Snímač přítomnosti kontejneru umožňuje m.j. odhalení kontejneru, který není vybaven transpondérem RFID/UHF. Výhodou technologie RFID/UHF je možnost odečítání transpondérů RFID/UHF ze vzdálenosti i několika metrů.

Anténa RFID/UHF

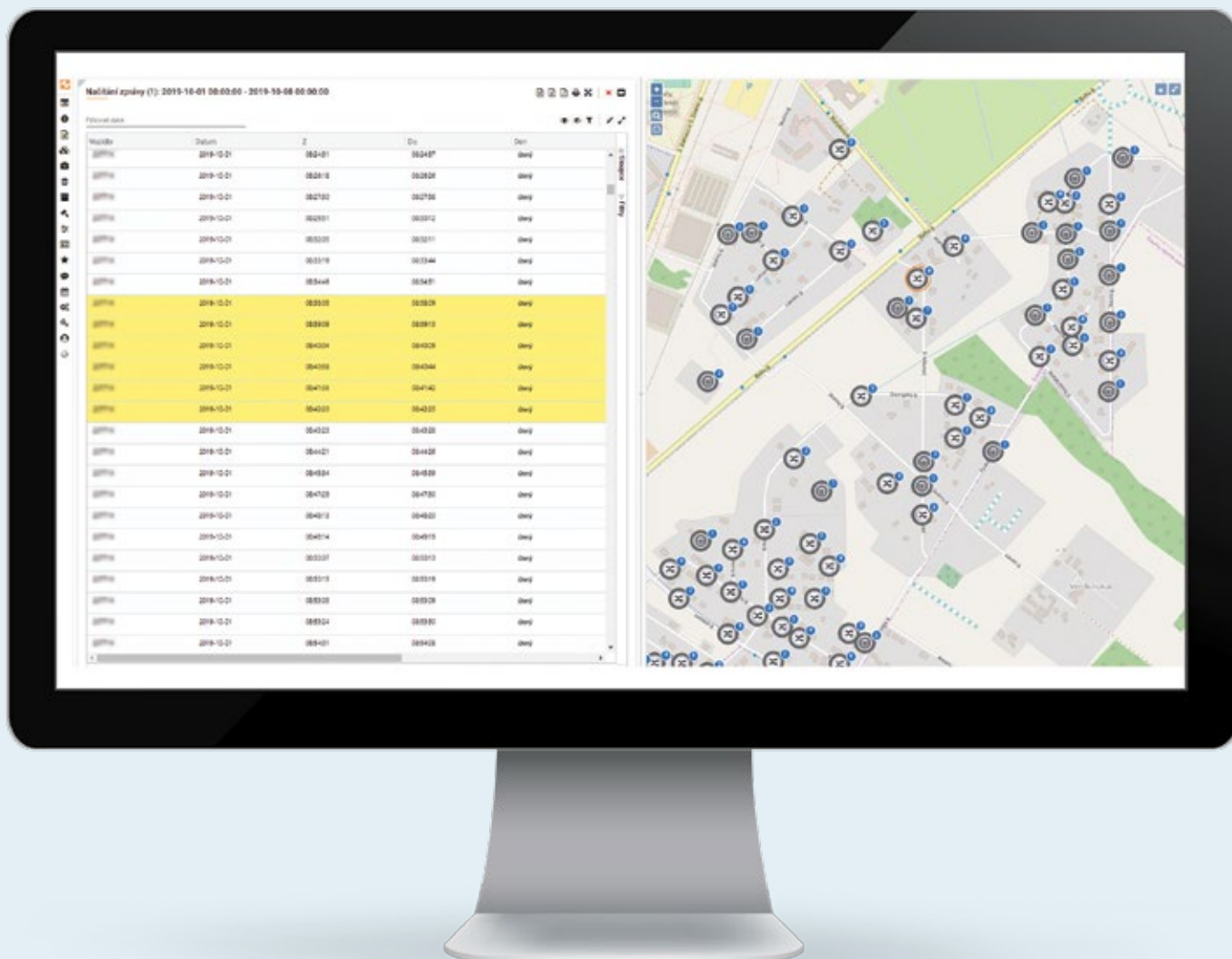


Transpondér RFID/UHF





Bez ohledu na použítou technologii identifikace je na základě získaných dat možné vytvářet reporty o provedených svozech, ve kterých jsou vidět zaznamenané odchylky.



Zápis z místa svozu popelnice/kontejneru, včetně vizualizace na mapě



## ELIMINUJE ODCHYLKY A DÁVÁ KONTROLU

# SYSTÉM MANUÁLNÍ IDENTIFIKACE RFID

Identifikaci popelnic nebo kontejnerů je možné provádět také pomocí multifunkční manuální čtečky, která načítá informace z RFID transpondérů umístěných na libovolném typu nádoby na komunální odpad. Manuální identifikace je vykonávána systémem **ET Manual RFID**.

### NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VLASTNOSTI SYSTÉMU:

- MŮŽE BÝT POUŽITÝ NA RŮZNÝCH TYPECH POPELNIC A KONTEJNERŮ
- JE VYBAVEN PROFESIONÁLNÍ SESTAVOU ZAŘÍZENÍ - identifikace nádob na odpad je realizována pomocí manuální čtečky RFID, která je dodána včetně stojanu s nabíjením, který se montuje na nástavbě vozu a transpondérů RFID namontovaných na nádobách na odpady.
- UMOŽŇUJE MANUÁLNÍ NAČÍTÁNÍ TRANSPONDÉRU PŘI VYSYPÁNÍ POPELNIC
- SPOLUPRACUJE S RŮZNÝMI TYPY TRANSPONDÉRŮ
- PRACUJE NA RŮZNÝCH FREKVENCÍCH
- ODHALUJE A SIGNALIZUJE ODCHYLKY BĚHEM VYKONÁVÁNÍ NAPLÁNOVANÉ TRASY
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM PLÁNOVÁNÍ TRAS A HARMONOGRAMŮ (**ET Plan**)
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM REALIZACE A KONTROLY TRAS A HARMONOGRAMŮ (**ET Control**)
- SPOLUPRACUJE S TERMINÁLEM PDA (**ET Connect**).







# SYSTÉM IDENTIFIKACE POMOCÍ ČÁROVÝCH KÓDŮ

Identifikace svozu komunálního odpadu, jeho množství a druhu je možné provádět i za pomoci čárových kódů. Systém kontroly sběru tříděného odpadu s využitím této technologie se nazývá **ET Barcode**.

## NEJVĚTŠÍ VÝHODY SYSTÉMU:

- MŮŽE BÝT POUŽÍVÁN NA RŮZNÝCH TYPECH POPELNIC, KONTEJNERŮ A PYTLŮ NA TŘÍDĚNÝ ODPAD
- JE VYBAVEN PROFESIONÁLNÍ SESTAVOU ZAŘÍZENÍ - identifikace je vykonávána pomocí manuální čtečky čárových kódů s dobíjecí stanicí umístěnou na vozidle a zároveň pomocí etiket s čárovými kódy umístěnými na různých druzích popelnic, kontejnerů a pytlů na komunální odpad
- MOŽNOST MANUÁLNÍHO NAČÍTÁNÍ ETIKET S ČÁROVÝMI KÓDY PŘI SBĚRU KOMUNÁLNÍHO ODPADU
- UMOŽŇUJE TISK ETIKET Z APLIKACÍ K TOMU URČENÝCH
- JE MOŽNÉ POUŽÍT RŮZNÉ DRUHY ETIKET S ČÁROVÝMI KÓDY
- ODHALUJE A SIGNALIZUJE ODCHYLKY BĚHEM REALIZACE NAPLÁNOVANÉ TRASY
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM PLÁNOVÁNÍ TRAS A HARMONOGRAMŮ (**ET Plan**)
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM REALIZACE A KONTROLY TRAS A HARMONOGRAMŮ (**ET Control**)
- SPOLUPRACUJE S TERMINÁLEM PDA (**ET Connect**)



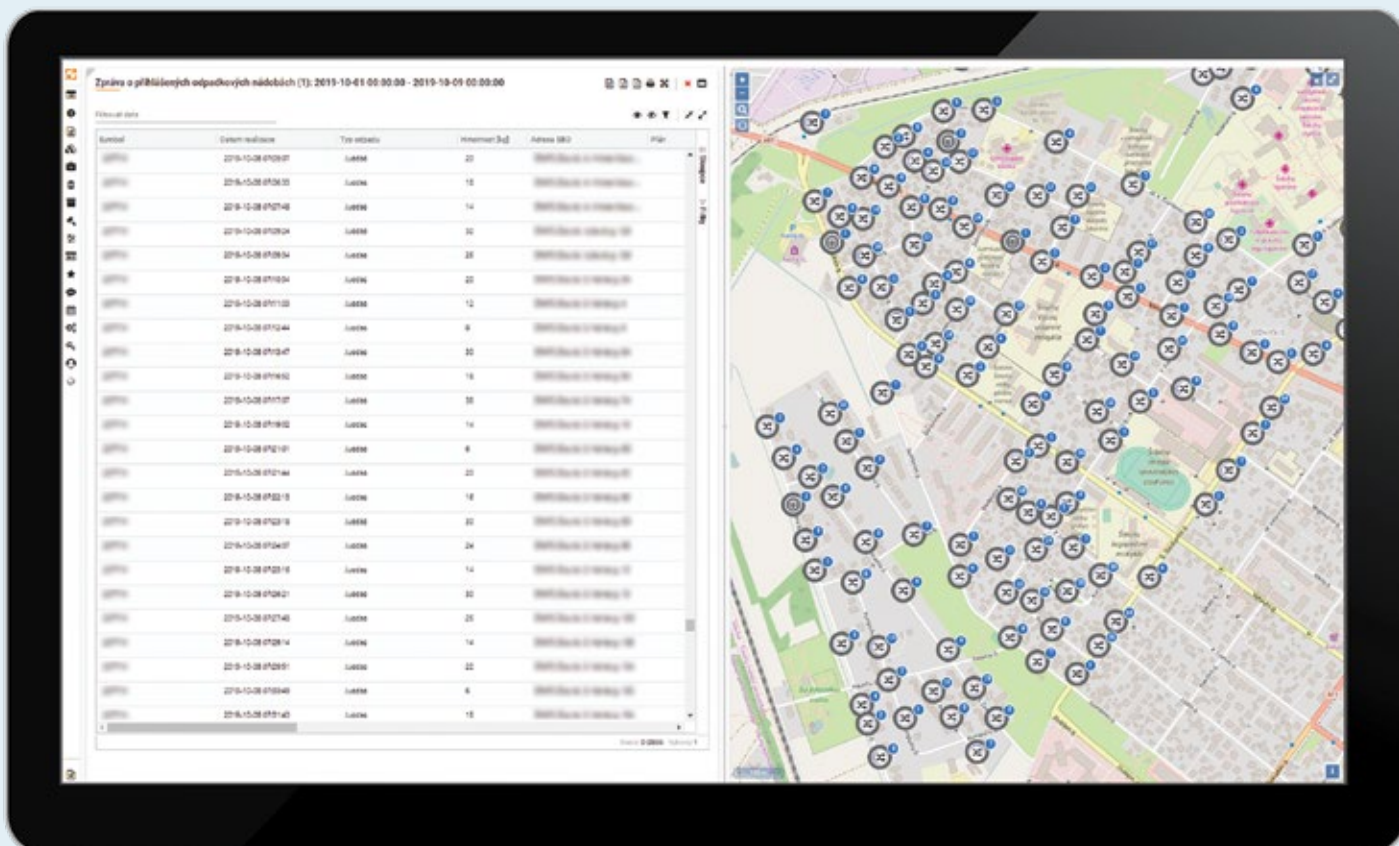
Etikety je možné tisknout přímo v aplikaci SMOK Label, která spolupracuje s tiskárnami na etikety s čárovými kódy odolnými vůči špatným povětrnostním podmínkám a mechanickému poškození.

Pro identifikaci různých druhů popelnic, kontejnerů a pytlů na komunální odpad označených etiketami s čárovými kódy slouží manuální čtečka čárových kódů. Čtečka kódů je odolná při práci venku v náročných povětrnostních podmínkách i při velkých výkyvech venkovních teplot. Čtečka umožňuje načtení i částečně poškozených nebo zašpiněných etiket a je odolná i v případě pádu.



Čtečka čárových kódů

Informace načteny manuální čtečkou čárových kódů jsou odesílány on-line řídicí jednotkou GPS s využitím technologie GSM/GPRS do aplikace SEPAN. Ze zaregistrovaných dat přes systém **ET Barcode** je možné vypracovávat různé druhy zpráv a zároveň dělat vizualizace míst odběru komunálního odpadu na elektronické mapě.



Zpráva z odvozu pytlů s odpady označenými čárovými kódy



# SYSTÉM INVENTARIZACE POPELNIC

Systém **ET Mark** umožňuje inventarizaci popelnic přes unikátní číslo transpondéru RFID nebo etikety s čárovým kódem umístěným na popelnici, a díky tomu mít přehled o majiteli, adrese a lokalizaci.

## TRANSPONDÉR RFID

Pro označení popelnic se nejčastěji používají transpondéry RFID, které se od sebe liší v závislosti na použité technologii RFID a typu nádoby na odpadky.

### NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VLASTNOSTI TRANSPONDÉRŮ RFID JSOU:

- jednoduchá montáž;
- spolupráce se systémem automatické identifikace RFID - **ET Auto RFID**;
- spolupráce se systémem manuální identifikace RFID - **ET Manual RFID**;
- odolnost vůči povětrnostním podmínkám;
- spolehlivost;
- dlouhá životnost;
- možnost opětovného použití transpondérů.



## ETIKETY S ČÁROVÝM KÓDEM

Alternativním řešením k transpondérům RFID je označení popelnic na komunální odpad etiketami s čárovými kódy. Nejčastěji se používají etikety z fólie s termotransferovým potiskem.

### POUŽITÍ ETIKET S ČÁROVÝM KÓDEM ZNAMENÁ:

- jednoduchou montáž;
- konfigurovatelný vzor etikety;
- spolupráce se systémem manuální identifikace RFID - **ET Manual RFID**.



## APLIKACE SMOK IPGO

Mobilní aplikace SMOK iPGO usnadňuje proces inventarizace popelnic - slouží pro přidělení unikátních čísel transpondérů RFID, nebo etiket s číselnými kódy ke sběrné nádobě společně s jeho lokalizací a typu odpadu (papír, sklo a.p.). Aplikace může pracovat na kolektoru RFID nebo na mobilním zařízení.



## KOLEKTOR RFID

Kolektor RFID je speciální zařízení, které spolupracuje s aplikací SMOK iPGO. Má zabudován modul GPS, modul GSM, čtečku RFID a čtečku čárových kódů.

## ČTEČKY RFID PRO MOBILNÍ ZAŘÍZENÍ

Check USB i Check miniUSB jsou čtečky RFID pro mobilní zařízení (tablet, smartphone) připojené přes USB port, které spolupracují s aplikací SMOK iPGO.



Čtečky RFID pro mobilní zařízení



SLEDOVÁNÍ UMÍSTĚNÍ MÁ VÝZNAM

# SYSTÉM LOKALIZACE KONTEJNERŮ

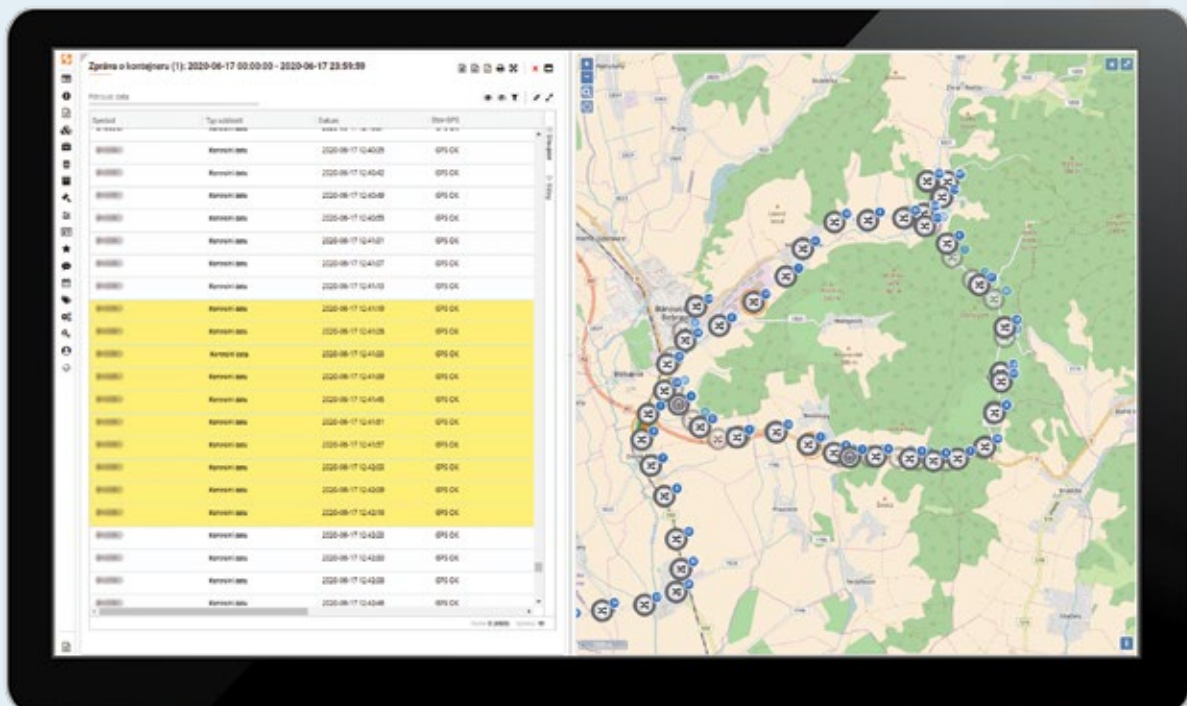
Srdcem systému **ET Container** je lokalizátor kontejnerů – nové moderní zařízení se zabudovanými napájecími bateriemi určené pro kontrolu lokalizace kontejnerů. Kromě napájení a GSM/GPS modulu obsahuje lokalizátor i senzor detekující naložení a vyložení kontejneru. Je zde i možnost individuální konfigurace frekvence posílání dat z lokalizátoru.

## ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI LOKALIZÁTORU:

- **ODESÍLÁNÍ DAT TÝKAJÍCÍCH SE LOKALIZACE KONTEJNERU** - jednou denně a zároveň při každém nakládání a vykládání (standardní konfigurace);
- **MODERNÍ INOVATIVNÍ NAPÁJENÍ LOKALIZÁTORU** - výdrž baterie nejméně 18 měsíců (při standardní konfiguraci), možnost výměny baterie;
- **KONSTRUKCE KRYTU** - umožňuje trvalé upevnění lokalizátoru na konstrukci kontejneru a dovoluje výměnu baterií bez poškození lokalizátoru.



Místo pro připevnění lokalizátoru na kontejneru



Zpráva z míst nakládek kontejnerů a vizualizace lokalizace kontejnerů na elektronické mapě





# SYSTÉM MONITOROVÁNÍ NAPLNĚNOSTI POPELNIC

Systém **ET Bins** je řešení pro monitorování aktuálního stavu naplnění popelnic. Speciálně umístěné čidlo v popelnici měří stav naplnění odpady. Data o naplnění spolu s lokalizací popelnice jsou zasílány do systému. Informace o naplnění a lokalizaci jsou zobrazovány na digitální mapě. Díky tomu uživatel ví, které popelnice je potřeba vyvést. Systém automaticky upozorňuje uživatele o vzniklých problémech jako např. přeplnění, převrácení, požár uvnitř popelnice nebo jeho neautorizovaná manipulace (např. krádež).



Čidlo naplnění popelnic

Příklad místa, kde je možné připevnit čidlo





KAŽDÝ KILOGRAM SE POČÍTÁ

# SYSTÉM DYNAMICKÉHO VÁŽENÍ ODPADU

ET Dynamic je komplexně automatizovaný systém dynamického vážení komunálního odpadu. Vážení se provádí během vyprazdňování nádoby, aniž by došlo k jeho zastavení.

## NEJDŮLEŽITĚJŠÍ VLASTNOSTI SYSTÉMU:

➤ MOŽNOST POUŽITÍ NA RŮZNÝCH TYPECH NÁSTAVEB

➤ JE VYBAVEN PROFESIONÁLNÍ SKLADBOU ZAŘÍZENÍ, která obsahuje: váhový počítač, akcelerometr a sestavu tenzometrů

➤ AUTOMATICKY VÁŽÍ ODPADKY BĚHEM VYSYPÁVÁNÍ POPELNICE BEZ POTŘEBY PŘERUŠENÍ

➤ SPOLUPRACUJE S TENZOMETRÍ RŮZNÝCH ROZMĚRŮ

➤ MOŽNOST CERTIFIKACE PŘÍSLUŠNÝM ÚŘADEM

➤ SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM PLÁNOVÁNÍ TRAS A HARMONOGRAMŮ (ET Plan)

➤ SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM REALIZACE A KONTROLY TRAS A HARMONOGRAMŮ (ET Control)

➤ SPOLUPRACUJE S TERMINÁLEM PDA (ET Connect)



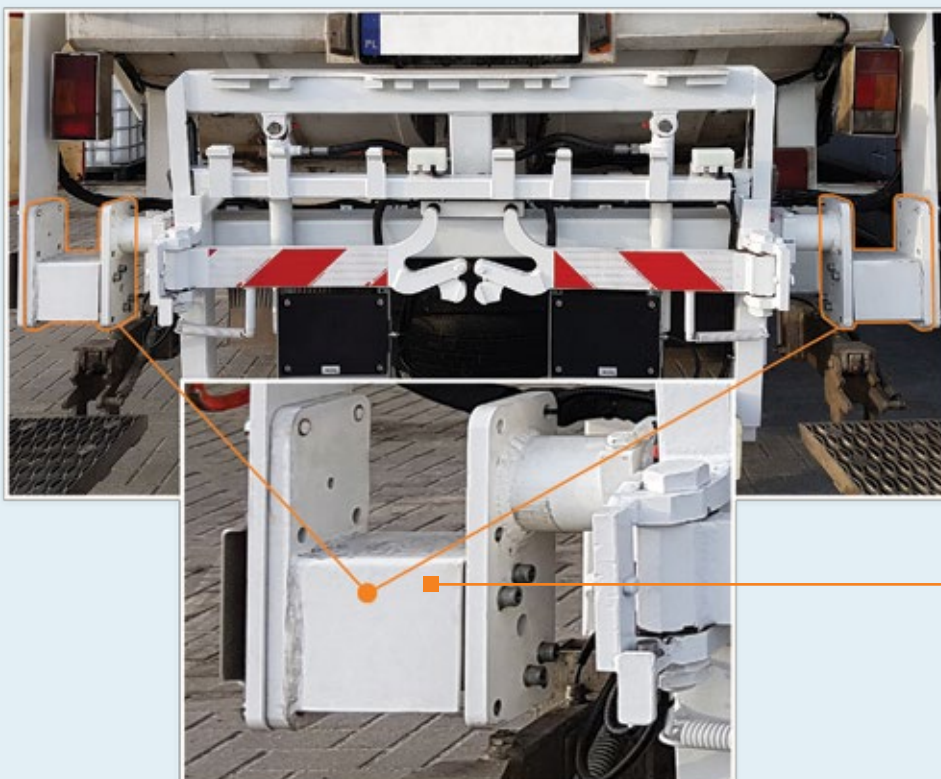
Svozový vůz s nakládáním zepředu



Svozový vůz s nakládáním z boku



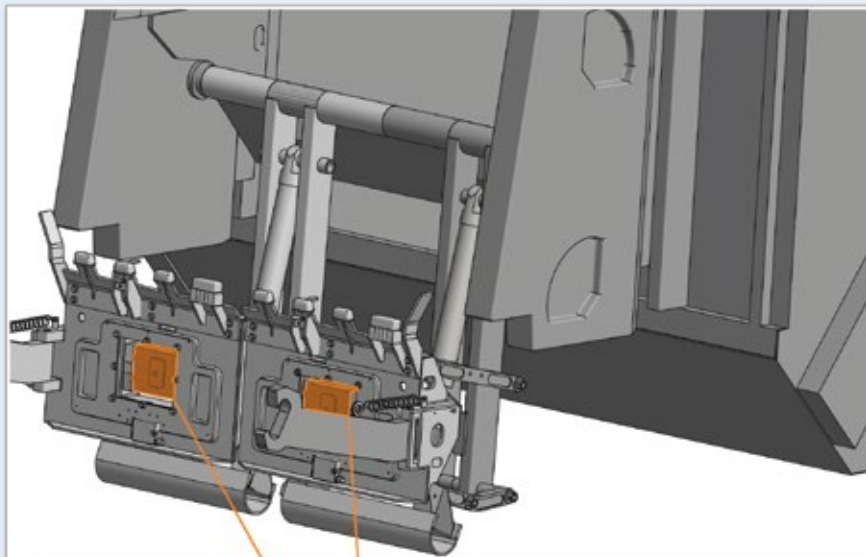
Svozový vůz se zadním nakládáním



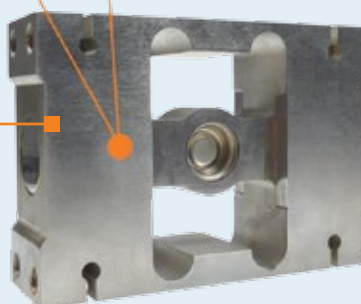
Montáž systému dynamického vážení popelnic na neděleném vyklápěči

Montáž tenzometrů na vyklápěči

Montáž systému dynamického  
vážení popelnic na děleném  
vyklápěči



Tenzometr



Seznam údajů o výsledcích vážení				07:45
L.P.	Čas vážení	Montáž	Hmotnost [kg]	401 kg
1	07:37:58	1	86.0	
2	07:38:03	2	45.0	
3	07:39:41	1	101.0	
4	07:40:32	1	72.0	
5	07:41:00	2	97.0	

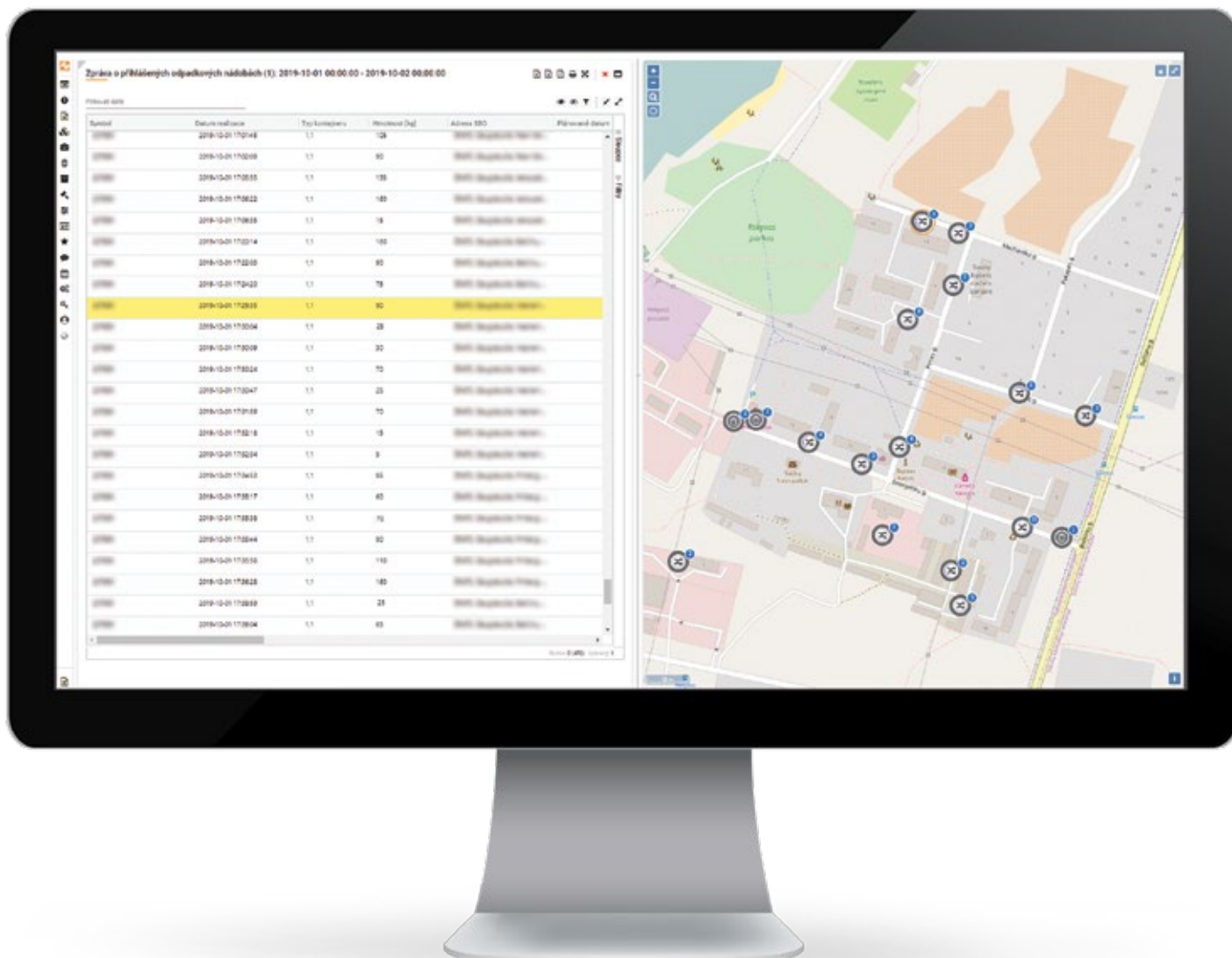
Vymažte paměť vážení    Přifaďte váhu    Zrušit

ELTE GPS

Výpis naměřených hodnot při vážení

Terminál PDA v kabině řidiče ukazuje množství jednotlivých vážení, což umožňuje jejich neustálou kontrolu.

Informace zaznamenané během dynamického vážení jsou odesílány do databáze, což dovoluje vzdáleně nahlížet do těchto dat a tvořit z nich různé zprávy, např. množství svezeneho odpadu od jednotlivých občanů.



Přehled vážení na jednotlivých stanovištích s vizualizací na mapě

## FIRMY, KTERÉ REALIZUJÍ NEBO KONTROLUJÍ SVOZ ODPADŮ, MOHOU VYUŽÍT SYSTÉM DYNAMICKÉHO VÁŽENÍ PRO:

- Přesné vyúčtování občanům a firmám na základě váhy od nich odvezeného odpadu;
- Kontrolu množství vytríděného komunálního odpadu za jednotlivé občany a firmy;
- Možnost porovnání váhy svezeneho komunálního odpadu a odpadu zváženého na skládce odpadu.



# SYSTÉM STATICKÉHO VÁŽENÍ ODPADU

Systém **ET Static** je řešení, kterým se realizuje vážení komunálního odpadu pomocí statické váhy. Statické vážení může být také automatické, ale na rozdíl od dynamického vyžaduje krátké pozastavení během vysypávání odpadu do nástavby.

## NEJVĚTŠÍ VÝHODY SYSTÉMU:

- MOŽNOST POUŽITÍ NA RŮZNÝCH TYPECH NÁSTAVEB
- JE VYBAVENO SPECIÁLNÍ SESTAVOU ZAŘÍZENÍ, která obsahuje váhový počítač a sestavu tenzometrů
- UMOŽŇUJE ŠIROKOU ŠKÁLU MĚŘENÍ
- MOŽNOST CERTIFIKACE PŘÍSLUŠNÝM ÚŘADEM
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM PLÁNOVÁNÍ TRAS A HARMONOGRAMŮ (**ET Plan**)
- SPOLUPRACUJE SE SYSTÉMEM REALIZACE A KONTROLY TRAS A HARMONOGRAMŮ (**ET Control**)
- SPOLUPRACUJE S TERMINÁLEM PDA (**ET Connect**)



Vůz s hydraulickou rukou



Svozový vůz se zadním nakládáním

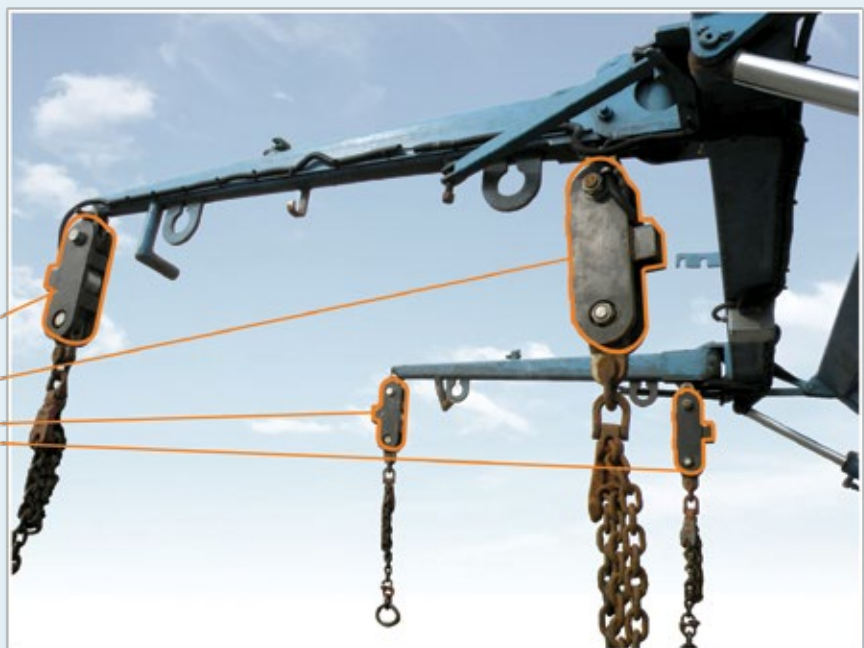
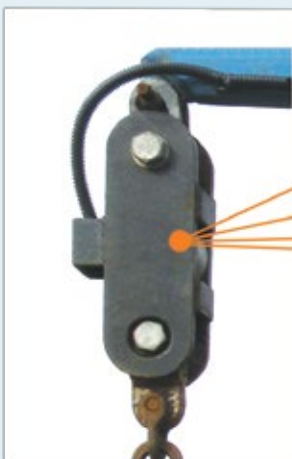


Vůz pro natáhnutí kontejneru



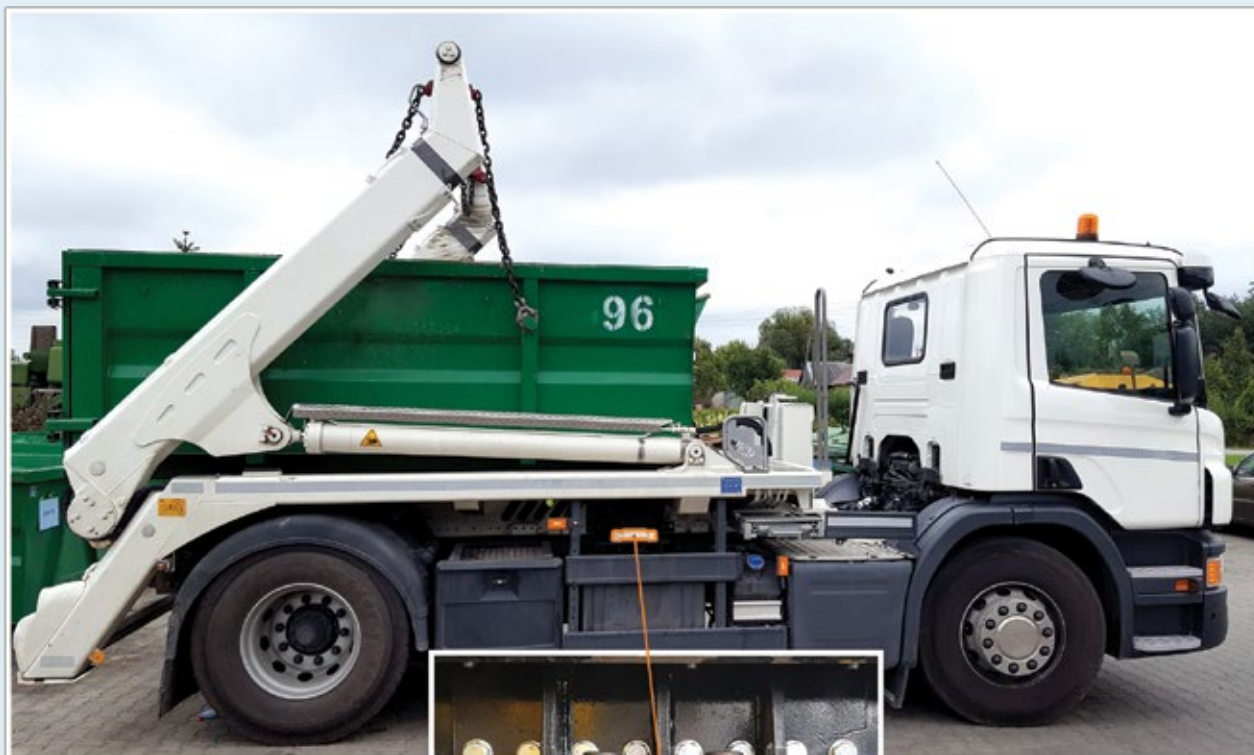
Vůz typu „skip loader“

Montáž tenzometrických snímačů pro vážení kontejnerů typu KP7

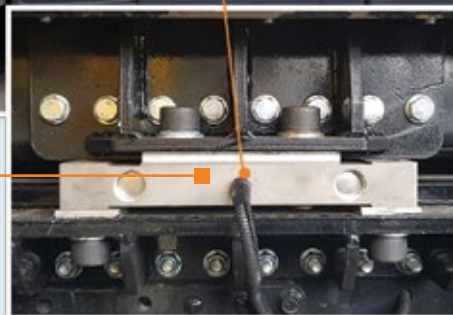




Montáž tenzometrických snímačů pro vážení na nástavbě HDS



Tenzometrický snímač



Místo pro montáž tenzometrických snímačů pro vážení na nástavbě vozu





## DOBŘÁ KOMUNIKACE JE ZÁKLADEM EFEKTIVNÍ PRÁCE

# SYSTÉM KOMUNIKACE S ŘIDIČEM

Systém **ET Connect** pomáhá zlepšovat vykonávání pracovních úkolů. Umožňuje mimo jiné komunikaci s řidičem, navigaci GPS a diagnostiku jednotlivých zařízení ELTE GPS namontovaných na popelářském vozu. Zároveň poskytuje možnost zobrazení plánu trasy jako seznam jednotlivých míst nakládky. V případě výskytu nepředvídaných událostí o nich může posádka informovat pomocí předdefinovaných nebo vlastních poznámek, ke kterým je možné přiřadit foto.



Funkce „Diagnostika“ v terminálu PDA umožňuje kontrolu fungování jednotlivých zařízení od společnosti ELTE GPS, kterými je svozové auto vybaveno.



Terminál dále umožňuje zobrazení naplánované trasy a jednotlivých svozových stanovišť.



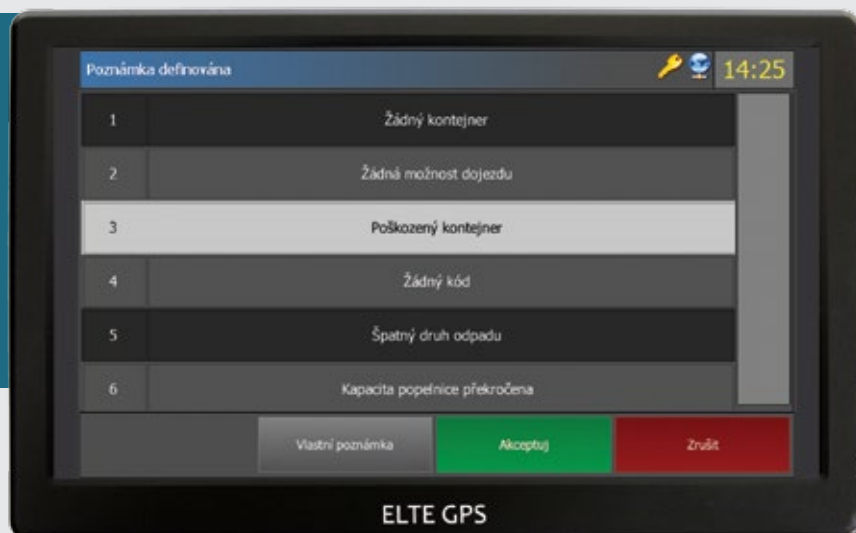
Funkce „Naviguj“ umožňuje automatické navádění mezi jednotlivými stanovišti svozu odpadu bez nutnosti jejich ručního zadávání do PDA terminálu.



Terminál umožňuje zobrazení seznamu popelnic (s informací o jejich typu, obsahu a určení) připravených ke svozu v rámci naplánované trasy.



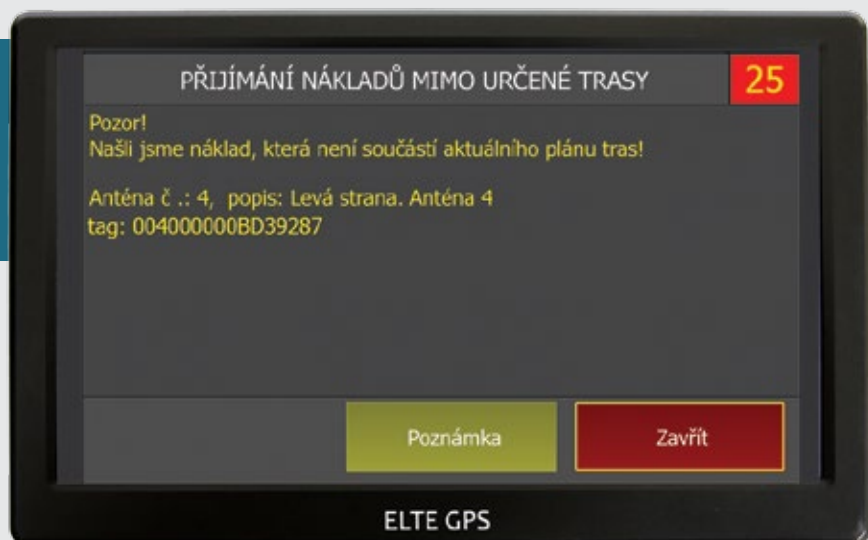
V případě výskytu nepředvídaných událostí o nich může posádka informovat pomocí předdefinovaných nebo vlastních poznámek, ke kterým je možné přiřadit foto. Poznámka může být přidána ke konkrétnímu sběrnému bodu odpadu nebo ke konkrétní popelnici či pytli na odpad.



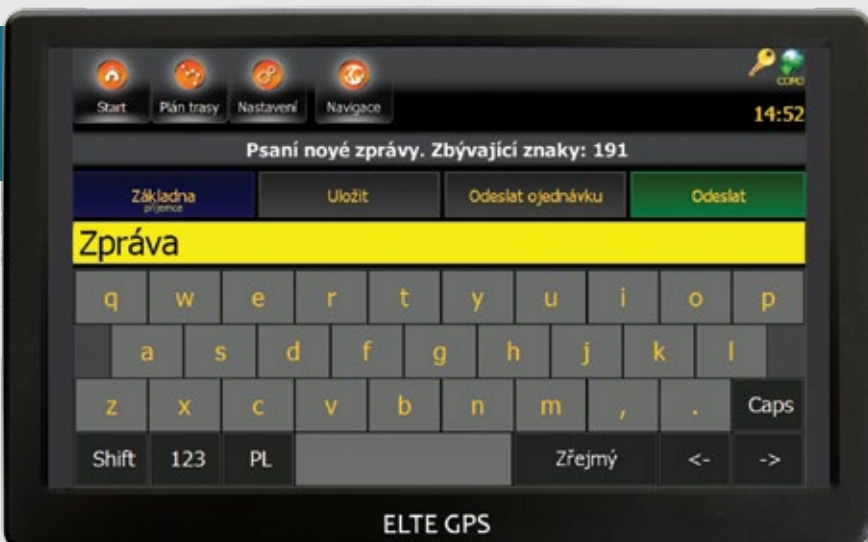
Pomocí mobilního zařízení se zabudovaným fotoaparátem je možné posílat fotosnímky do terminálu PDA s využitím sítě WIFI. Odeslané foto poté tvoří přílohu k záznamu o nepředvídatelné situaci zjištěné na některém z míst nakládky.



Terminál zároveň upozorňuje obsluhu o odchylkách v reálném čase, např. pokud dojde ke svozu popelnice mimo naplánovanou trasu.



Terminál umožňuje oboustrannou komunikaci s dispečerem.





ZAZNAMENÁVÁ A KONTROLUJE

# SYSTÉM SEKVENČNÍCH FOTOGRAFIÍ A VIDEOZÁZNAMU

Systém **ET Pics** umožňuje zdokumentování vykonávaných úkolů nebo nepředvídaných událostí ve formě fotek nebo videí.

Předností je geodatování pořízených fotek a videí. Tato funkce přidává k záznamům jejich pozici, kde byly pořízeny, a tím umožní jejich rychlé vyhledávání podle konkrétní ulice nebo adresy.

Díky tomuto systému získá uživatel nástroj pro kontrolu vykonané práce a důkaz v případě reklamací.

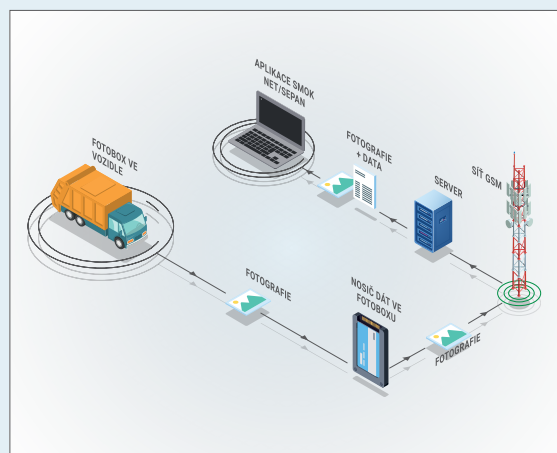
## POŘIZOVÁNÍ VIDEÍ:

- zaznamenává obraz ve formě videí;
- umožňuje zápis obrazu z více kamer;
- umožňuje nastavení pořizování záznamu, např. od nastartování auta nebo aktivace hydrauliky, atd.;
- je konfigurovatelný i vzhledem ke kvalitě zapisovaného obrazu;
- možnost odesílání záznamů on-line nebo ukládání na SD kartu či HDD.

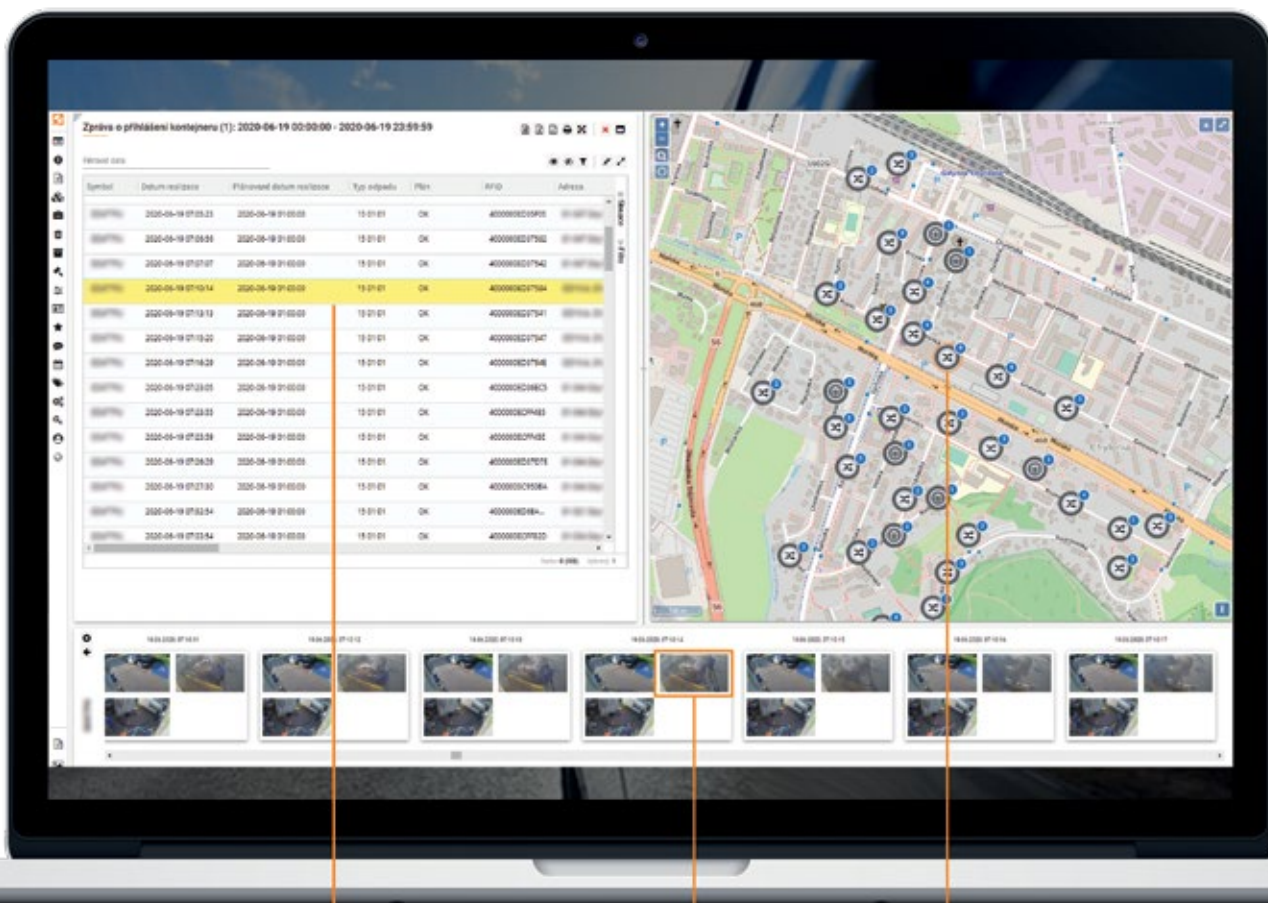


## POŘIZOVÁNÍ FOTEK – PHOTOBOKS:

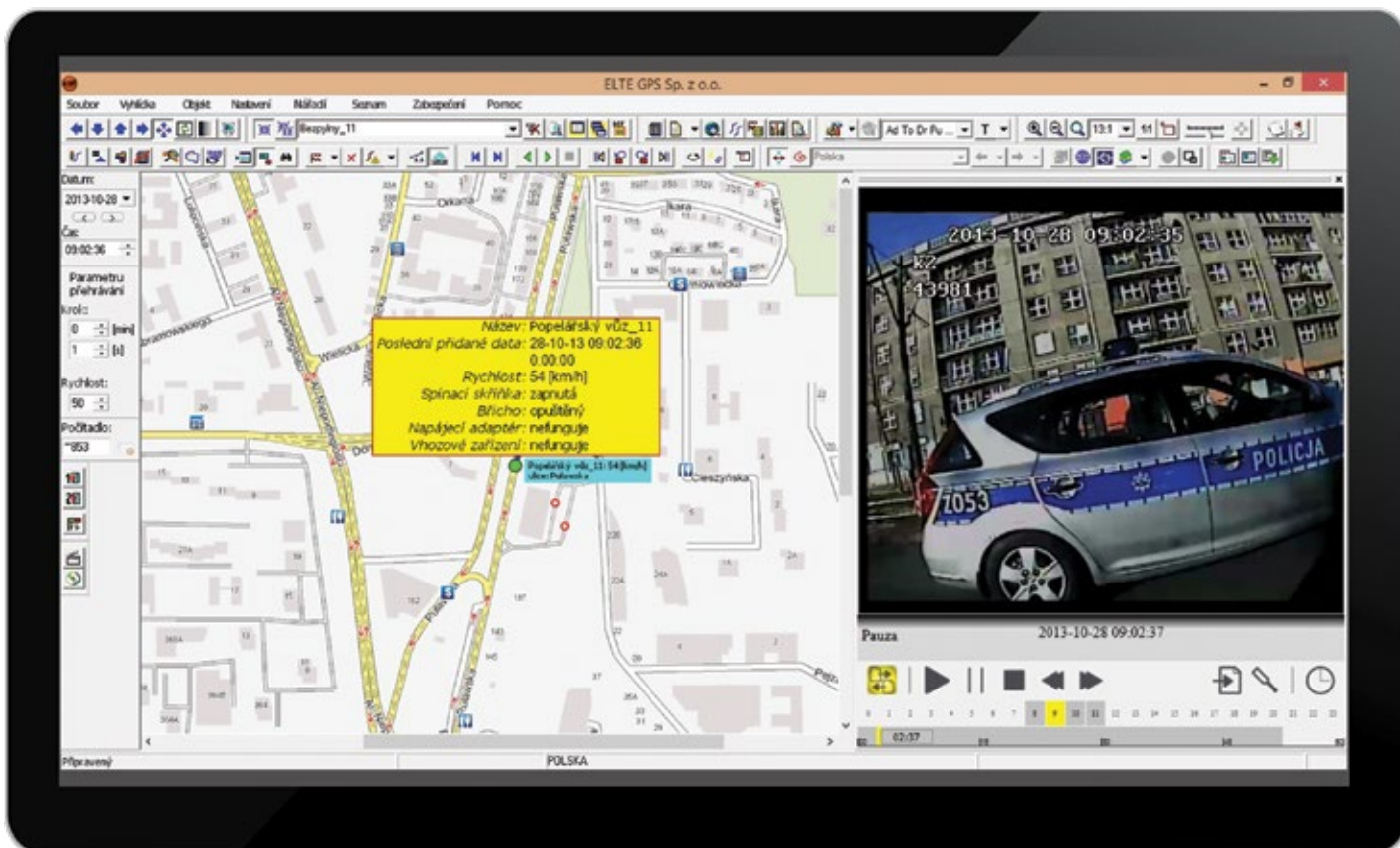
- zaznamenává obraz ve formě fotek;
- umožňuje zápis fotek z více kamer;
- možnost nastavení frekvencí pro zachycení foto obrazu;
- je konfigurovatelný i vzhledem ke kvalitě zapisovaného obrazu;
- možnost odesílání záznamů on-line nebo ukládání na SD kartu či HDD.



Předností takto pořízených foto a video záznamů je možnost jejich zobrazení na mapě a nalezení podle daného místa či objektu.



Náhled systému sloužícího pro zobrazení fotek



Náhled systému sloužícího pro zobrazení videí

Pomocí mobilního zařízení se zabudovaným fotoaparátem je možné zasílat fotky přímo do PDA terminálu přes WIFI. Odeslané foto poté tvoří přílohu k záznamu o nepředvídatelné situaci zjištěné na některém z míst nakládky.



Pořízení fotky mobilním zařízením a její odeslání do terminálu PDA



## SYSTÉM PRO SPECIÁLNÍ ÚKOLY

# SYSTÉM OPTIMALIZACE SVOZOVÝCH TRAS

Hlavním problémem při plánování tras je optimální využití flotily popelářských vozů tak, aby při svozu všech naplánovaných míst ujela co nejmenší počet kilometrů za co nejkratší čas.

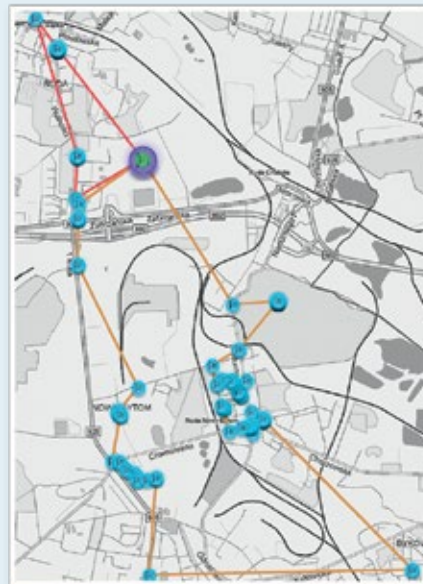
Systém **ET Optimal** řeší výše uvedený problém a umožňuje naplánování takové trasy, aby byly efektivně využity všechny vozy. Bere v potaz kapacitu nástaveb vozidel i popelnic, frekvenci jejich svozu a lokalizaci. Trasa je poté naplánována tak, aby svoz odpadů z jednotlivých stanišť a následné vysypání na koncovce zabraly co nejméně času při nejkratší ujeté vzdálenosti.

Pro vypočítání optimální trasy pak zbývá pouze vložení parametrů a proměnných dispečerem a vydefinování důležitosti jednotlivých kritérií.

Trasa před optimalizací



Trasa po optimalizaci



## PŘÍNOS SYSTÉMU ET OPTIMAL:

- zvýšení efektivity práce dispečerů a posádek svozových vozů;
- snížení množství ujetých kilometrů a zkrácení času na realizaci úkolů;
- co nejefektivnější přidělování úkolů a využití vozidel;
- snížení nákladů na svoz odpadu;
- efektivní realizaci úkolů a tím zvýšení kvality poskytovaných služeb;
- zvýšení konkurenceschopnosti firmy;
- kontrolu správnosti vykonávaných úkolů.

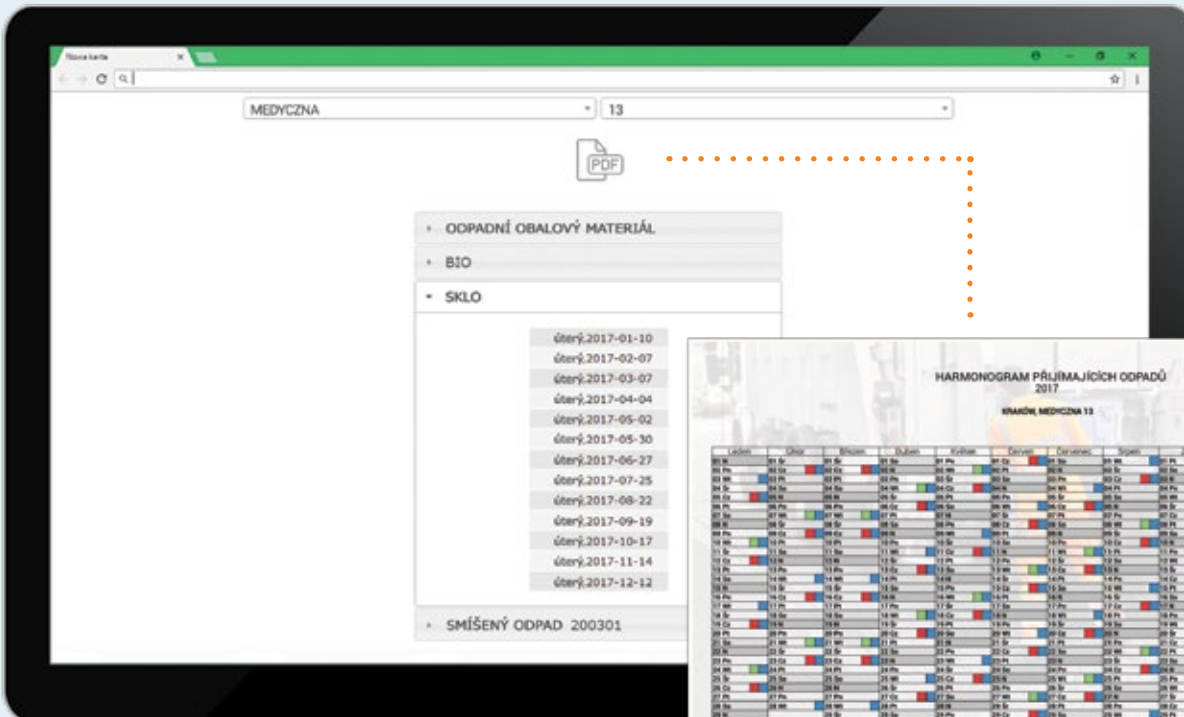


# SYSTÉM PLÁNOVÁNÍ TRAS A HARMONOGRAMŮ

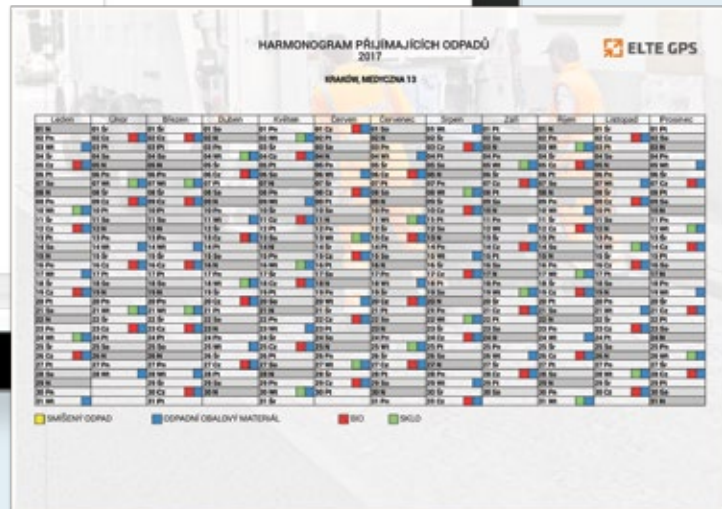
Systém **ET Plan** umožňuje plánování svozu odpadu vzhledem k vydefinované frekvenci svozů, druhu odpadu a množství popelnic. Díky tomu je možné vytvářet harmonogramy na následující dny bez potřeby plánování každého dne individuálně.



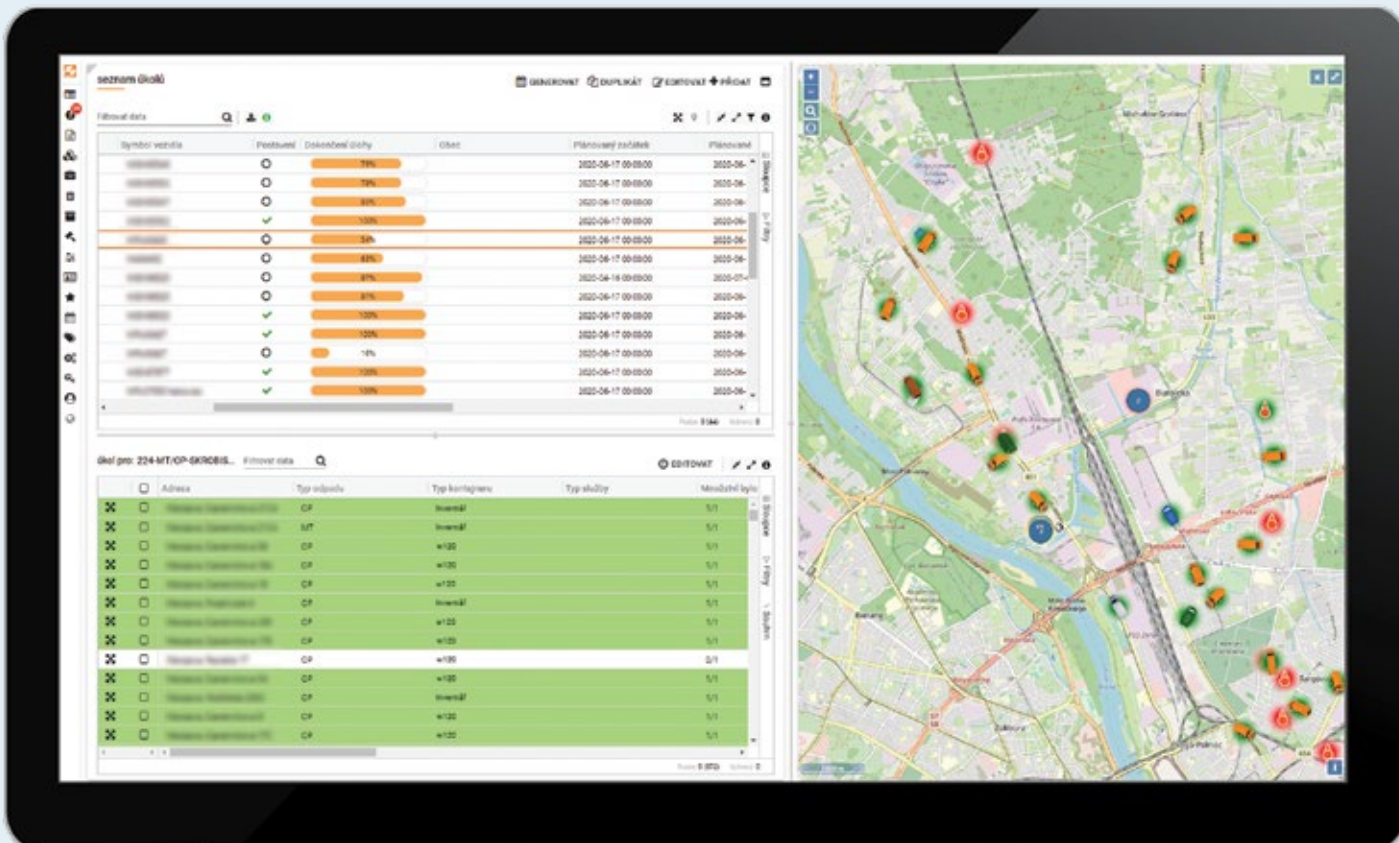
Kalendář s harmonogramem svozu odpadů a s jednotlivými místy nakládek na elektronické mapě



Pohled na harmonogramy svozu odpadu na webu



Pohled na harmonogram svozu komunálního odpadu ve formátu PDF



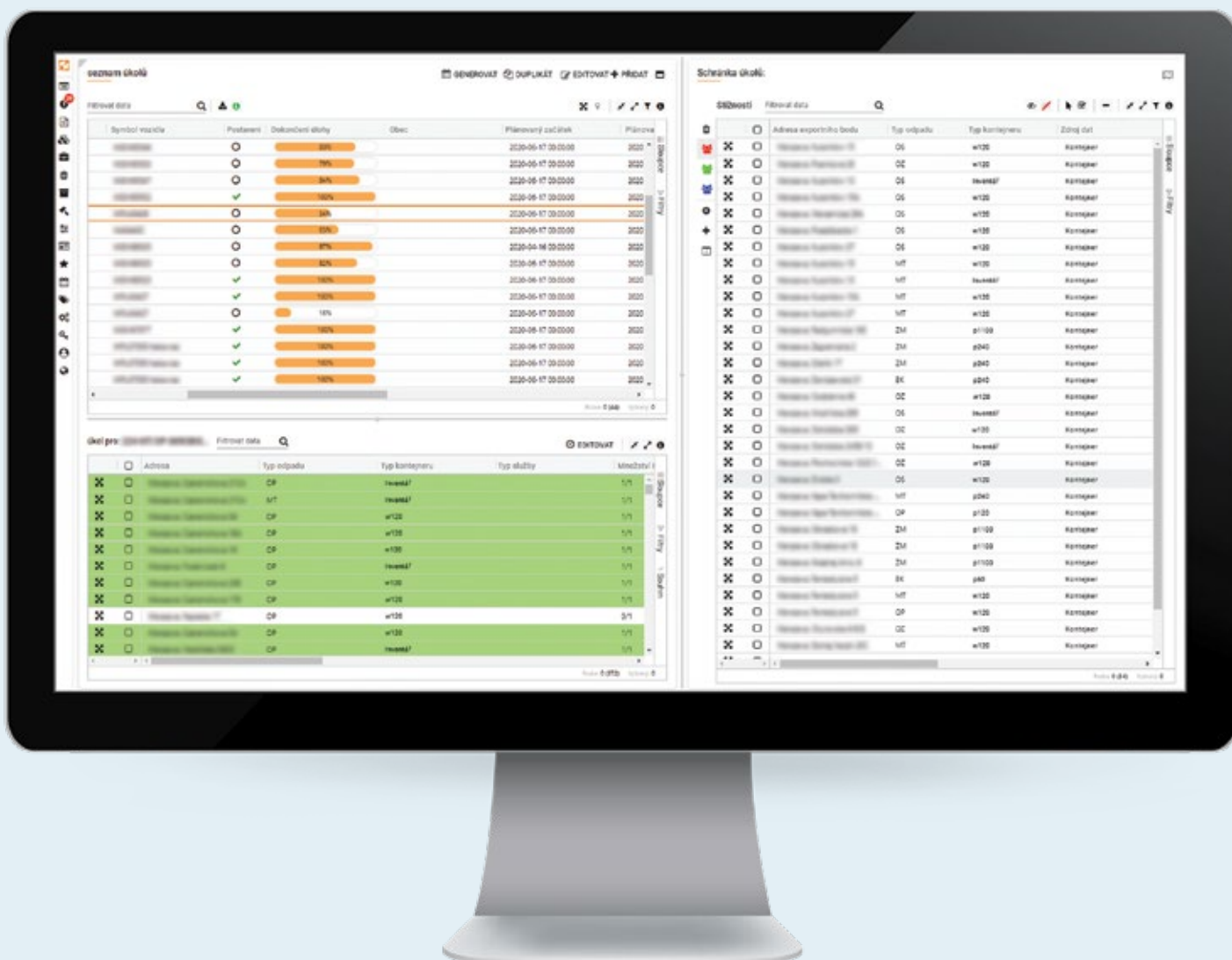
Pohled na okno celého úkolu s popisem jeho provedení





# SYSTÉM REALIZACE A KONTROLY TRAS A HARMONOGRAMŮ

Systém **ET Control** stanoví dokonalé podmínky pro vyhodnocení kvality vykonaného svozu komunálního odpadu. Dovoluje nejenom kontrolu práce pracovních skupin, ale zároveň vypracování zpráv a vyhledání informací o vykonaných a nevykonaných pracovních úkolech, podle libovolné adresy (sběrného bodu), rozsahu jízdy nebo data.



Náhled okna vyhledávače objednávek





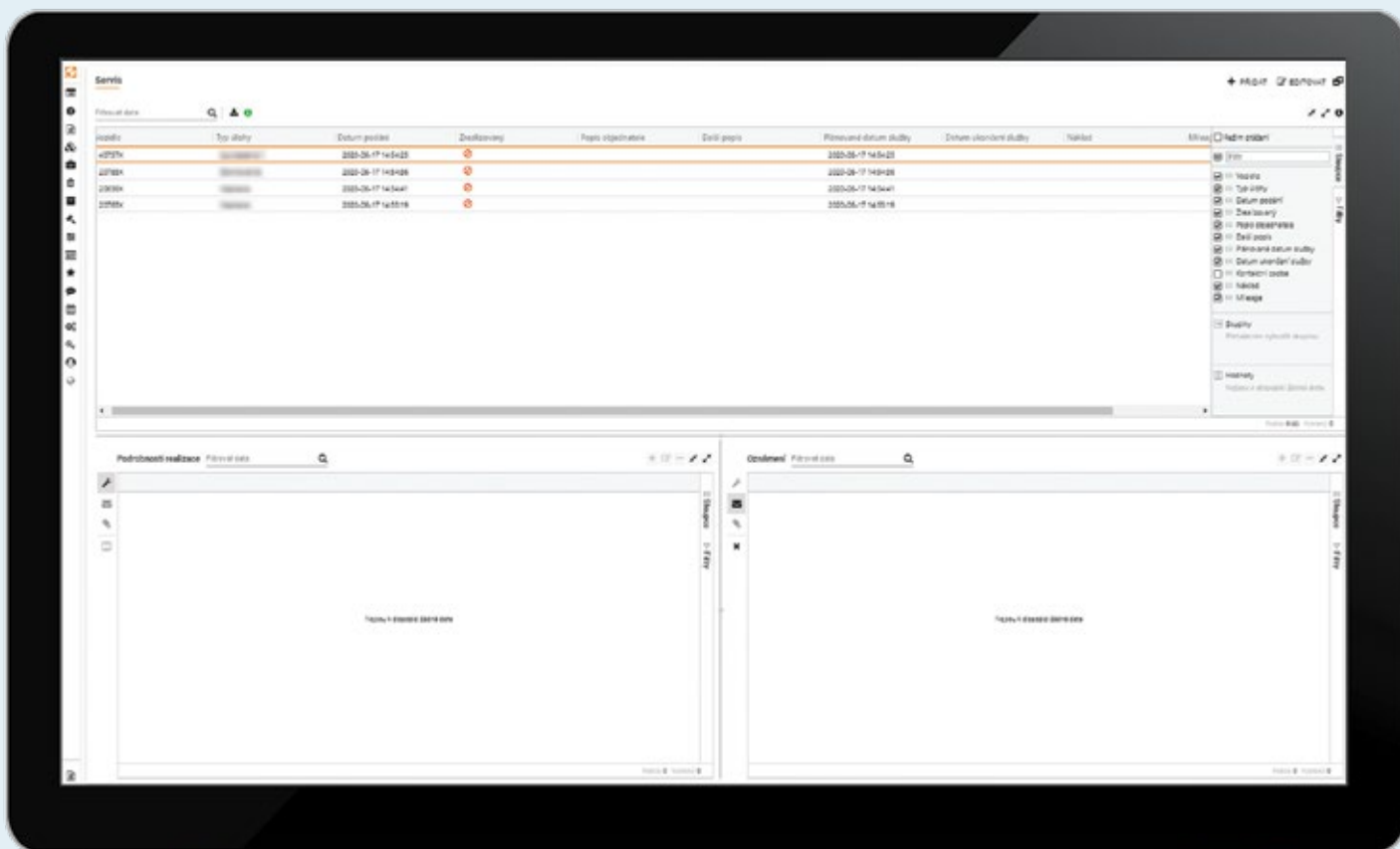
INFORMACE NA JEDNOM MÍSTĚ

# SYSTÉM EVIDENCE VOZIDEL A PRACOVNÍKŮ

ET Register je evidenční systém, který umožňuje získat informace o používaných vozidlech a všech zaměstnancích.

## UŽIVATEL TOHOTO ŘEŠENÍ MA K DISPOZICI:

- Informace o vozidle (reg.značka, VIN, rok výroby, barva atd.);
- Rychlý pohled na historii nákladů: například opravy, tankování, náklady na pojištění a případné způsobené škody;
- Rychlý pohled na informace o nákladech provozu vozového parku;
- Přístup do aktivního přehledu termínů o blížícím se servisu, STK, platby pojištění atd.



Okno výpisu diáře ve zvoleném časovém rozsahu (například ročně) nebo ujetou vzdáleností (například po ujetí 20000 km). Diář zohledňuje dynamicky se měnící data týkající se vozidel.



# SYSTÉM INTEGRACE

Systém **ET Integrátor** dovoluje propojit teleinformační řešení ELTE GPS s jinými systémy, které umožňují kromě jiného vyúčtování poskytovaných služeb, kontrolu pracovního času, fakturaci nebo plánování. Výměna dat je realizována pomocí přímého propojení nebo webservisem.

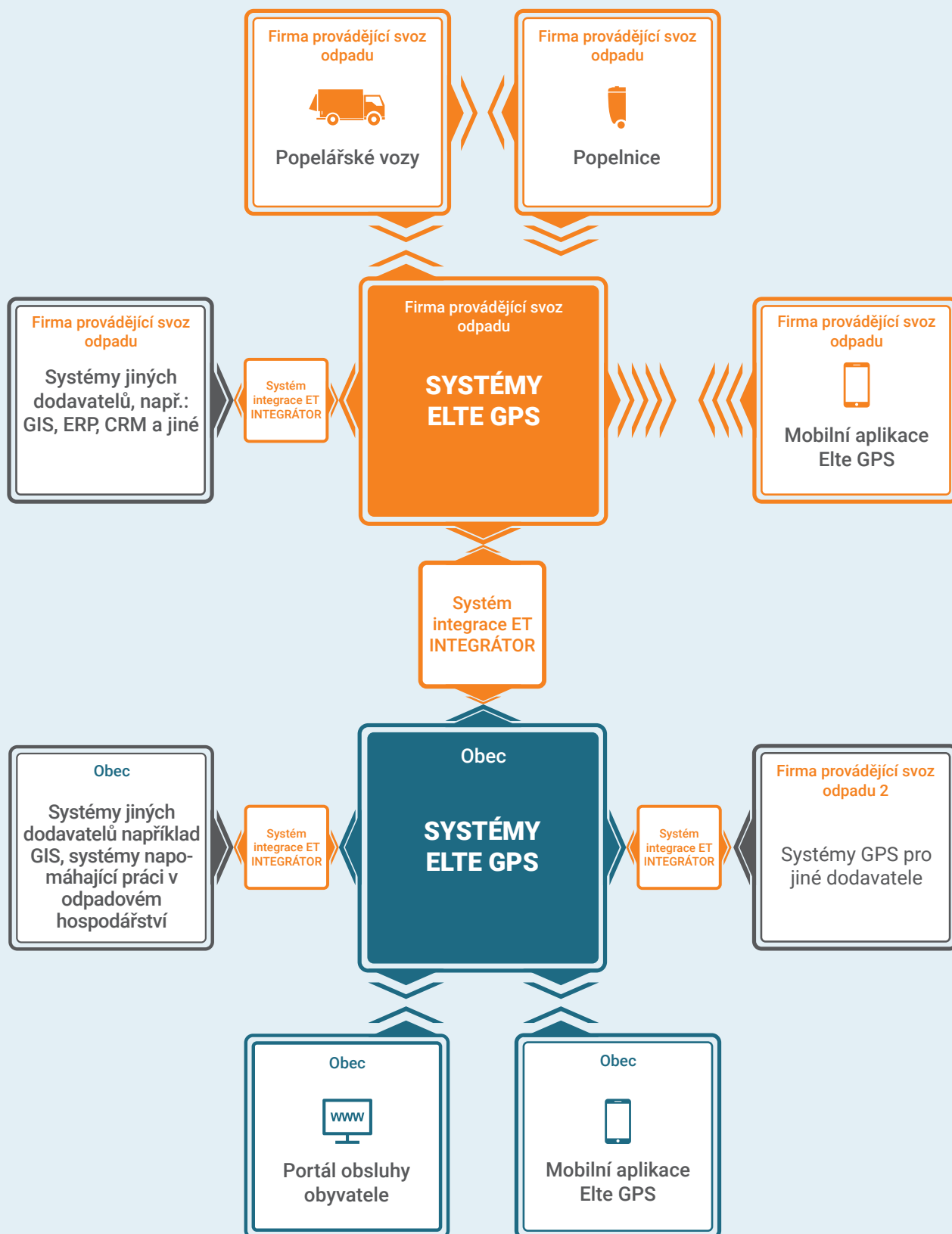


Schéma fungování systému **ET Integrátor** pro svozové společnosti, obce a města.

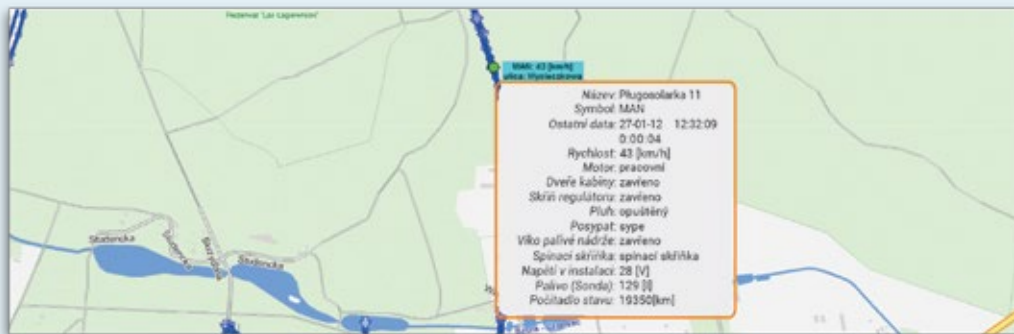


ZIMA I LÉTO POD KONTROLOU

# SYSTÉM LETNÍ A ZIMNÍ ÚDRŽBY SILNIC

**ET Roads** je systém kontrolující práci vozidel udržujících silnice, například odhrnovačů sněhu, zametacích vozidel a jiných. Podporuje a kontroluje procesy spojené s letní a zimní údržbou silnic a komunikací.

Díky vybavení pluhových vozidel dodatečnými snímači pozice pluhu a posypu je možné monitorování jejich práce. Informace z čidel, ke kterým je přiřazena i lokalizace, jsou odesílány do systému SMOK Net. V případě zametacích vozů může být monitorován signál spuštění zametacích mechanismů. V nových posypových a zametacích vozech je možné získat data prostřednictvím sběrnice CAN-BUS a jiných senzorů, jako například hustoty a šířky posypu.



Pohled na mapu s lokalizací vozu a jeho parametry

Data zaznamenaná pomocí zařízení namontovaných na vozidlech pro odklízení sněhu nebo čištění silnic jsou přenášena do aplikace SMOK Net.



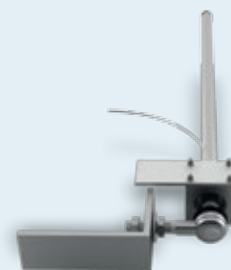
— Trasa posypaná

— Trasa odklizená

Systém umožňuje zpracování zpráv z vykonávání služeb letní a zimní údržby silnic a komunikací.



snímač posypu



snímač polohy pluhu

Zpráva - Kolektivní zpráva o zimních akcích - podrobnosti

Vozidlo	Datum	Umístění	Doba řazení	Vzdálenost	Pluhuje a mrazí - čas	Pluhuje a mrazí - vzdálenost	Sypá a rozpluhuje - čas	Sypá a rozpluhuje - vzdálenost	Pluhuje a sypá - čas	Pluhuje a sypá - vzdálenost
	2017-02-13 08:28:55.0		00:02:33	1,4		0,0	00:01:16	0,7		0,0
	2017-02-13 08:21:28.0		00:01:05	0,7		0,0	00:01:05	0,7		0,0
	2017-02-13 08:22:23.0		00:03:02	1,4		0,0	00:03:02	1,4		0,0
	2017-02-13 08:25:35.0		00:03:03	0,6		0,0	00:03:03	0,6		0,0
	2017-02-13 08:28:38.0		00:01:21	0,5		0,0	00:01:21	0,5		0,0
	2017-02-13 08:29:59.0		00:01:22	0,5		0,0	00:01:22	0,5		0,0
	2017-02-13 08:41:31.0		00:05:41	1,1		0,0	00:05:41	1,1		0,0
	2017-02-13 08:47:12.0		00:02:09	1,1		0,0	00:02:09	1,1		0,0
	2017-02-13 08:49:21.0		00:00:42	0,1		0,0	00:00:42	0,1		0,0
	2017-02-13 08:50:02.0		00:02:20	1,0		0,0	00:02:20	1,0		0,0
	2017-02-13 08:52:23.0		00:02:00	0,5		0,0	00:02:00	0,5		0,0
	2017-02-13 08:54:23.0		00:03:07	1,0		0,0	00:03:06	1,0		0,0
	2017-02-13 08:59:23.0		00:02:43	0,6		0,0	00:02:54	0,6		0,0
	2017-02-13 09:06:17.0		00:06:21	0,7		0,0	00:06:26	0,7		0,0
	2017-02-13 09:15:43.0		00:02:57	0,6		0,0	00:03:57	0,6		0,0
	2017-02-13 09:19:40.0		00:01:49	1,1		0,0	00:01:49	1,1		0,0
	2017-02-13 09:21:29.0		00:04:28	2,4		0,0	00:01:24	0,3		0,0
	2017-02-13 09:27:02.0		00:01:20	0,2		0,0	00:01:20	0,2		0,0
	2017-02-13 09:28:22.0		00:02:32	1,0		0,0	00:02:32	1,0		0,0
	2017-02-13 09:30:54.0		00:03:11	3,2		0,0	00:04:28	2,2		0,0
	2017-02-13 09:35:22.0		00:02:18	1,6		0,0	00:03:48	1,6		0,0
	2017-02-13 09:39:10.0		00:03:43	1,6		0,0	00:03:43	1,6		0,0
	2017-02-13 09:42:53.0		00:04:18	1,7		0,0	00:04:18	1,7		0,0
	2017-02-13 09:47:11.0		00:00:54	0,1		0,0	00:00:54	0,1		0,0
	2017-02-13 09:48:05.0		00:01:02	0,3		0,0	00:01:02	0,3		0,0
	2017-02-13 09:49:07.0		00:06:49	3,5		0,0	00:06:49	3,5		0,0
	2017-02-13 09:53:56.0		00:02:23	1,1		0,0	00:03:47	1,1		0,0
	2017-02-13 09:55:43.0		00:01:35	0,2		0,0	00:01:35	0,2		0,0
	2017-02-13 10:01:18.0		00:01:29	0,4		0,0	00:01:29	0,4		0,0
	2017-02-13 10:02:47.0		00:02:42	1,1		0,0	00:02:42	1,1		0,0

Zpráva - Denní zpráva GPS

Lp	Standardní údržba	Název ulice	km do údržby	práce zařazení	% udělaných km
99	3		0,099	0,099	100,0
100	3		0,354	0,354	100,0
101	3		0,506	0,000	0,0
102	3		0,331	0,000	0,0
103	3		0,076	0,000	0,0
104	3		0,163	0,000	0,0
105	3		0,117	0,015	12,8
106	3		0,187	0,000	0,0
107	3		0,140	0,000	0,0
108	3		0,127	0,000	0,0
109	3		0,343	0,331	96,5
110	3		0,390	0,000	0,0
111	3		0,105	0,000	0,0
112	3		0,211	0,027	12,8
113	3		0,052	0,000	0,0
114	3		0,479	0,000	0,0
115	3		0,536	0,000	0,0
116	3		0,860	0,044	5,1
117	3		0,260	0,000	0,0
118	3		0,215	0,000	0,0
119	3		0,133	0,000	0,0
120	3		0,403	0,000	0,0
121	3		0,269	0,000	0,0
122	3		0,075	0,000	0,0
123	3		0,650	0,372	57,2
124	3		0,280	0,280	100,0
125	3		0,722	0,114	15,8
126	3		0,483	0,000	0,0
Všechny			167,530	108,378	64,7

## DÍKY SYSTÉMU ET ROADS JEHO UŽIVATEL:

- v reálném čase dostává informace o místě vykonávání prací;
- má možnost vytvářet zprávy o prováděných pracích;
- může kontrolovat, zda jsou práce prováděny správně a důkladně.

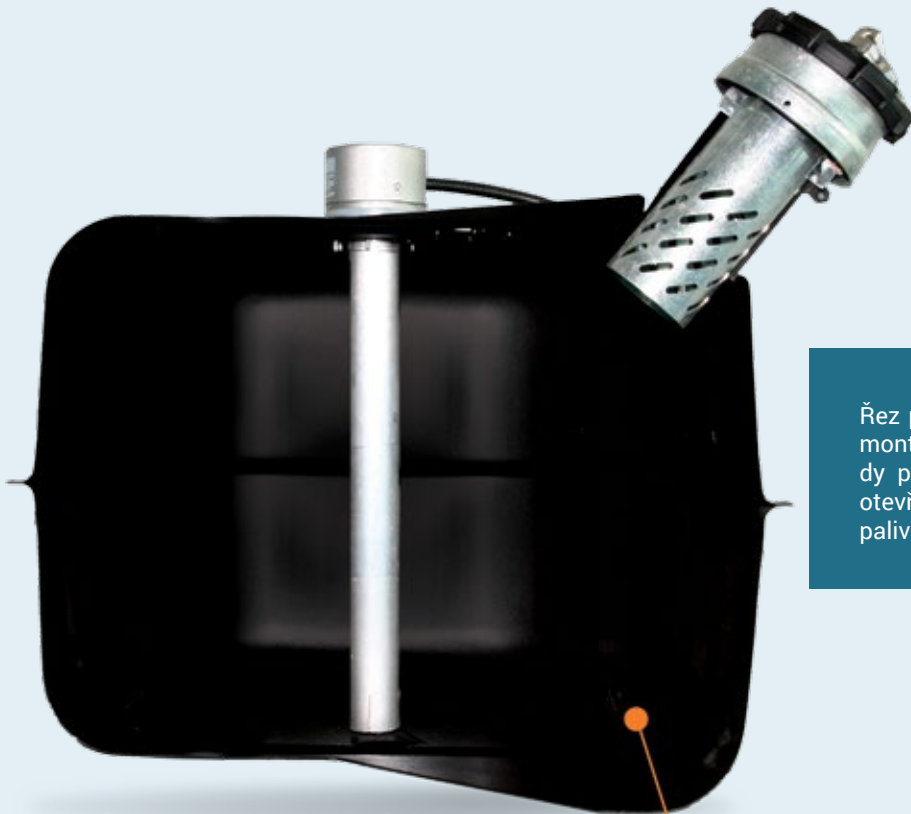


VYTVOŘENO PRO UŠETŘENÍ PENĚZ

# SYSTÉM KONTROLY PALIVA

Používání systému **ET Fuel** dovoluje lepší hospodaření s palivem. Umožňuje rychlé a správné porovnání natankovaného a spotřebovaného paliva pro konkrétní vůz nebo skupinu vozů.

O tuto kontrolu se stará sestava měřících a signalizačních zařízení, která umožňují sledování využívání paliva, jako například interface, číselná mikroprocesorová sonda paliva a transpondérový snímač otevření palivové nádrže se sítkem zabraňujícím odcizení paliva.



Řez palivové nádrže prezentující způsob montáže číselné mikroprocesorové sondy paliva a transpondérového snímače otevření se sítkem zabraňujícím odcizení paliva.



Montáž číselné mikroprocesorové sondy paliva v nádrži spolu se snímačem otevření víka nádrže s transpondérem RFID a sítkem proti odcizení paliva



Interface CAN

Objekt	Typ události	Datum z	Datum do	Množství	Uvedení
100000	tankování	2018-01-29 19:14:06	2018-01-29 19:19:27	89	Nový údaj
100000	tankování	2018-01-30 19:01:49	2018-01-30 19:06:01	27,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-01-31 17:59:20	2018-01-31 17:57:40	19,6	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-01 18:03:44	2018-02-01 18:08:10	22,6	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-04 19:53:45	2018-02-04 19:55:45	19,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-05 10:48:55	2018-02-05 10:55:18	33,9	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-06 08:35:37	2018-02-06 08:38:11	35,4	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-07 12:07:52	2018-02-07 12:11:40	30	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-08 11:10:21	2018-02-08 11:12:59	31,2	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-11 18:02:02	2018-02-11 18:07:37	36,6	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-12 19:07:18	2018-02-12 19:10:46	30,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-13 19:46:12	2018-02-13 19:49:28	25,6	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-13 18:33:43	2018-02-13 18:36:49	35,7	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-14 12:11:31	2018-02-14 12:18:33	34,4	Nový údaj
100000	údržby	2018-02-14 15:31:50	2018-02-14 15:51:04	7,8	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-18 11:08:49	2018-02-18 11:11:31	38,5	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-19 19:33:13	2018-02-19 19:38:42	23,9	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-20 19:27:23	2018-02-20 19:30:44	41,9	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-22 18:18:56	2018-02-22 18:23:23	34,5	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-26 19:07:11	2018-02-26 19:11:22	24,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-27 19:22:06	2018-02-27 19:25:33	17,2	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-28 18:52:42	2018-02-28 18:55:37	22,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-03-01 19:28:01	2018-03-01 19:28:00	31,5	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-17 11:07:16	2018-02-17 12:00:04	23,9	Nový údaj

Okno systému se zprávou o tankování a spotřebě paliva s mapou míst tankování, v dolní části se poté nachází graf spotřeby paliva za zvolené časové období

Objekt	Typ události	Datum z	Datum do	Množství	Uvedení
100000	tankování	2018-01-29 19:14:06	2018-01-29 19:19:27	89	Nový údaj
100000	tankování	2018-01-30 19:01:49	2018-01-30 19:06:01	27,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-01-31 17:59:20	2018-01-31 17:57:40	19,6	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-01 18:03:44	2018-02-01 18:08:10	22,6	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-04 19:53:45	2018-02-04 19:55:45	19,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-05 10:48:55	2018-02-05 10:55:18	33,9	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-06 08:35:37	2018-02-06 08:38:11	35,4	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-07 12:07:52	2018-02-07 12:11:40	30	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-08 11:10:21	2018-02-08 11:12:59	31,2	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-11 18:02:02	2018-02-11 18:07:37	36,6	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-12 19:07:18	2018-02-12 19:10:46	30,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-13 19:46:12	2018-02-13 19:49:28	25,6	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-13 18:33:43	2018-02-13 18:36:49	35,7	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-14 12:11:31	2018-02-14 12:18:33	34,4	Nový údaj
100000	údržby	2018-02-14 15:31:50	2018-02-14 15:51:04	7,8	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-18 11:08:49	2018-02-18 11:11:31	38,5	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-19 19:33:13	2018-02-19 19:38:42	23,9	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-20 19:27:23	2018-02-20 19:30:44	41,9	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-22 18:18:56	2018-02-22 18:23:23	34,5	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-26 19:07:11	2018-02-26 19:11:22	24,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-27 19:22:06	2018-02-27 19:25:33	17,2	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-28 18:52:42	2018-02-28 18:55:37	22,3	Nový údaj
100000	tankování	2018-03-01 19:28:01	2018-03-01 19:28:00	31,5	Nový údaj
100000	tankování	2018-02-17 11:07:16	2018-02-17 12:00:04	23,9	Nový údaj

Příklad reportu týkajícího se správy paliva - Report o spotřebě a tankování paliva



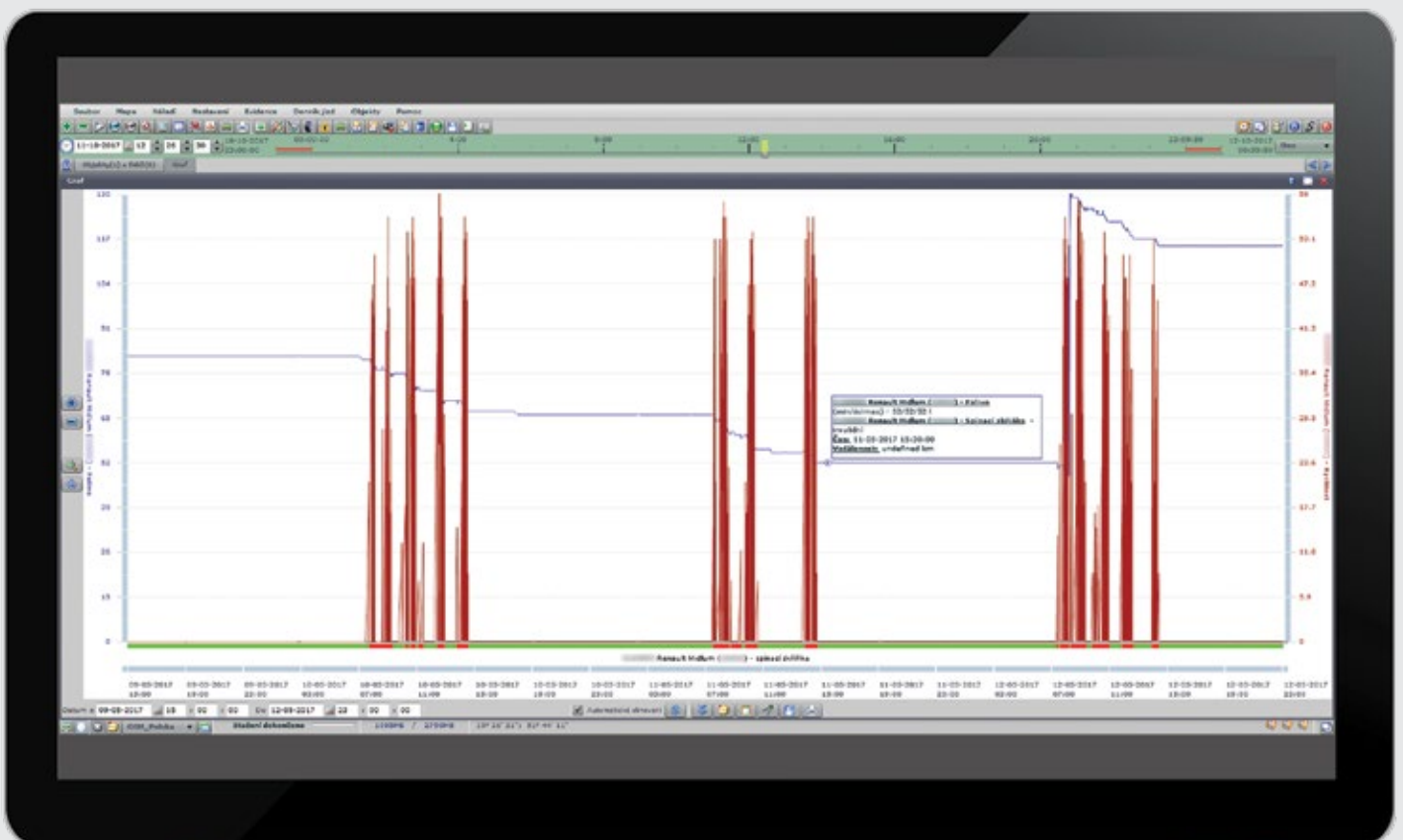
Zpráva - Denní jízdy (1): 2019-01-01 00:00:00 - 2019-09-31 23:59:59

Filtrovat data

Vozidlo	Datum	Vzdálenost (km)	Tankování (l)	Čistky (l)	Počítadlo startpaliva (l)	Konečný stav paliva (l)	Spotřeba paliva (l)	Přůměrná spotřeba (l/100km)
100000	2019-01-01 Nov	8542	25	-	187	188	21	24,6
100000	2019-01-02 Jan	3,19	-	-	188	188	0	-
100000	2019-01-03 Úno	2,97	-	-	188	188	0	-
100000	2019-01-04 Mar	81,31	18	-	188	184	22	28,8
100000	2019-01-05 Dub	114,30	33	-	184	187	30	26,3
100000	2019-01-06 Máj	128,89	30	-	187	187	30	23,3
100000	2019-01-07 Čer	119,87	30	-	187	187	30	24,8
100000	2019-01-08 Hez	130,71	31	-	187	188	31	23,9
100000	2019-01-09 Srp	2,73	-	-	188	188	0	-
100000	2019-01-10 Zář	2,41	-	-	188	188	0	-
100000	2019-01-11 Říj	147,05	37	-	188	187	38	25,5
100000	2019-01-12 List	122,42	30	-	187	188	29	23,7
100000	2019-01-13 Pro	220,48	67	-	188	186	63	28,67
100000	2019-01-14 Štn	135,33	34	8	186	179	42	31,00
100000	2019-01-15 Hrn	0,40	-	-	179	179	0	-
100000	2019-01-16 Sín	1,30	-	-	179	179	0	-
100000	2019-01-17 Čer	1,02	-	-	179	179	0	-
100000	2019-01-18 Hez	139,83	40	-	179	187	31	22,8
100000	2019-01-19 Srp	117,46	24	-	187	189	21	18,27
100000	2019-01-20 Zář	170,53	42	-	189	186	49	28,08
100000	2019-01-21 Říj	1,37	-	-	186	185	1	-
100000	2019-01-22 List	30,36	-	-	185	180	5	16,9
100000	2019-01-23 Pro	2,42	-	-	180	180	0	-
100000	2019-01-24 Štn	1,74	-	-	180	180	0	-

Strana 43

Příklad reportu týkajícího se správy paliva - kniha jízd



Graf množství spotřeby paliva ve zvoleném časovém období s vizualizací dodatečného parametru - rychlost jízdy vozu



INFORMACE BEZ HRANIC

# SYSTÉM MONITOROVÁNÍ PROVOZNÍCH PARAMETRŮ VOZIDLA

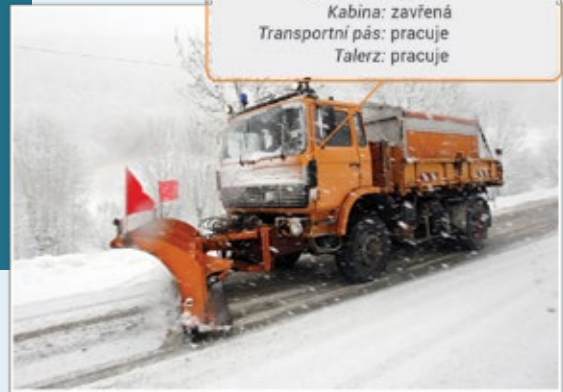
Obecně je větší část vyrobených vozidel jejich nástavb a zabudovaných strojů vybavena sběrnici CAN-BUS, ze které přes systém ET CAN můžeme odečíst a zaznamenat množství zajímavých provozních dat.

Systém ET CAN umožňuje monitorování a zaznamenání mnoha parametrů souvisejících s probíhajícím provozem vozu bez potřeby montáže dalších dodatkových snímačů.

## POMOČÍ ET CAN MŮŽEME ZAZNAMENÁVAT KROMĚ JINÉHO NÁSLEDUJÍCÍ PARAMETRY:

- stav paliva,
- stav tachometru,
- tlak v brzdovém systému,
- spotřebu paliva,
- aktuální otáčky motoru,
- teplotu chladicí kapaliny,
- parametry nastavby vozu.

Symbol: Sněhový pluh  
Rychlost: 45 [km/h]  
Ostatní data: 01-02-14 10:54:01  
0:00:05  
Stanice: zaplá  
Posyp: sype  
Pluh: spuštěn  
Gramáž 10: nesype  
Gramáž 30: sype  
Kabina: zavřená  
Transportní pás: pracuje  
Talerz: pracuje



Název: Vůz s nástavbou  
Ostatní data: 02-05-14 02:05:14  
0:00:00  
Rychlost: 0 [km/h]  
Stanice: zaplá  
Spřezání s nástavbou: pracuje  
Vhozové zařízení: pracuje  
Vysypávač (vyklápěče pro vysypání): zavřený  
Palivo: 386 [l]  
Rychlost (Can): [0 km/h]  
Teplota chladicí kapaliny: 79 [°C]  
Otáčky motoru: 1050 [obr/min]  
Celková spotřeba paliva: 28356 [l]  
Čas práce motoru: 3862 [h]  
Stav tachometru: 195082 [km]



Název: JCB JS 160W  
Rychlost: 0 [km/h]  
Stanice: zaplá  
Typ napájení: hlavní  
Napětí akumulátoru: 28 [V]  
Nastavení otáček: 53 [%]  
Stav paliva: 111 [l]  
Teplota chladicí kapaliny: 86[°C]  
Otáčky motoru: 1649 [obr/min]  
Práce ramena: aktivní  
Zařízení stupeň 1: aktivní  
Zařízení stupeň 2: neaktivní  
Zařízení stupeň 3: neaktivní





# SYSTÉM IDENTIFIKACE PRACOVNÍKŮ

Využívání systému identifikace zaměstnance ET ID umožňuje přesné vyhodnocení výkonů pracovníků během práce na jednotlivých vozidlech a strojích. Umožňuje informaci o počtu ujetých kilometrů, o rychlosti, spotřebě paliva, spouštění pump a hydrauliky ve služebních vozidlech atd.

V závislosti na přidělených úkolech může být zaměstnanec nebo řidič identifikován pomocí čtečky a RFID karty, RFID klíčenky nebo Dallas čipu.



Zpráva - Reportér Čas práce řidiče + čí

Řidič	Událost	Den	Přihlásit	Logout	Doba přihlášení vozidla
...	...	2017-08-17	2017-08-17 04:10:24	2017-08-17 08:56:20	04:45:56
...	...	2017-08-17	2017-08-17 09:38:23	2017-08-17 11:34:04	01:45:41
...	...	2017-08-17	2017-08-17 11:24:04	2017-08-17 12:56:40	01:32:36
...	...	2017-08-17	2017-08-17 13:04:12	2017-08-17 13:22:08	00:17:56
...	...	2017-08-17	2017-08-17 14:05:10	2017-08-17 14:46:10	00:41:00
...	...	2017-08-17	2017-08-17 04:10:24	2017-08-17 14:46:10	09:03:09
...	...	2017-08-17	2017-08-17 04:45:10	2017-08-17 06:06:17	01:21:07
...	...	2017-08-17	2017-08-17 06:06:20	2017-08-17 09:21:42	03:15:22
...	...	2017-08-17	2017-08-17 09:21:57	2017-08-17 12:40:09	03:18:11
...	...	2017-08-17	2017-08-17 12:40:11	2017-08-17 14:30:38	01:50:47
...	...	2017-08-17	2017-08-17 14:31:28	2017-08-17 14:51:21	00:19:53
...	...	2017-08-17	2017-08-17 04:45:10	2017-08-17 14:51:21	10:05:20
...	...	2017-08-17	2017-08-17 05:06:30	2017-08-17 06:14:34	01:08:04
...	...	2017-08-17	2017-08-17 06:15:25	2017-08-17 06:16:43	00:01:18
...	...	2017-08-17	2017-08-17 06:17:53	2017-08-17 06:59:14	00:41:21
...	...	2017-08-17	2017-08-17 07:35:15	2017-08-17 08:12:04	00:36:49
...	...	2017-08-17	2017-08-17 08:24:48	2017-08-17 08:46:10	00:21:22
...	...	2017-08-17	2017-08-17 08:51:41	2017-08-17 08:58:21	00:06:40
...	...	2017-08-17	2017-08-17 09:07:00	2017-08-17 09:44:31	00:37:31
...	...	2017-08-17	2017-08-17 12:00:58	2017-08-17 13:41:31	01:40:33
...	...	2017-08-17	2017-08-17 05:06:30	2017-08-17 13:41:31	05:13:38
...	...	2017-08-17	2017-08-17 07:04:52	2017-08-17 07:06:31	00:01:39
...	...	2017-08-17	2017-08-17 07:40:42	2017-08-17 11:03:12	03:22:20

Zpráva o časech práce jednotlivých řidičů

Zpráva - kniha jízd - logování řidičů

Řidič	Vozy	Den	Začátek jízdy	Ukončení jízdy	Průměrná rychlost	Kilometry	Odpalovací (km)	Tempo (km)	Ušletá (km)	Průměrná rychlost (km/h)	Průměrná spotřeba (km)	Průměrná spotřeba (km)
...	...	2017-08-07	2017-08-07 05:23:29	2017-08-07 07:04:24	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-08	2017-08-08 04:50:07	2017-08-08 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-09	2017-08-09 04:50:07	2017-08-09 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-10	2017-08-10 04:50:07	2017-08-10 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-11	2017-08-11 04:50:07	2017-08-11 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-12	2017-08-12 04:50:07	2017-08-12 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-13	2017-08-13 04:50:07	2017-08-13 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-14	2017-08-14 04:50:07	2017-08-14 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-15	2017-08-15 04:50:07	2017-08-15 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-16	2017-08-16 04:50:07	2017-08-16 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-17	2017-08-17 04:50:07	2017-08-17 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-18	2017-08-18 04:50:07	2017-08-18 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-19	2017-08-19 04:50:07	2017-08-19 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-20	2017-08-20 04:50:07	2017-08-20 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-21	2017-08-21 04:50:07	2017-08-21 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-22	2017-08-22 04:50:07	2017-08-22 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-23	2017-08-23 04:50:07	2017-08-23 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-24	2017-08-24 04:50:07	2017-08-24 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-25	2017-08-25 04:50:07	2017-08-25 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-26	2017-08-26 04:50:07	2017-08-26 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-27	2017-08-27 04:50:07	2017-08-27 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-28	2017-08-28 04:50:07	2017-08-28 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-29	2017-08-29 04:50:07	2017-08-29 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-30	2017-08-30 04:50:07	2017-08-30 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-08-31	2017-08-31 04:50:07	2017-08-31 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-01	2017-09-01 04:50:07	2017-09-01 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-02	2017-09-02 04:50:07	2017-09-02 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-03	2017-09-03 04:50:07	2017-09-03 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-04	2017-09-04 04:50:07	2017-09-04 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-05	2017-09-05 04:50:07	2017-09-05 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-06	2017-09-06 04:50:07	2017-09-06 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-07	2017-09-07 04:50:07	2017-09-07 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-08	2017-09-08 04:50:07	2017-09-08 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-09	2017-09-09 04:50:07	2017-09-09 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-10	2017-09-10 04:50:07	2017-09-10 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-11	2017-09-11 04:50:07	2017-09-11 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-12	2017-09-12 04:50:07	2017-09-12 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-13	2017-09-13 04:50:07	2017-09-13 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-14	2017-09-14 04:50:07	2017-09-14 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-15	2017-09-15 04:50:07	2017-09-15 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-16	2017-09-16 04:50:07	2017-09-16 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-17	2017-09-17 04:50:07	2017-09-17 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-18	2017-09-18 04:50:07	2017-09-18 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-19	2017-09-19 04:50:07	2017-09-19 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-20	2017-09-20 04:50:07	2017-09-20 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-21	2017-09-21 04:50:07	2017-09-21 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-22	2017-09-22 04:50:07	2017-09-22 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-23	2017-09-23 04:50:07	2017-09-23 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-24	2017-09-24 04:50:07	2017-09-24 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-25	2017-09-25 04:50:07	2017-09-25 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-26	2017-09-26 04:50:07	2017-09-26 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-27	2017-09-27 04:50:07	2017-09-27 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-28	2017-09-28 04:50:07	2017-09-28 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-29	2017-09-29 04:50:07	2017-09-29 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-09-30	2017-09-30 04:50:07	2017-09-30 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-10-01	2017-10-01 04:50:07	2017-10-01 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-10-02	2017-10-02 04:50:07	2017-10-02 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-10-03	2017-10-03 04:50:07	2017-10-03 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-10-04	2017-10-04 04:50:07	2017-10-04 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-10-05	2017-10-05 04:50:07	2017-10-05 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-10-06	2017-10-06 04:50:07	2017-10-06 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-10-07	2017-10-07 04:50:07	2017-10-07 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-10-08	2017-10-08 04:50:07	2017-10-08 13:30:19	39,95,47	38,94,02	340	154	135	365	30	31,95
...	...	2017-10-09	2017-10-									



# SYSTÉM DISTRIBUCE PALIVA

ET Fuel Tank je systém vytvořen pro celkovou kontrolu a vyúčtování spotřeby paliva odebraného z přenosných palivových stanic (nádrží).

Skládá se z: terminálu nádrže čerpací stanice, čtečky RFID umožňující identifikaci zaměstnanců a vozidel a měřiče přečerpaného paliva. Díky tomu je možné kontrolovat množství natankovaného paliva v jednotlivých vozidlech a mít přehled, kdo palivo tankoval.



Terminál nádrže čerpací stanice

## FUNKCE SYSTÉMU:

- Vzdálené zaznamenávání probíhajících informací o množství paliva v nádrži palivové stanice;
- Evidence a archivace všech tankování a výdejů paliva;
- Vytváření zpráv o naplnění nádrží palivových stanic a výdeje paliva při tankování vozidel;
- Možnost vydávání karet vozidel a pracovníků, servisních karet s možností jejich úpravy;
- Korekce a úpravy množství paliva v nádrži čerpací stanice určené zodpovědným pracovníkům;
- Dálkové řízení (umístění) palivové pistole (pumpy);
- Vizualizace umístění (lokalizace) přenosných palivových stanic na elektronické mapě;
- Odhaluje vytékání, odcizování nebo jiné příčiny úbytku paliva v nádrži, díky volitelné možnosti využití sondy paliva.



Datum dokončení	Pomocný pracovník	Množství paliva	Stav paliva	Či do plna?	Stanice
2017-06-12 11:59:26	Serwis Startowa1	4000	5000	TAK	Elk - kontejner ( )
2017-06-13 09:35:57	Serwis2 Startowa2	2500	0	NIE	Olaszyn kontejner
2017-06-19 08:39:53	Serwis Startowa1	3400	4251	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-06-19 12:14:24	Serwis3 Startowa	4532	5000	TAK	Białystok kontejner
2017-06-20 08:38:29	Serwis2 Startowa2	2500	5000	TAK	Olaszyn kontejner
2017-06-23 11:31:01	Serwis Startowa1	4300	4925	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-06-27 09:53:37	Serwis2 Startowa2	2500	5000	TAK	Olaszyn kontejner
2017-06-30 10:44:16	Serwis Startowa1	5000	5000	TAK	Elk - kontejner ( )
2017-07-06 08:49:39	Serwis Startowa1	4700	4730	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-07-07 06:32:36	Serwis3 Startowa	3000	896	NIE	Białystok kontejner
2017-07-11 10:04:40	Serwis Startowa1	4000	5070	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-07-12 07:06:02	Serwis3 Startowa	5000	5000	TAK	Białystok kontejner
2017-07-17 08:48:27	Serwis Startowa1	3500	4005	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-07-20 10:02:04	Serwis Startowa1	4500	5000	TAK	Elk - kontejner ( )
2017-07-20 10:15:27	Serwis3 Startowa	5000	5000	TAK	Białystok kontejner
2017-07-26 08:59:57	Serwis Startowa1	3600	4325	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-07-31 11:52:02	Serwis Startowa1	3499	4575	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-08-04 09:30:15	Serwis Startowa1	4000	4411	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-08-09 11:41:48	Serwis Startowa1	3500	4729	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-08-09 12:27:15	Serwis3 Startowa	5102	5000	TAK	Białystok kontejner
2017-08-14 08:16:48	Serwis Startowa1	3800	4379	NIE	Elk - kontejner ( )
2017-08-17 11:05:56	Serwis3 Startowa	4700	5000	TAK	Białystok kontejner
2017-08-18 10:09:30	Serwis Startowa1	3600	4388	NIE	Elk - kontejner ( )

Zpráva o doplňování paliva do přenosné nádrže na palivo

Použití systému ET Fuel Tank společně se systémem ET Fuel garantuje plnou kontrolu a dozor nad hospodařením s palivem ve firmě od momentu naplnění nádrže palivové stanice až do spotřebování paliva vozidly nebo stroji.

Den čerpání paliva	Registrační číslo	Počítadlo stavu	Příjemce	Množství paliva	Stanice
2017-08-02 06:11:40	WUJ1000	264522	Kolomojci Olszyn	119.00	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 06:23:12	WUJ1000	319097	Kolomojci Olszyn	128.01	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 06:37:27	WUJ1000	427415	Wagner Service	164.33	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 15:13:18	WUJ1000	463305	Tuchowianski Serwis	96.20	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 15:32:08	WUJ1000	264638	Kolomojci Olszyn	47.01	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 16:09:58	WUJ1000	3014	Kolomojci Olszyn	24.73	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 16:19:58	WUJ1000	202626	Pracowni Hand	48.20	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 16:28:30	WUJ1000	468403	Pracowni Hand	47.53	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 16:41:57	WUJ1000	399504	Pracowni Hand	90.00	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 19:06:31	WUJ1000	980289	Kolomojci Olszyn	107.00	Elk - kontejner ( )
2017-08-02 19:13:59	WUJ1000	80348	Wagner Service	55.03	Elk - kontejner ( )
2017-08-03 13:29:55	WUJ1000	293201	Tuchowianski Serwis	127.01	Elk - kontejner ( )
2017-08-03 14:09:45	WUJ1000	264721	Kolomojci Olszyn	51.01	Elk - kontejner ( )
2017-08-03 15:37:58	WUJ1000	399781	Pracowni Hand	83.00	Elk - kontejner ( )
2017-08-03 15:54:17	WUJ1000	270584	Kolomojci Olszyn	44.01	Elk - kontejner ( )
2017-08-03 16:36:49	WUJ1000	3146	Kolomojci Olszyn	24.03	Elk - kontejner ( )
2017-08-03 16:46:57	WUJ1000	468505	Pracowni Hand	48.82	Elk - kontejner ( )
2017-08-03 17:24:40	WUJ1000	80580	Wagner Service	40.02	Elk - kontejner ( )
2017-08-03 18:01:18	WUJ1000	202692	Pracowni Hand	43.19	Elk - kontejner ( )
2017-08-03 20:36:02	WUJ1000	980492	Kolomojci Olszyn	70.01	Elk - kontejner ( )
2017-08-04 01:30:09	WUJ1000	399928	Pracowni Hand	28.02	Elk - kontejner ( )
2017-08-04 06:43:58	WUJ1000	251366	Kolomojci Olszyn	42.75	Elk - kontejner ( )
2017-08-04 07:43:26	WUJ1000	427891	Wagner Service	186.95	Elk - kontejner ( )

Zpráva o vydávání paliva z přenosné nádrže



# SYSTÉM KONTROLY POŽITÍ ALKOHOLU

ET Alco je systém, který umožňuje kontrolu pracovníků na požití alkoholu. Propojením funkce identifikace řidiče/pracovníka s dodatečným měřicím zařízením, jakým je ET Alco, dovoluje automatické přiřazení kontroly požití alkoholu k danému pracovníkovi.

## VÝHODY KONTROLY POŽITÍ ALKOHOLU V SYSTÉMU ET ALCO:

- rychlé a přesné měření;
- krátké časové rozestupy mezi měřeními;
- jednoduchá obsluha - měření může být samostatně prováděno pracovníkem;
- automatická registrace všech výsledků měření na alkohol do systému;
- možnost pořizovat zprávy z probíhajících měření;
- spuštění stanovených opatření v případě pozitivního výsledku měření přítomnosti alkoholu u pracovníka, například zablokování karty řidiče a tím zastavení motoru vozu, zadávání instrukcí apod.

## ZPRÁVA KONTROLY NA PŘÍTOMNOST ALKOHOLU

Logo

Od 2015-07-15 06:00:00 do 2015-08-31 23:59:00

Přihlašovací čas	Jméno a příjmení pracovníka	Výsledek měření	Jméno a příjmení nadřízeného	Oddělení
2015-07-18 06:02:52	[redacted]	Negativní	[redacted]	Transportu (Jízdy)
2015-07-19 06:03:31	[redacted]	Negativní	[redacted]	Transportu (Jízdy)
2015-07-20 05:57:04	[redacted]	Negativní	[redacted]	Obchodní
2015-07-20 06:04:59	[redacted]	Negativní	[redacted]	Transportu (Jízdy)
2015-08-19 12:20:36	[redacted]	Pozitivní	[redacted]	Transportu (Jízdy)
2015-08-30 22:02:25	[redacted]	Negativní	[redacted]	Obchodní

Špráva vygenerované dne 2015-09-01 10:45 zaměstnancem

v systému 

## VÝHODY PŘI POUŽÍVÁNÍ:

- zlepšení bezpečnosti práce tím, že nepovolíme pracovat zaměstnancům pod vlivem alkoholu;
- zmenšení rizika materiálních ztrát a škod.

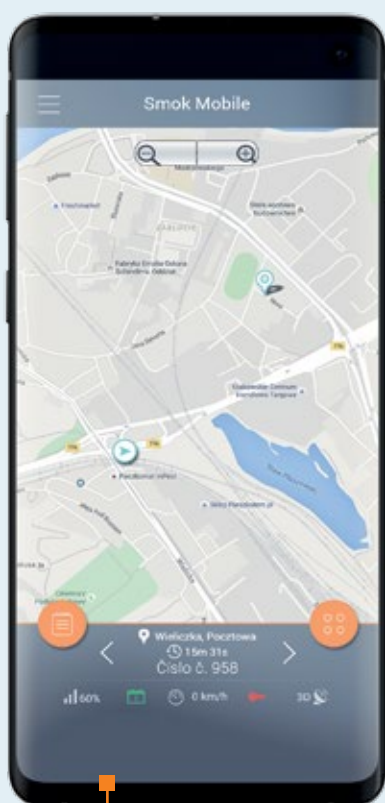


INFORMACE NA DOSAH RUKY

# MOBILNÍ APLIKACE - SMOK MOBILE

**SMOK Mobile** je aplikace pro mobilní zařízení, která dovoluje sledování lokalizace vozidel, jejich parametrů a stavu zařízení od firmy ELTE GPS.

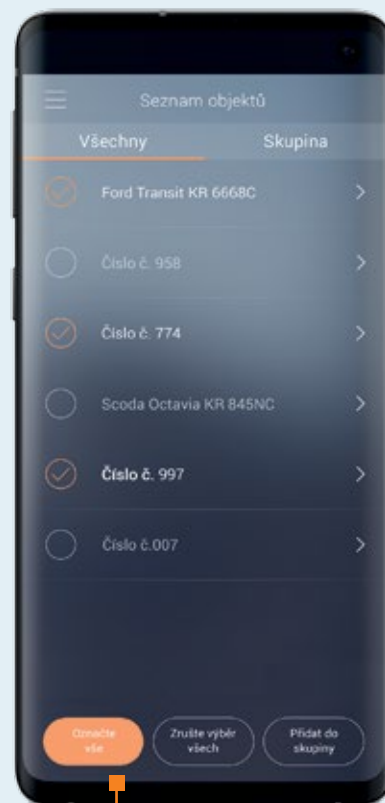
**SMOK Mobile** je dostupná na operačních systémech Android a iOS.



Mapa



Mapa - podrobný náhled



Seznam objektů



## KONTROLA VE TVÉM TELEFONU

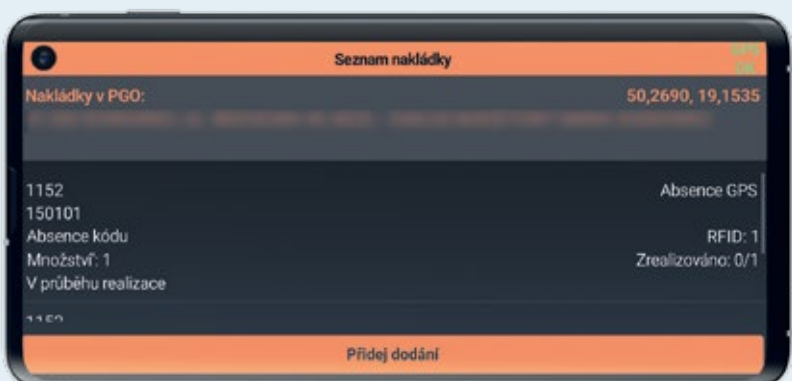
# MOBILNÍ APLIKACE - SMOK KOMUNAL

K obsluze realizace procesů a úkolů je možné využívat mobilní zařízení s nainstalovanou aplikací **SMOK Komunal**. Aplikace umožňuje hlášení odchylek pomocí vlastních nebo předdefinovaných poznámek, ke kterým je možné připojit foto.



Seznam jednotlivých sběrných bodů odpadu

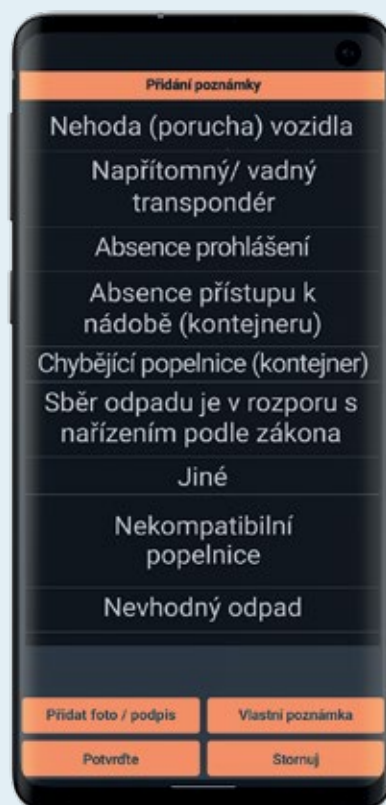
Aplikace **SMOK Komunal** umožňuje náhled naplánované trasy podle jednotlivých sběrných bodů odpadu.



Detaily realizace úkolů

Dále umožňuje zobrazení seznamu popelnic v rámci naplánované trasy, např. podle typu nádoby nebo odpadu.

Aplikace **SMOK Komunal** dále slouží pro hlášení nepředvídaných událostí pomocí předdefinovaných nebo vlastních poznámek. Poznámka může být připsána ke sběrnému bodu nebo ke konkrétní popelnici či pytlí s odpadem.



Přidání poznámky k nákladce



Přidání geodatované fotografie





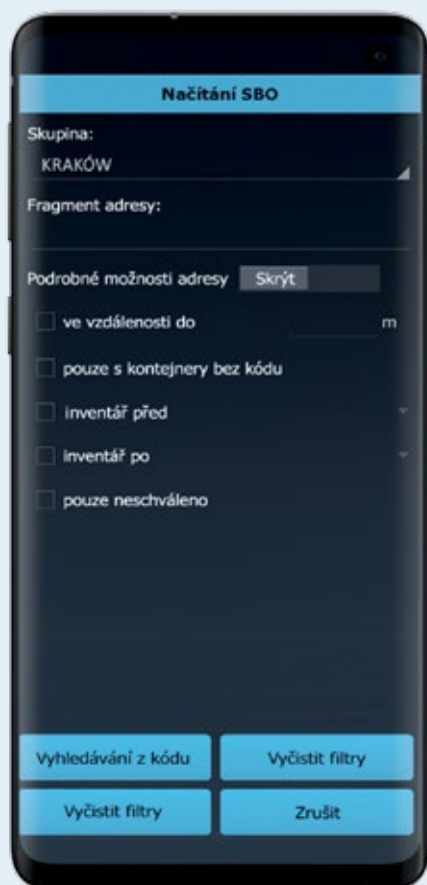
INVENTARIZACE VE TVÉM TELEFONU

# MOBILNÍ APLIKACE - SMOK iPGO

SMOK iPGO je aplikace určená pro mobilní zařízení, která pomáhá při inventarizaci nádob. Umožňuje provádět kontrolu, jestli obyvatelé třídí a likvidují odpad v souladu s nařízeními a smlouvami.

## APLIKACE SMOK iPGO NA MOBILNÍCH ZAŘÍZENÍ UMOŽŇUJE:

- rychlou a jednoduchou kontrolu správnosti prováděné inventarizace popelnic;
- kontrolu popelnic i u firem a občanů, kteří nemají očištěvané nádoby;
- rychlé a jednoduché hlášení o nepředvídané situaci ve formě poznámek a fotek;
- ověřovat požadavky nahlášené pro daný sběrný bod odpadu; stanoví zdroj dodatečných informací v případě reklamací nebo sporných situací;
- kontrolu práce pomocí lokalizace pracovníka při zapnutí aplikace.



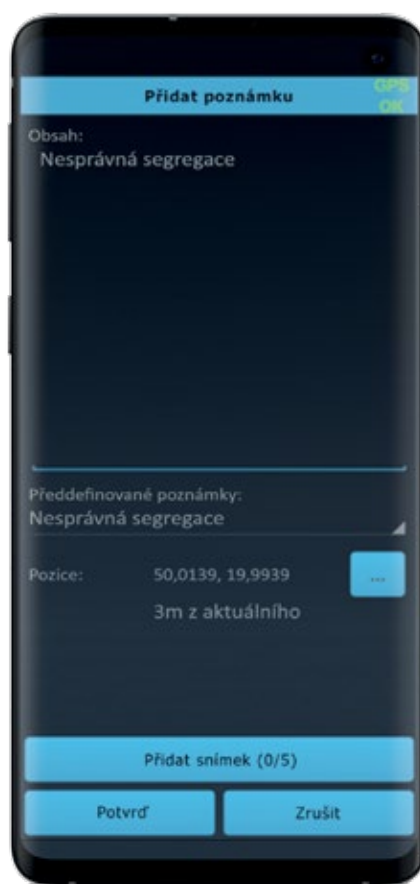
Hledání stanoviště svozu odpadu, ve kterém nastala nepředvídaná situace



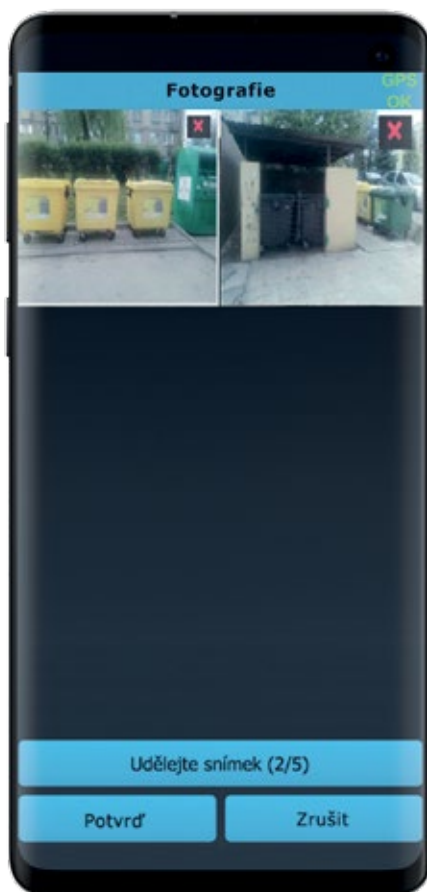
Výsledky vyhledávání



Vybrání bodu svozu odpadu, ve kterém nastala nepředvídaná situace



Dodatečné poznámky

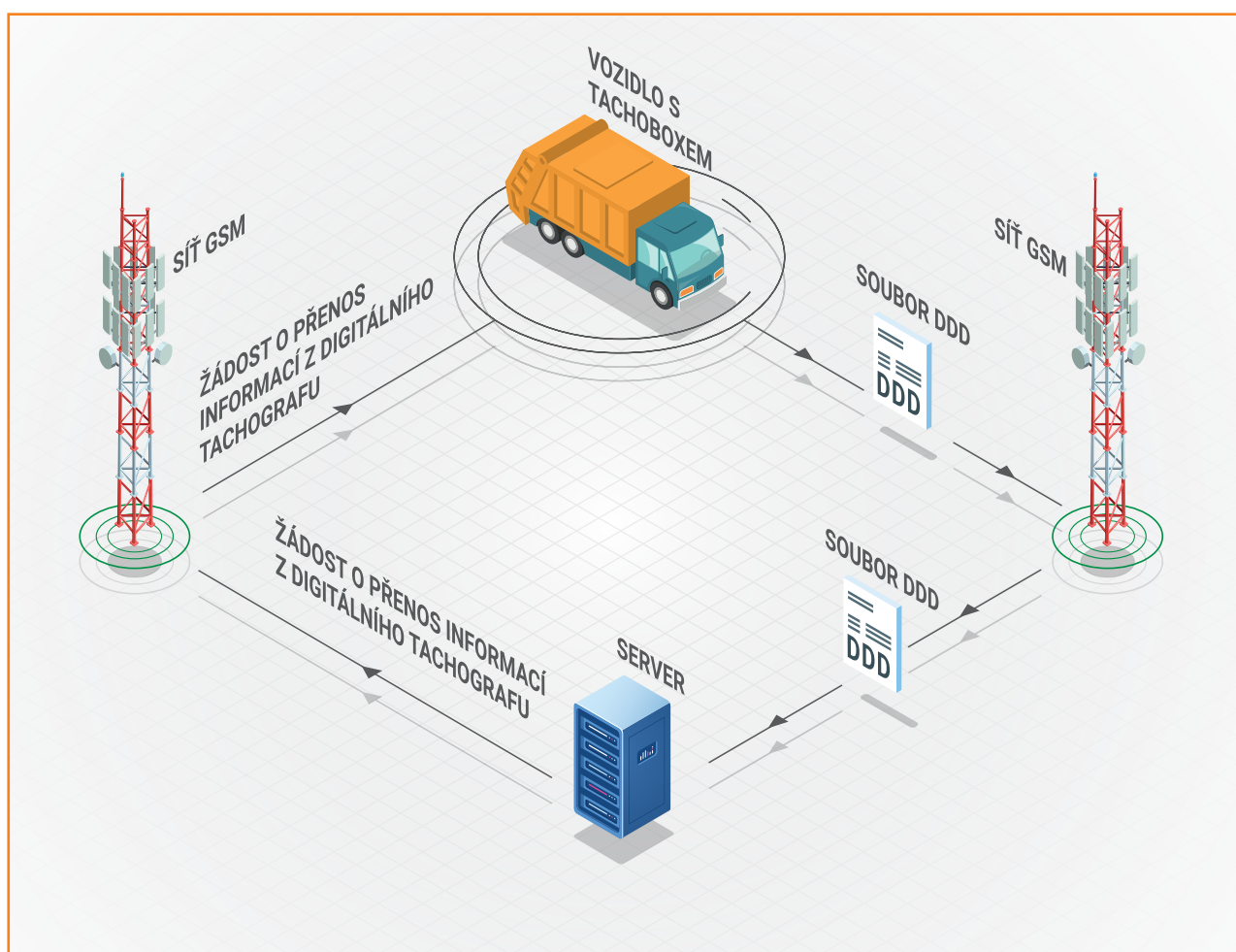


Přidané foto



# MODUL TACHOGRAFU

Tacho Box je řešení vyvinuté pro vozidla s digitálním tachografem, které umožňuje vzdálené načítání souborů DDD.



## FUNKCE MODULU:

- Spolupráce s různými druhy digitálních tachografů;
- Snadná montáž vzhledem na malé rozměry zařízení;
- Vzdálené načítání souborů DDD.



[www.eltegroup.eu](http://www.eltegroup.eu)

Copyright © 10/2021 Elte Group