

**Wymagania techniczne w zakresie
Systemu Okresowego Raportowania
Parametrów Pracy Pojazdu
oraz Rejestru Pojazdów**

Załącznik nr 8 do Umowy zawartej w dniu r.

1. Zbieranie danych w pojazdach

- 1.1. Urządzenia pokładowe pojazdu muszą zbierać, rejestrować i przekazywać do serwera Operatora następujące dane:
- Numer taborowy,
 - Linia,
 - Brygada,
 - Aktualna lokalizacja pojazdu z dokładnością do 10 metrów,
 - Prędkość pojazdu w km/h,
 - Kierunek ruchu (kurs w stopniach),
 - Stempel czasu wyznaczenia pozycji z systemu GPS,
 - Oznaczenie ostatniego przystanku,
 - Czas, który upłynął od odjazdu z ostatniego przystanku (w sekundach).
- 1.2. Rejestracja i przekazanie rekordu może być wyzwalane czasomierzem o interwale nie większym niż 10 sekund lub jednym z poniższych zdarzeń:
- odjazd z przystanku (zamknięcie drzwi, dezaktywacja układu otwierania drzwi przez pasażerów),
 - wjazd autobusu w strefę przystankową (jako obszaru zdefiniowanego współrzędnymi GPS),
 - wjazd autobusu ze strefy przystankowej bez zatrzymania.
- 1.3. Wystąpienie jednego z powyższych zdarzeń, poza rejestracją i przekazaniem rekordu musi powodować także wyzerowanie czasomierza wyzwalającego powstawanie kolejnych rekordów.

2. Gromadzenie danych na serwerze Operatora

- 2.1. Dane zbierane przez pojazdy muszą być na bieżąco zbierane na serwerze Operatora w postaci pliku tekstowego o następującej strukturze:
- ```
taborowy <tab> linia <tab> brygada <tab> GPS-szer. <tab> GPS-dług. <tab> prędkość <tab> kurs
<tab> GPS-czas <tab> ostatni przystanek<tab> czas od ost. odjazdu <cr><lf>
```

Przykłady:

```
1009 20 6 52.231894 20.971551 27 182 2014-02-14 11:16:23
300101 12
2164 27 6 52.261762 20.980205 14 302 2014-02-14 11:13:17
404204 38
```

- 2.2. Każdemu pojazdowi Operatora musi odpowiadać dokładnie jeden, najnowszy rekord w pliku. Pojawienie się kolejnego, nowego meldunku z pojazdu obecnego w pliku musi powodować podmianę dotychczasowego rekordu tego pojazdu.

## 3. Przekazywanie danych do ZTM

- 3.1. Plik zbiorczy wygenerowany na serwerze Operatora należy na bieżąco udostępniać dla ZTM za pośrednictwem publicznie dostępnego serwera SFTP/SCP/FTP w trybie tylko do odczytu. Dopuszcza się stosowanie technologii WebSocket.

#### 4. Rejestr Pojazdów

- 4.1. „Rejestr Pojazdów” stanowi udostępniona Operatorowi przez ZTM aplikacja.
- 4.2. Operator przed wprowadzeniem pojazdu do eksploatacji jest zobowiązany wprowadzić podstawowe informacje o pojeździe:
  - 4.2.1. nr taborowy,
  - 4.2.2. nr rejestracyjny,
  - 4.2.3. nr VIN,
  - 4.2.4. producent pojazdu,
  - 4.2.5. marka pojazdu,
  - 4.2.6. typ, wariant, wersja pojazdu,
  - 4.2.7. nazwa handlowa<sup>1</sup> pojazdu,
  - 4.2.8. rok produkcji,
  - 4.2.9. norma emisji spalin,
  - 4.2.10. data pierwszej rejestracji,
  - 4.2.11. numer dowodu rejestracyjnego,
  - 4.2.12. data wydania dowodu rejestracyjnego,
  - 4.2.13. skan dowodu rejestracyjnego,
  - 4.2.14. numer karty pojazdu,
  - 4.2.15. data wydania karty pojazdu,
  - 4.2.16. data wpisania na stan,
  - 4.2.17. ważność obowiązkowego badania technicznego pojazdu,
  - 4.2.18. ważność polisy odpowiedzialności cywilnej pojazdu,
- 4.3. Każdego dnia po zakończeniu pracy pojazdu (obsługi linii), Operator ma obowiązek zarejestrować usterki, które wystąpiły danego dnia.
- 4.4. Do piątego dnia każdego miesiąca Operator ma obowiązek odnotować przebieg (stan licznika) pojazdu wg stanu na zakończenie miesiąca poprzedzającego.
  - 4.4.1. Każdorazowo po wykonaniu obowiązkowego badania technicznego pojazdu Operator ma obowiązek wprowadzić nową datę ważności badania oraz przebieg (stan licznika), przy którym badanie zostało wykonane. Dane muszą być wprowadzone nie później niż przed ponownym skierowaniem pojazdu do obsługi linii.
- 4.5. Każdorazowo po przedłużeniu ważności polisy odpowiedzialności cywilnej pojazdu Operator ma obowiązek wprowadzić nową datę ważności polisy odpowiedzialności cywilnej. Dane muszą być wprowadzone nie później niż przed ponownym skierowaniem pojazdu do obsługi linii.
- 4.6. Każdorazowo po zmianie danych pojazdów, tj. nr. rejestracyjnego lub nr. taborowego, Operator ma obowiązek wprowadzić nowe dane. Dane powinny zostać zaktualizowane nie później niż w momencie wystąpienia z wnioskiem o wydanie zaktualizowanego Certyfikatu zgodności z wymogami określonymi w SIWZ uwzględniającego zmienione dane.
- 4.7. Każdorazowo po zmianie danych dokumentów pojazdu, tj. dowodu rejestracyjnego lub karty pojazdu, Operator ma obowiązek wprowadzić nowe dane. Dane powinny zostać zaktualizowane nie później niż w ciągu 24 godzin od dnia wydania dokumentów.
- 4.8. Każdorazowo po wystąpieniu zdarzenia drogowego i każdego innego incydentu, w którym zniszczeniu uległo:
  - poszycie zewnętrzne,
  - poszycie wewnętrzne,
  - oszklenie,

---

<sup>1</sup> Jeżeli jest stosowana i jest inna niż typ/wariant pojazdu

- wyposażenie wewnętrzne pojazdu, w szczególności poręczy i uchwytów, wiatrołapów, siedzeń, zabudowy kabiny prowadzącego pojazd, urządzeń SPOzP, SSB, SIL, SMW,
  - wyposażenie zewnętrzne pojazdu, w szczególności urządzeń SMW,
- Operator ma obowiązek odnotowania faktu wystąpienia uszkodzenia wraz z:
- podaniem daty odnotowania uszkodzenia,
  - określeniem przyczyny powstania uszkodzenia (zdarzenie drogowe, akt wandalizmu itd.),
  - opisem zakresu (elementów) oraz rodzaju uszkodzeń,
- 4.9. Po usunięciu wszystkich uszkodzeń, o których mowa w punkcie 4.7 (naprawie pojazdu) Operator ma obowiązek odnotować datę usunięcia uszkodzeń a w przypadku aktów wandalizmu podać wartość brutto kosztów usunięcia szkody.
- 4.10. Każdorazowo po umieszczeniu na lub w pojeździe reklamy Operator jest zobowiązany do wprowadzenia informacji o treści reklamy (nazwa produktu, usługi, kampanii itp.) oraz terminu ekspozycji. Dane muszą być wprowadzone nie później niż w ciągu 24 godzin od momentu rozpoczęcia ekspozycji reklamy.

## **5. Przekazywanie danych z Systemu Pobierania Opłat za Przejazdy**

- 5.1. Każdorazowo po zakończeniu obsługi zadań przewozowych należy realizować wymianę kompletnych plików (wysłanie plików aktywności i odebranie plików konfiguracyjnych) pomiędzy instalacją pokładową SPOzP autobusu a komputerem pośredniczącym z centrum systemu.
- 5.2. Każdorazowo po zakończeniu obsługi zadań przewozowych należy synchronizować czas pomiędzy instalacją pokładową SPOzP autobusu a komputerem pośredniczącym z centrum systemu.

## **6. Przekazywanie danych z Systemu Sprzedaży Biletów**

- 6.1. Każdorazowo po zakończeniu obsługi zadań przewozowych należy realizować wymianę kompletnych plików (wysłanie plików aktywności i odebranie plików konfiguracyjnych) pomiędzy automatem biletowym zainstalowanym w autobusie a komputerem pośredniczącym z centrum systemu.
- 6.2. Każdorazowo po zakończeniu obsługi zadań przewozowych należy synchronizować czas pomiędzy automatem biletowym zainstalowanym w autobusie a komputerem pośredniczącym z centrum systemu.