

Czytniki Kontrolerskie

Czytnik Kontrolerski jest przenośnym urządzeniem pozwalającym za pomocą zintegrowanego czytnika kart bezstykowych na zweryfikowanie ważności biletów elektronicznych i czasu ich obowiązywania, a także sprawdzenie, czy kontrolowana Karta nie znajduje się na liście Kart zastrzeżonych (jest zablokowana).

W procesie kontroli nośniki biletów przykładane są do pola odczytu. Wyniki kontroli przedstawiane są w formie graficznej na wbudowanym wyświetlaczu, opcjonalnie towarzyszy temu sygnalizacja dźwiękowa. Uruchomienie urządzenia w trybie kontroli wymaga zalogowania się przez kontrolera systemu. Urządzenie wyposażone jest w pamięć pozwalającą na zapisanie niezbędnych danych potrzebnych do przeprowadzenia kontroli oraz rejestrującą informacje o skontrolowanych biletach. Czytnik Kontrolerski musi być wyposażony w interfejs wymiany danych pozwalający z jednej strony na wprowadzenie danych do urządzenia, z drugiej zaś pozwala na przekazanie do Systemu biletu elektronicznego wszystkich danych dotyczących przeprowadzonych kontroli. Interfejs wymiany danych musi umożliwić komunikację Czytnika Kontrolerskiego z Urządzeniami Pokładowymi autobusów.

Obowiązki Wykonawcy.

1. dostarczyć 17 fabrycznie nowych Czytników Kontrolerskich;
2. zapewnić sprawne działanie Czytników Kontrolerskich w ramach Systemu biletu elektronicznego;
3. zapewnić aktualizację oprogramowania, serwis oraz usuwanie wszelkich usterek w Czytnikach Kontrolerskich w okresie trwania gwarancji (min. 36 miesięcy);
4. zaimplementować i uruchomić usługi umożliwiające integrację z:
 - a) Systemem biletu elektronicznego
 - b) Systemem płatności elektronicznych,
 - c) z Urządzeniami Pokładowymi pojazdu.
5. przeprowadzić prezentację i szkolenie w zakresie działania czytników.

Wymagania funkcjonalne.

Czytnik Kontrolerski musi:

1. umożliwiać kontrolę ważności:
 - a) biletów opłaconych przy zastosowaniu e-portmonetki,
 - b) biletów okresowych zapisanych na e-karcie – w oparciu o dane pochodzące z Systemu biletu elektronicznego;
2. Czytnik Kontrolerski musi posiadać ekran umożliwiający jednoznaczne i czytelne prezentowanie kontrolerowi wszystkich informacji o kontrolowanych biletach w zakresie, co najmniej:
 - a) informacji o wpisaniu Karty na czarną listę,
 - b) informacji o ważności kontrolowanych biletów,
 - c) rodzaju odczytywanego biletu,
3. Ekran Czytnika Kontrolerskiego powinien sygnalizować (np. różnymi kolorami na wyświetlaczu) ważny bilet normalny, ważny bilet ulgowy, brak ważnego biletu.
4. Czytnik Kontrolerski musi posiadać przyciski bądź ekran dotykowy umożliwiające kontrolerowi dokonywanie odpowiednich wyborów w aplikacji Czytnika Kontrolerskiego.
5. Czytnik Kontrolerski musi bezpośrednio po włączeniu uruchamiać aplikację służącą do kontroli biletów. Przejście do systemu operacyjnego Czytnika Kontrolerskiego może być dostępne wyłącznie osobom administrującym po wpisaniu odpowiedniego loginu i hasła.
6. Czytnik Kontrolerski musi zostać wyposażony w skaner kart bezstykowych umożliwiający obsługę biletu elektronicznego, oraz umożliwiać wyświetlenie przyczyny ewentualnej nieważności kontrolowanego biletu.
7. Czytnik Kontrolerski musi umożliwić rejestrację pracy kontrolerów (przyporządkowanie odczytu biletu oraz czynności sprzedażowych do konkretnego kontrolera, rejestrację czasu pracy kontrolera).
8. Czytnik Kontrolerski musi posiadać pamięć przeznaczoną na przechowywanie danych konfiguracyjnych, logu transakcji kontroli biletów oraz transakcji sprzedażowych w pamięci trwałej (nieulotnej) o pojemności umożliwiającej przechowywanie logu z minimum 1 miesiąca.
9. Czytnik Kontrolerski musi posiadać możliwość przechowywania niezbędnych plików konfiguracyjnych zapisanych w pamięci trwałej (nieulotnej) urządzenia (wykazu linii, taryf, białej i czarnej listy kart) oraz ich bieżącej aktualizacji z Systemu z każdego miejsca w kontrolowanym pojeździe.

Zamówienie na zakup i dostawę czytników kontrolerskich
do Międzygminnego Związku Komunikacyjnego z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju
07/MZK/KNR/04/2019

10. Czytnik Kontrolerski musi posiadać zabezpieczenia uniemożliwiające osobom nieupoważnionym dostęp do aplikacji, danych konfiguracyjnych oraz logu transakcji.
11. Pełne uruchomienie w Czytniku Kontrolerskim aplikacji kontroli biletów oraz aplikacji sprzedażowej musi być możliwe wyłącznie po zalogowaniu się kontrolera, w innym wypadku aplikacja musi wyświetlać ekran logowania, bez uruchomienia pozostałej funkcjonalności.
12. Czytnik Kontrolerski musi zapewniać prawidłową obsługę sprawdzania ważności biletów oraz czynności sprzedażowych podczas zmiany taryfy biletowej.
13. Czytnik Kontrolerski musi posiadać pełną informację o ważnych biletach obowiązujących w danym pojeździe, informacje te Czytnik Kontrolerski musi pobrać z Urządzenia Pokładowego. Jeśli takie dane nie znajdują się w pamięci Czytnika Kontrolerskiego lub Urządzenia Pokładowego podczas kontroli musi automatycznie przy pomocy Urządzeń Pokładowych, skomunikować się z Systemem biletu elektronicznego w celu weryfikacji poprawności kontrolowanego biletu. W zakresie tej funkcjonalności Czytnik Kontrolerski powinien komunikować się z Komputerem Pokładowym z wykorzystaniem sieci bezprzewodowej WiFi.
14. Czytnik Kontrolerski musi posiadać możliwość, za pomocą Urządzeń Pokładowych, zablokowania Kasowników na czas kontroli oraz ich odblokowania po zakończeniu kontroli.
15. Czytnik musi umożliwiać gromadzenie i przekazywanie do Systemu biletu elektronicznego danych o kontroli.
16. Dopuszcza się, by przekazywanie informacji do (z) Systemu Centralnego w zakresie przeprowadzonych kontroli oraz czynności sprzedażowych odbywało się w trybie offline. W takim wypadku Wykonawca wyposaży Czytniki Kontrolerskie w adapter (stację dokującą lub połączenie przewodowe) służące do komunikacji z Systemem biletu elektronicznego, umożliwiające automatyczne, po podłączeniu Czytnika Kontrolerskiego, rozpoczęcie transmisji danych. Podłączanie (odłączanie) Czytnika Kontrolerskiego do komputera nie może być kłopotliwe dla kontrolera.
17. Oprogramowanie Czytnika Kontrolerskiego musi umożliwiać automatyczną blokadę urządzenia w przypadku kilkukrotnej błędnej próby logowania. Uprawniony użytkownik Operatora ma mieć możliwość odblokowania Czytnika Kontrolerskiego.
18. Oprogramowanie Czytnika Kontrolerskiego musi umożliwiać generowanie ostrzeżeń w przypadku użycia Karty znajdującej się na czarnej liście.

Minimalne wymagania techniczne:

1. Czytniki kontrolerskie muszą być urządzeniami przenośnymi, ergonomicznymi, przeznaczonymi do użytku zewnętrznego.
2. Gabaryty urządzenia muszą umożliwiać kontrolerom swobodną pracę i jednocześnie być nie większe niż 75x180x25.
3. Czytnik Kontrolerski musi zostać wyposażony w akumulatorowy system zasilania umożliwiający pracę czytnika podczas minimum 8 godzin pracy kontrolera, dopuszczalna jest jednokrotna wymiana akumulatora.
4. Wymiana akumulatora powinna być łatwa, nie może wymagać użycia dodatkowych narzędzi.
5. Ładowanie akumulatora Czytnika Kontrolerskiego odbywa się poprzez zasilacz lub stację dokującą. Naładowany akumulator musi zapewniać pracę Czytnika Kontrolerskiego przez okres minimum 8 godzin przy temperaturze pracy w zakresie od -20°C do +50°C.
6. Zakres temperatur otoczenia pracy czytnika: od -20°C do +50°C. Między odczytami urządzenie może być przechowywane w temperaturze poniżej zera i nie może to uniemożliwiać dokonywania odczytów zaraz po wejściu do autobusu w temperaturach dodatnich (odporność na kondensację wilgoci w Czytniku Kontrolerskim).
7. Czytnik Kontrolerski musi być monolityczny.
8. Czytnik Kontrolerski powinien charakteryzować się następującymi cechami:
 - a) odporność mechaniczna – zgodność z normą IP67 lub wyższa,
 - b) odporność na upadki urządzenia z wysokości 1,5m na betonowe podłoże w pełnym zakresie temperatur pracy (bez dodatkowego bumpera /etui)
 - c) odporność na nagłą zmianę temperatury otoczenia w zakresie pracy urządzenia,
 - d) całkowita waga wraz z akumulatorem nie więcej niż 300 g.
 - e) czytnik kontrolerski musi posiadać zintegrowany skaner 2D umożliwiający odczyt kodów QR,
 - f) aparat cyfrowy o rozdzielczości co najmniej 5Mpix z diodą LED oraz funkcją autofocus
 - g) czytnik powinien posiadać co najmniej 512 MB RAM, 4 GB pamięci ROM z możliwością rozszerzenia poprzez microSD,
 - h) procesor co najmniej dwurdzeniowy o częstotliwości min 1,5 GHz,
 - i) system operacyjny Embedded Handheld 6.5,
 - j) wbudowany modem WWAN co najmniej 3G: HSPA/UMTS/EDGE/GPRS/GSM zapewniający obsługę

duf

Zamówienie na zakup i dostawę czytników kontrolerskich
do Międzygminnego Związku Komunikacyjnego z siedzibą w Jastrzębiu-Zdroju
07/MZK/KNR/04/2019

kart microSIM

- k) wbudowany interfejs Bluetooth,
 - l) wbudowany GPS (co najmniej 12 kanałów),
 - m) terminal musi być wyposażony w port rozszerzeń umożliwiający komunikację z zewnętrznymi modułami rozszerzającymi funkcje urządzenia np. o obsługę kart/modułów SAM.
9. Ekran Czytnika Kontrolerskiego:
- a) powinien posiadać co najmniej 4,3", ale nie więcej niż 4,5",
 - b) wyświetlać dane w czytelny sposób,
 - c) o rozdzielczości min.480x800 pikseli,
 - d) z możliwością podświetlenia i regulacji kontrastu.
10. Czytnik Kontrolerski powinien posiadać klawiaturę:
- a) sprzętową numeryczną mechaniczną (zintegrowaną),co najmniej 24n klawisze,
 - b) nieścieralną – trwałą, z widocznymi wszystkimi literami, cyframi i znakami,
 - c) numeryczną z możliwością wprowadzania liter,
 - d) wyposażoną w podświetlane klawisze (preferowany czujnik światła), ułatwiające obsługę w słabym oświetleniu.
11. Maksymalny czas kontroli biletu nie może być dłuższy niż 5 sekund.
12. Akcesoria dodatkowe dostarczane wraz z Czytnikiem Kontrolerskim:
- a) stacja dokująca,
 - b) zasilacz,
 - c) bateria minimum 3700 mAh,
 - d) etui zabezpieczające, pozwalające na korzystanie z podstawowych funkcji urządzenia po jego nałożeniu,
 - e) folia zabezpieczająca ekran,
 - f) rysik,
 - g) czytniki mają zostać dostarczone z etui na pasku naramiennym lub pasku na nadgarstek, w przypadku gdy urządzenie jest przystosowane do trzymania w dłoni.