

## Opis wymagań Zamawiającego.

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z wdrożeniem systemu do monitoringu pojazdów eksploatowanych przez Zamawiającego.
2. Przedmiot zamówienia obejmuje:
  - a. dostawę i montaż fabrycznie nowych urządzeń GPS w 6 pojazdach, dodatkowo 3 z tych pojazdów wyposażenie w sondy paliwa,
  - b. instalację, montaż i konfigurację nowych sterowników oraz oprogramowania,
  - c. licencja z nieograniczoną liczbą użytkowników,
  - d. zorganizowanie w siedzibie Zamawiającego szkoleń w zakresie umożliwiającym korzystanie z oprogramowania na potrzeby monitorowanych pojazdów, dla 6 użytkowników systemu oraz 2 przedstawicieli administratora systemu z ramienia Zamawiającego.
3. Oferowany system winien zawierać wszystkie elementy umożliwiające efektywne zarządzanie flotą przez lokalizowanie i raportowanie pracy pojazdów Zamawiającego, a w szczególności spełniać poniższe wymagania:
  - 1) System zapewnia wysoką stabilność pracy, która jest potwierdzona niezależnym audytem czasu dostępności.
  - 2) Przechowywanie danych powinno odbywać się w cyklach kwartalnych. Archiwum musi być dostępne przez cały okres umowy oraz kwartał po jej ewentualnym rozwiązaniu.
  - 3) Prezentacja historii trasy odbywa się zawsze na aktualnej mapie cyfrowej. Program bazuje na darmowych zasobach map Open Street Maps. System ma możliwość prezentacji przebytej trasy na zdjęciach satelitarnych.
  - 4) System zapewnia dostęp do danych przez 7 dni w tygodniu 24 godziny na dobę, za pośrednictwem dowolnej przeglądarki internetowej z komputera PC oraz urządzeń mobilnych.
  - 5) System po uruchomieniu i zalogowaniu się przez użytkownika ma na ekranie prezentować mapę Gm. Kiwity i jej okolic oraz pokazywać bieżącą lokalizację wszystkich pojazdów do których użytkownik ma zdefiniowany dostęp.
  - 6) System zezwala na definiowanie podziału pojazdów na grupy i podgrupy tzn. (pojazdy tego samego typu będą w jednej grupie).
  - 7) System pozwala na zdefiniowanie przez użytkownika stref na mapie.

- 8) Użytkownik posiada uprawnienia do podziału pojazdów w danej grupie pojazdów na podgrupy.
- 9) Użytkownik jednym kliknięciem włącza/wyłącza widoczność wszystkich pojazdów, do których ma dostęp.
- 10) Użytkownik jednym kliknięciem włącza/wyłącza widoczność grupy /podgrupy na ekranie monitora.
- 11) Użytkownik musi mieć możliwość wyboru ikony przedstawiającej pojazd na mapie w celu eksplorowania jego danych.
- 12) System umożliwia prowadzenie bazy kierowców oraz pozwala na przydzielanie kierowców do pojazdów.
- 13) Użytkownik posiada uprawnienia do edycji opisu pojazdu widocznego na mapie. Domyślnie opis zawiera: nr rejestracyjny, marka, nazwisko kierowcy.
- 14) Interfejs umożliwia wybór lokalizowanego pojazdu przez wpisanie nr rejestracyjnego lub nazwiska kierowcy
- 15) Interfejs wyświetla na całej trasie przejazdu punkty, dla danych cyklicznie przesłanych przez GPS. Mapa z wykreśloną trasą pokazuje informacje o miejscach i czasach postojów wraz z dokładnym adresem.
- 16) Interfejs oferuje prezentację danych na podkładzie mapowym z listą wybranych przez użytkownika danych zapisanych w bazie, jako tabela pod mapą.
- 17) Wykonywanie raportów z aktywności obiektów, wykonywane są w formie przewijanej tabeli, prezentują czas, adresy i inne parametry tras oraz postojów.
- 18) Wykonywanie raportów pozwalających na analizę czasową i odległościową przebiegu pojazdu dostępne jest w różnych opcjach (ujęciach):
  - a. wyświetlona zostaje trasa na podkładzie mapowym z wykresem prędkości pod mapą, dla wskazanego punktu trasy,
  - b. w oparciu o punkty użytkownika (POI),
  - c. na podstawie odczytów danych z szyny CAN pojazdów osobowych i szyny CAN-FMS pojazdów ciężarowych,
  - d. kontrola obrotów silnika,
  - e. kontrolowanie poziomu paliwa, zużycia paliwa i obliczanie średniego spalania dla pojazdów wybranych przez użytkownika,
  - f. raporty tankowania paliwa ze wskazaniem na mapie miejsca tankowania paliwa.
- 19) Funkcja analizy aktywności pojazdów w wyznaczonych strefach.
- 20) Możliwość dołączanie czujników do lokalizatora np.: podniesienia pługa.

- 21) W przypadku odłączenia zasilania głównego, braku łączności lub zaniku sygnału GPS, pamięć sterownika urządzenia zamontowanego w pojeździe, musi gwarantować zapis rejestrowanych danych, w ciągu co najmniej 8 godz., a w pojazdach z sondą paliwa – na co najmniej 12 godz.
- 22) System umożliwia konfigurację lokalizatorów z poziomu przeglądarki internetowej.
- 23) Interfejs oferuje skalowanie mapy, wyszukiwanie adresów, ulic i punktów terenowych wprowadzonych przez użytkownika.
- 24) System pozwala na pojedyncze odpytanie umożliwiające wyświetlenie w danej chwili, aktualnej pozycji pojazdu, stanu czujników oraz parametrów ruchu.
- 25) Określanie lokalizacji (pozycji geograficznej) miejsca zatrzymania pojazdu odbywa się z maksymalnym błędem nie przekraczającym 5m w otwartym terenie, gdy na sygnał.
- 26) Maksymalne opóźnienie wizualizacji przesyłanych danych, dotyczących położenia pojazdu na mapie, nie może być większe niż 90 sekund przy założeniu działającej usługi GPRS w miejscu gdzie znajduje się pojazd.
- 27) Na każdym raporcie dotyczącym pojazdu muszą być zawarte dane: Nr rej. marka, okres którego dotyczy, data i godz. wykonania raportu.
- 28) System posiada funkcjonalność generowania i wysyłania raportów na wskazany adres mail oraz możliwość eksportu raportów do pliku Excela, Word.
- 29) System generuje raport pracy pojazdu w wybranym dniu.
- 30) System generuje raport dotyczący czasu postoju gdy postój jest dłuższy od 4 min, Użytkownik ma mieć możliwość zmiany tej wartości w zakresie od 1 do 15 min, a administrator od 1sekundy.
- 31) System oferuje kalendarz pojazdu monitorujący terminy np. daty takie jak przeglądy czy ubezpieczenia.
- 32) Program oferuje zestawienie zbiorcze pojazdów, za wybrany okres, w których wystąpiło określone przez użytkownika zdarzenie: zanik zasilania głównego, brak łączności z pojazdem, brak namiarów sygnału GPS. Zestawienie ma zawierać: okres, którego dotyczy, nr rejestracyjny pojazdu, nazwę zdarzenia, datę i czas wystąpienia i czas jego trwania, miejsce (np. nazwa ulicy).
- 33) Program oferuje rejestrację poziomu paliwa w czasie postoju pojazdu cyklicznie co 5 min (z możliwością zmiany przez naszego operatora, indywidualnie, w zależności do pojazdu, na dłuższy aż do 24 godz.
- 34) Interfejs pozwala na odtwarzanie ruchu obiektu od wskazanego czasu z możliwością:
  - a. zmiany szybkości odtwarzania,

- b. zatrzymania,
- c. odtwarzania krok po kroku,
- d. wstecz,
- e. przejścia do najbliższego postoju,
- f. przejścia do poprzedniego postoju.

35) Użytkownik winien mieć możliwość szybkiego i elastycznego dostępu do zasobów informacji gromadzonych na serwerze z urządzeń rejestrujących w pojazdach w tym:

- a. wyświetlenia położenia pojazdów na mapie w zadany czas,
- b. wyszukanie i sygnalizowanie na mapie położenia określonego pojazdu w określonym czasie,
- c. wykres drogi przebytej przez pojazd za dowolny okres,
- d. wykres stanu paliwa względem upływającego czasu lub przebytej drogi z możliwością zmiany skali osi czasu/drogi,
- e. możliwość błyskawicznego przejścia z zestawień tabelarycznych i wykresów na mapę w celu zlokalizowania analizowanego miejsca pobytu pojazdu,

36) System zapewnia ciągłość wglądu do historii tras pojazdów oraz ich parametrów zarówno przy zmianie lub wymianie sterownika na inny.

37) System oferuje wykonanie eksportu historii tras pojazdów oraz ich parametrów do stosownego pliku, jako zapasowej kopii bezpieczeństwa z możliwością późniejszego importu tego pliku na życzenie, w celu eksplorowania danych.

38) Oprogramowanie powinno być sporządzone w języku polskim.

39) Zamontowane urządzenia nie mogą naruszać konstrukcji pojazdu, spowodować utraty gwarancji na pojazd, w tym gwarancji na powłokę lakierniczą,

40) System ma rejestrować położenie pojazdu nie rzadziej niż co 100m, przy zmianie kierunku większym niż 30stopni oraz przy każdym zatrzymaniu i ruszeniu.

41) Zainstalowane urządzenia powinny być dopuszczone do używania i obrotu na terenie Polski zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

4. W ramach ustalonego umową wynagrodzenia ryczałtowego Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania w siedzibie Zamawiającego szkoleń w zakresie umożliwiającym korzystanie z oprogramowania na potrzeby monitorowanych pojazdów, dla użytkowników systemu oraz 2 przedstawicieli administratora systemu z ramienia Zamawiającego.