

Załącznik Nr 2a do wymagań technicznych:

## **Moduł lokalizacji pojazdów wyposażony w graficzny terminal statusów**

Moduł lokalizacji pojazdów wyposażony w graficzny terminal statusów instalowany w pojeździe musi posiadać:

- jednostkę centralną,
- graficzny terminal statusów,
- zasilanie z niezależnego akumulatora, umożliwiając pracę modułu w przypadku braku zasilania głównego,
- zewnętrzną antenę GPS,
- zewnętrzną antenę GSM,
- czujnik użycia (działania) sygnału uprzywilejowania (światlnego i dźwiękowego),
- uchwyt do montażu graficznego terminala statusów w pojeździe,
- możliwość rejestrowania włączenia/wyłączenia stacyjki samochodu.

Moduł wraz z urządzeniami współpracującymi musi zapewniać pełną gotowość do pracy w czasie poniżej 60 sekund.

- a) Jednostka centralna odpowiedzialna za komunikację samochodu z aplikacją zarządzającą musi posiadać:
- pamięć podręczną o pojemności co najmniej 2 MB, która zapamiętuje wszystkie parametry pojazdu (w szczególności: wysyłane statusy, prędkość pojazdu, położenie pojazdu),
  - co najmniej 4 wejścia analogowe i 6 wejść cyfrowych,
  - wejście anteny GPS,
  - wejście anteny GSM,
  - port do komunikacji z zewnętrznym graficznym terminalem,
  - wejście mikrofonowe,
  - wyjście głośnikowe.

Jednostka centralna musi posiadać następującą funkcjonalność:

- lokalizować pojazd w oparciu o system GPS w co najwyżej 5 sekundowych odstępach czasu,
- wysyłać standardowo dane o lokalizacji pojazdu do aplikacji zarządzającej systemem monitoringu min. co 30 sek., przy czym częstotliwość ta może być w dowolny sposób zdefiniowana przez użytkownika lub poprzez aplikację zarządzającą,
- umożliwiać wysyłanie danych o lokalizacji pojazdu na żądanie uprawnionego dyspozytora,
- musi umożliwiać wysyłanie informacji z czujnika o załączeniu i używaniu sygnałów uprzywilejowania przez pojazdy ratownicze PSP,
- musi umożliwiać wysyłanie informacji o zmianach poziomu paliwa w baku pojazdu,
- musi umożliwiać wysyłanie informacji o zmianach poziomu wody w zbiorniku pojazdu (tylko w przypadku, gdy pojazd jest wyposażony w taki zbiornik),
- musi umożliwiać wysyłanie informacji o zmianach poziomu środka pianotwórczego w zbiorniku pojazdu (tylko w przypadku, gdy pojazd jest wyposażony w taki zbiornik),
- wysyłać statusy do dyspozytora właściwej aplikacji z systemu SWD-PSP niezwłocznie po ich zatwierdzeniu przez kierowcę pojazdu,
- musi pozwalać na aktualizowanie oprogramowania jednostki centralnej za pomocą GPRS-u oraz bezpośrednio po podłączeniu jednostki centralnej do komputera,
- zapamiętywać ostatnie znane położenie pojazdu.

b) Graficzny terminal statusów musi:

- posiadać kolorowy ekran dotykowy o przekątnej min. 7",
- posiadać własny autonomiczny system operacyjny niezależny od Dostawcy, celem zapewnienia otwartości systemu i uniezależnienia się Zamawiającego od oprogramowania jednego dostawcy,
- umożliwiać wysyłanie i odbieranie wiadomości tekstowych,
- umożliwiać przesyłanie statusów,
- pracować jako nawigacja samochodowa,
- umożliwiać wyświetlanie obrazu z kamery cofania,
- posiadać zainstalowaną samochodową mapę Polski (licencję na oprogramowanie należy dostarczyć Zamawiającemu wraz z dostawą),
- nawigować pojazd z ostatniej, zapamiętanej przez jednostkę centralną, pozycji,
- automatycznie wyznaczać trasę dojazdu do punktu wyznaczonego przez właściwego dyspozytora (tzn. do konkretnego adresu, ulicy lub współrzędnych geograficznych),
- mieć możliwość zdalnej rekonfiguracji systemu statusów,
- odbierać i umożliwić przeglądanie plików w formatach: PDF, JPG, GIF i BMP,
- mieć ustawione następujące statusy :
  - a) Kod/status 1 – wyjazd do miejsce zdarzenia,
  - b) Kod/status 2 – przyjazd na miejsce zdarzenia,
  - c) Kod/status 3 – sytuacja opanowana,
  - d) Kod/status 4 – koniec działań (ratowniczych)
  - e) Kod/status 5 – powrót do bazy,
  - f) Kod/status 6 – awaria, wyłączenie (samochodu z działań ratowniczych)

## **Pakiet oprogramowania integrującego System Wspomagania Decyzji (SWD-PSP) z systemem terminali statusów**

Dostawca zapewni integrację urządzenia zamontowanego w pojeździe z systemem SWD-PSP użytkowanym na terenie województwa śląskiego przez jednostki organizacyjne PSP.

Oprogramowanie integracyjne musi zapewniać wymianę danych pomiędzy samochodem na którym zamontowane jest urządzenie, a Stanowiskiem Kierowania polegające na:

- wysłaniu komunikatów tekstowych do samochodu,
- alarmowaniu drogą GSM pojazdów ratowniczych,
- przesyłaniu informacji o zarejestrowanym zdarzeniu do pojazdów ratowniczych,
- wyświetlaniu przesłanych informacji w graficznych terminalach statusów zainstalowanych w pojazdach ratowniczych,
- prowadzeniu na serwerze zarządzającym logu przekazywanych i odbieranych informacji z systemu komunikacji statusowej z uwzględnieniem identyfikatora pojazdu, czasu powstania informacji i rodzaju statusu,
- wysłaniu do samochodu informacji o lokalizacji zdarzenia w postaci współrzędnych geograficznych lub zdefiniowanego przez dyspozytora adresu,
- prezentacji położenia pojazdów w trybie czasu rzeczywistego na podkładach mapowych w systemie SWD-PSP,
- odwzorowaniu w systemie SWD-PSP statusów przesyłanych z samochodu,

- przekazywaniu informacji o miejscu zdarzenia z Karty Zdarzenia systemu SWD-PSP do graficznego terminala statusów, pozwalających terminalowi na wyznaczenie i prezentację drogi dojazdowej do miejsca zdarzenia pojazdem ratowniczym, zgodnie z funkcjonalnością oferowaną przez producenta terminala.

Informacje przychodzące z pojazdu, na którym zainstalowane jest urządzenie muszą być automatycznie rejestrowane w systemie SWD-PSP i na bieżąco wizualizowane na podkładach mapowych.

## **Pakiet oprogramowania do raportowania, zarządzania i monitorowania pojazdami PSP w woj. śląskim.**

Nowo instalowane urządzenia powinny współpracować z funkcjonującym oprogramowaniem do raportowania, zarządzania i monitorowania pojazdami PSP działającym w Komendzie Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach.

### **Wymagania dodatkowe**

- 1) ZAMAWIAJĄCY przekaze DOSTAWCY telemetryczne karty SIM niezbędnych do wykonania konfiguracji dostarczanych urządzeń ,
- 2) Miejsce montażu terminala graficznego statusów oraz jednostki centralnej należy uzgodnić z ZAMAWIAJĄCYM,
- 3) DOSTAWCA zobowiązany jest do aktualizacji oprogramowania, w tym mapy Polski w okresie 5 lat od dnia odbioru pojazdu,
- 4) W ramach montażu nowego urządzenia DOSTAWCA przygotuje i przekaze ZAMAWIAJĄCEMU:
  - a. kopię protokołu montażu zawierającego obowiązkowo: pełny numer sterownika obiektowego oraz numer telefonu karty telemetrycznej;
  - b. instrukcję montażu modułu lokalizacji pojazdów;
  - c. pliki kalibracyjne zapisane na zewnętrznym nośniku danych, wraz z opisem którego czujnika dany plik dotyczy;
  - d. opis sposobu konfiguracji sterownika obiektowego w użytkowanym na terenie województwa śląskiego w oprogramowaniu do zarządzania i monitorowania pojazdami PSP.
  - e. dokument licencyjny oprogramowania.
- 5) DOSTAWCA przekaze, **na tydzień przed terminem odbioru pojazdu**, w wersji elektronicznej na adres poczty email..... informacje, o których mowa w punkcie 4) wraz z podaniem osoby odpowiedzialnej za realizację zadania związanego z uruchomieniem oraz konfiguracją urządzeń w oprogramowaniu do zarządzania i monitorowania pojazdami PSP.
- 6) DOSTAWCA udzieli ZAMAWIAJĄCEMU 60 miesięczną gwarancję z gwarantowanym 24 godzinnym czasem naprawy od momentu zgłoszenia naprawy przez ZAMAWIAJĄCEGO, 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę na: Moduł lokalizacji pojazdów wyposażony w terminal graficzny oraz pakiety oprogramowania, o których mowa wyżej licząc od dnia następnego po bezusterkowym odbiorze końcowym przedmiotu umowy.
- 7) Gwarancja, o której mowa w punkcie 6), obejmuje wszystkie uszkodzenia i wady dostarczanych urządzeń do Modułu lokalizacji pojazdów wyposażonego w terminal graficzny oraz pakietów oprogramowania wynikające z zastosowania niewłaściwych materiałów lub niewłaściwego wykonania.
- 8) Serwis gwarancyjny pełniony będzie w miejscu użytkowania sprzętu i aplikacji. W okresie gwarancyjnym DOSTAWCA zapewni przegląd techniczny wszystkich elementów systemu przynajmniej raz w roku w terminie uzgodnionym przez ZAMAWIAJĄCEGO.
- 9) Czas zakończenia naprawy nie później niż 24 godziny od momentu przystąpienia do naprawy. Naprawa trwająca dłużej niż 24 godziny wymaga zapewnienia przez DOSTAWCĘ sprzętu zastępczego równoważnego parametrami technicznymi i funkcjonalnością naprawianemu. Maksymalny czas naprawy do 14 dni. Za eksploatację sprzętu zastępczego ZAMAWIAJĄCY nie ponosi opłat.

- 10) W przypadku napraw gwarancyjnych DOSTAWCA przedłuży okres gwarancji na reklamowane przedmioty umowy o czas, który liczony jest od dnia zgłoszenia reklamacji do dnia przekazania naprawionego przedmiotu użytkownikowi. Odpowiednie znakowanie gwarancyjne wykona DOSTAWCA.
- 11) W przypadku konieczności wymiany nośników pamięci DOSTAWCA oraz serwis zobowiązuje się do zapewnienia poufności zapisanych w nim danych.
- 12) Zamawiający wymaga, aby graficzny terminal statusów obsługujący moduł lokalizacji pojazdów AVL posiadał funkcjonalność współpracy z kamerą monitorującą strefę martwą (niewidoczną dla kierowcy) z tyłu pojazdu. Kamera ma być uruchamiana automatycznie po załączeniu biegu wstecznego oraz mieć możliwość ręcznego uruchomienia wykorzystując do tego celu graficzny terminal statusów. Kamera współpracująca z systemem AVL powinna być przystopowana do pracy w każdych warunkach atmosferycznych mogących wystąpić na terenie Polski oraz posiadać osłonę minimalizującą możliwość uszkodzeń mechanicznych.