

Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia, w ramach budowy wojewódzkiego systemu lokalizacji pojazdów i transmisji danych na bazie graficznych terminali statusów dla jednostek organizacyjnych PSP woj. zachodniopomorskiego, jest dostarczenie i montaż terminali statusów dla Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie. W ramach zamówienia Zamawiający przewiduje wyposażenie 19 pojazdów w system terminali statusów oraz zakup oprogramowania analityczno-monitorującego z funkcjonalnością systemu opisaną poniżej.

Cel projektu:

Celem projektu jest rozbudowa wojewódzkiego systemu lokalizacji pojazdów ratowniczo-gaśniczych opartego o graficzne terminale statusów z wbudowanym modułem GPS. System lokalizacji pojazdów powinien być zintegrowany z Wojewódzkim Stanowiskiem Koordynacji Ratownictwa i Miejskim Stanowiskiem Kierowania.

System lokalizacji pojazdów powinien umożliwiać przesyłanie dowolnych komunikatów tekstowych w obie strony z wykorzystaniem telefonii komórkowej pomiędzy Stanowiskiem Kierowania a samochodami uczestniczącymi w akcji ratunkowej. Dodatkowo system powinien być wyposażony w moduł GPS, umożliwiający bieżącą lokalizację pojazdu na terenie kraju, posiadać możliwość wskazywania najkorzystniejszej drogi dojazdu do zdarzenia oraz rejestrować włączenie sygnałów uprzywilejowania w pojazdach wyznaczonych przez Zamawiającego.

- I. Elementy systemu
- II. Kwestie powykonawcze
- III. Wykaz pojazdów i lokalizacje montażu

I -Elementy systemu:

- A – integracja systemu terminali statusów z System Wspomagania Decyzji (SWD-ST).
- B – Pakiet oprogramowania raportującego system terminali statusów.
- C – Moduły lokalizacji pojazdów wyposażonych w graficzne terminale statusów.
- D – Opieka gwarancyjna.

A - integracja systemu terminali statusów z System Wspomagania Decyzji (SWD-ST).

Wykonawca dostarczy terminale statusów które współpracują z Systemem Wspomagania Decyzji firmy Abakus użytkowanym w Komendzie Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie. Terminale statusów współpracujące z Systemem Wspomagania Decyzji pozwalają na wymianę danych pomiędzy samochodem lub grupą pojazdów a Stanowiskiem Kierowania, w szczególności polegając na:

- wysyłaniu komunikatów do samochodu,
- alarmowaniu drogą GSM pojazdów ratowniczych,
- przesyłaniu informacji o zarejestrowanym zdarzeniu do pojazdów ratowniczych,
- wyświetlaniu wysyłanych informacji w graficznych terminalach statusów w pojazdach ratowniczych,

- prowadzeniu logu przekazywanych i odbieranych informacji z systemu komunikacji statusowej z uwzględnieniem identyfikatora pojazdu, czasu powstania informacji i rodzaju statusu,
- wysyłaniu do samochodu lokalizacji zdarzenia w postaci współrzędnych geograficznych lub zdefiniowanego przez dyspozytora adresu,
- prezentacji położenia pojazdów w trybie czasu rzeczywistego na podkładach mapowych w systemie SWD-ST ,
- odwzorowaniu przesyłanych z samochodu statusów w systemie SWD-ST,
- przekazywaniu informacji o miejscu zdarzenia z Karty Zdarzenia systemu SWD-ST do graficznego terminala statusów, pozwalających terminalowi na prezentację drogi dojazdowej do miejsca zdarzenia pojeździe ratowniczym, zgodnie z funkcjonalnością producenta terminala.

Informacje przychodzące z pojazdów ratowniczych automatycznie będą rejestrowane w SWD i na bieżąco wizualizowane na podkładach mapowych.

B – Pakiet oprogramowania raportującego system terminali statusów.

Wykonawca zainstaluje oprogramowanie raportujące na jednym wskazanym przez Zamawiającego wydzielonym stanowisku komputerowym oraz prześle wersję instalacyjną tego oprogramowania.

Oprogramowanie raportujące musi zapewniać następującą funkcjonalność:

- wskazywanie określonego miejsca na mapie,
- wykreślanie przebytej trasy na zainstalowanej w systemie mapie,
- zestawienie tabelaryczne dla wybranego obiektu,
- uruchomienie odtwarzania ruchu obiektów oraz ich statusów z archiwum gromadzonego przez system dotyczącego danego pojazdu,
- definiowanie czasu zatrzymania, który uznawany będzie przez system jako postój obiektu,
- tworzenie tabelarycznych zestawień czasów jazd i postojów dla pojedynczego obiektu lub grupy,
- możliwość odwzorowania zestawień tabelarycznych na dołączonej mapie,
- tworzenie zbiorczych zestawień grup obiektów za wybrany okres podsumowujących podstawowe parametry,
- raport drogowy za wybrany okres (karta drogowa) zawierający m.in.:
 - przebyta odległość,
 - łączny czas jazdy,
 - łączny czas postojów,
 - średnia prędkość,
 - maksymalna prędkość,
 - łączny czas i ilość załączeń urządzeń (sygnały dźwiękowe, sygnały świetlne itp.),
 - szczegółowe zestawienie zmian powyższych wielkości,
- wizualizacja pojazdów ratowniczych na mapie oraz ich statusów,

- możliwość wczytywania map w różnych formatach (np. ArcView, MapInfo) oraz ortofotomap i odwzorowywania na nich zawartych w systemie danych,
- poprawne funkcjonowanie w systemach operacyjnych Windows XP i Windows 7.

C – Moduły lokalizacji pojazdów wyposażonych w graficzne terminale statusów.

Moduł lokalizacji pojazdów wyposażony w graficzne terminale statusów, instalowany na pojazdach Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Szczecinie, musi posiadać:

- jednostkę centralną,
- graficzny terminal statusów,
- zasilanie z niezależnego akumulatora, umożliwiając pracę modułu w przypadku braku zasilania głównego
- antenę GPS,
- antenę GSM,
- czujnik użycia sygnału uprzywilejowania (światlny i dźwiękowy),
- uchwyt do montażu graficznego terminala statusów w pojeździe. Uchwyt trwale zamontowany do stałych elementów kabiny pojazdu.

a. Jednostka centralna:

Jednostka centralna jest odpowiedzialna za komunikację samochodu z Miejskim Stanowiskiem Kierowania za pośrednictwem serwera zarządzającego znajdującego się w KW PSP w Szczecinie.

Jednostka centralna 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 s. odstępach czasu,
- wysyłać standardowo lokalizację pojazdu do aplikacji zarządzającej systemem monitoringu co 30 s., przy czym częstotliwość ta może być w dowolny sposób zdefiniowana przez użytkownika lub poprzez aplikację zarządzającą,
- wysyłanie lokalizacji pojazdu na żądanie właściwego dyspozytora,
- wysyłanie informacji z czujnika o załączeniu i używaniu sygnałów uprzywilejowania przez pojazdy ratownicze PSP,
- wysyłanie statusów do właściwego dyspozytora niezwłocznie po ich zatwierdzeniu przez kierowcę pojazdu,
- możliwość aktualizowania oprogramowania jednostki centralnej za pomocą GPRS-u oraz bezpośrednio po podłączeniu jednostki centralnej do komputera.

Wykonawca zamontuje, w miarę możliwości, kabel podłączony do jednostki centralnej i wyprowadzony w uzgodnione z Zamawiającym miejsce w pojeździe – celem łatwego dostępu do ww. jednostki dla celów serwisowych.

b. Graficzny terminal statusów.

Obsługa graficznego terminala statusów odbywa się poprzez, co najmniej 7” kolorowy ekran dotykowy, ułatwiający wysyłanie zdefiniowanych statusów.

Graficzny terminal statusów musi:

- posiadać własny autonomiczny system operacyjny nie zależny od Dostawcy celem zapewnienia otwartości systemu i uniezależnienia się Zamawiającego od oprogramowania jednego dostawcy,
- umożliwiać wysyłanie i odbieranie wiadomości tekstowych,
- pracować jako nawigacja samochodowa,
- mieć wczytaną mapę Polski,
- 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 formacie PDF, JPG, GIF i BMP.

D – Opieka gwarancyjna.

Bezpośrednio po zakończeniu wdrożenia systemu Wykonawca sprawował będzie przez okres 24 miesiące „Serwis gwarancyjny systemu”, który obejmować będzie wszystkie elementy systemu lokalizacji pojazdów w tym aplikacji raportującej System Terminali Statusów.

Serwis gwarancyjny pełniony będzie w miejscu użytkowania sprzętu i aplikacji. W przypadku braku możliwości naprawy, czynności serwisowe wykonane zostaną nieodpłatnie u Wykonawcy.

Sposób zgłaszania usterek uzgodniony zostanie na etapie realizacji projektu.

W okresie gwarancyjnym Wykonawca zapewni przegląd techniczny wszystkich elementów systemu przynajmniej raz w roku w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.

II - Kwestie powykonawcze

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do przygotowania i przekazania Zamawiającemu niżej wymienioną dokumentację powykonawczą:

- sprawozdanie techniczne,
- instrukcję montażu, obsługi i programowania sterowników GPS wraz z terminalami statusów,
- dokumentację systemu,
- dokumentację fotograficzną w formie plików *.jpg przedstawiającą miejsce montażu poszczególnych elementów systemu na każdym z pojazdów – sposób tworzenia dokumentacji fotograficznej zostanie ustalony z Wykonawcą podczas prac montażowych,
- licencje oprogramowania.

oraz:

- nośniki z aplikacją raportującą,
- nośniki z oprogramowaniem mapowym do graficznych terminali statusów,
- zestaw niezbędnych przejściówek i kabli umożliwiających podpięcie jednostki centralnej i graficznego terminala statusów do laptopa przez port USB dla celów serwisowych,

Zamawiający w porozumieniu z Wykonawcą ustali harmonogram montażu elementów systemu na wskazanych przez Zamawiającego pojazdach.

Zamawiający zabezpieczy w każdej lokalizacji zadane, ogrzewane pomieszczenie montażowe z dostępem do 220 V.

Zamawiający we własnym zakresie zapewni:

- stanowisko klienckie z zainstalowanym systemem Windows XP lub Windows 7,
- stały dostęp do Internetu ze stałym adresem IP,
- odpowiednią ilość kart SIM z aktywną usługą GPRS wg. potrzeb Wykonawcy.

III - Wykaz pojazdów i lokalizacje montażu

lp.	Marka / typ podwozia	Rok produkcji	Lokalizacja pojazdu	Lokalizacja montażu
1.	MAN / L80 14.285	2003	JRG nr 1 Szczecin	JRG nr 1 Szczecin
2.	Renault / KERAX 33EVC2	2004	JRG nr 1 Szczecin	JRG nr 1 Szczecin
3.	Nissan / D22	2005	JRG nr 1 Szczecin	JRG nr 1 Szczecin
4.	MAN / L80 14.285	2004	JRG nr 2 Szczecin	JRG nr 2 Szczecin
5.	Scania / R480	2007	JRG nr 2 Szczecin	JRG nr 2 Szczecin
6.	Mercedes / AF 1124	1994	JRG nr 2 Szczecin	JRG nr 2 Szczecin
7.	Scania / R 340	2007	JRG nr 2 Szczecin	JRG nr 2 Szczecin
8.	Ford / Transit	2006	JRG nr 2 Szczecin	JRG nr 2 Szczecin
9.	Renault / Kerax 33FVC2	2004	JRG nr 2 Szczecin	JRG nr 2 Szczecin
10.	Nissan / D22	2005	JRG nr 2 Szczecin	JRG nr 2 Szczecin
11.	MAN / L80 14.285	2003	JRG nr 3 Szczecin	JRG nr 3 Szczecin
12.	Renault / Mascott 52AFA7	2004	JRG nr 3 Szczecin	JRG nr 3 Szczecin
13.	Mercedes / 316 Sprinter	2005	JRG nr 3 Szczecin	JRG nr 3 Szczecin
14.	Magirus / FM170D	1980	JRG nr 3 Szczecin	JRG nr 3 Szczecin
15.	Mercedes / 1529AF	2007	JRG nr 3 Szczecin	JRG nr 3 Szczecin
16.	Nissan / D22	2005	JRG nr 3 Szczecin	JRG nr 3 Szczecin
17.	Mercedes / 814D	1996	JRG nr 4 Szczecin	JRG nr 4 Szczecin
18.	MAN / L80 14.285	2003	JRG nr 5 Szczecin	JRG nr 5 Szczecin
19.	Renault / KERAX 33EVC2	2004	JRG nr 5 Szczecin	JRG nr 5 Szczecin

Podane w powyższej tabeli informacje dotyczące liczby i specyfiki samochodów przewidzianych do montażu zestawów graficznych terminali statusów, należy traktować jako podstawę przy

szacowaniu kosztów montażu i opracowywaniu harmonogramu wdrożenia systemu terminali statusów i monitoringu pojazdów na terenie działania operacyjnego Komendy Miejskiej w Szczecinie.