

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

CPV: 30200000-1 - Urządzenia komputerowe;

34152000-1 - Symulatory szkoleniowe;

48600000-4 - Pakiety oprogramowania dla baz danych i operacyjne

1. Nazwa zadania

Modernizacja symulatora GMDSS

2. Ilość i przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja istniejącego w Akademii Morskiej w Gdyni symulatora GMDSS w oparciu o posiadany klucz sprzętowy do najnowszej wersji.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę z wniesieniem, instalację, uruchomienie oraz przeszkolenie personelu, a także wykonywanie serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego oferowanych urządzeń i dostarczonego oprogramowania dla symulatora GMDSS w wersji:

- 1 stanowisko instruktora,
- 7 stanowisk treningowych wraz z oprogramowaniem edukacyjnym.

3. Dokumentacja techniczna

Wykonawca dostarczy instrukcje obsługi w języku polskim do symulowanych urządzeń w wersji papierowej i elektronicznej.

4. Gwarancja, serwis, zabezpieczenie w części zamienne

- a) Wykonawca odpowiada za wady prawne i fizyczne, ujawnione w dostarczonych wyrobach i ponosi z tego tytułu wszelkie zobowiązania,
- b) Wykonawca zapewni minimum 24 miesięcy gwarancji na dostarczony sprzęt i wykonane prace licząc od daty podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego przez komisję złożoną z przedstawicieli Zamawiającego, Wykonawcy i Użytkownika,
- c) Roszczenia gwarancyjne zgłaszane będą w formie protokołu reklamacyjnego w terminie nie przekraczającym 21 dni od daty wystąpienia niesprawności,
- d) Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia niesprawności w terminie 14 dni kalendarzowych lub w przypadku niemożliwości naprawy – dokonania wymiany wyrobu na nowy, w ciągu 60 dni roboczych od dnia otrzymania protokołu reklamacyjnego.

5. Termin realizacji

Wymagany termin realizacji umowy: **16 tygodni od podpisania umowy**

6. Miejsce dostawy

Akademia Morska Gdynia – Studium GMDSS Gdynia al. Jana Pawła II 3 pok. 135

7. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Użytkownik posiada obecnie symulator GMDSS w wersji:

- 1 stanowisko instruktora,
- 7 stanowisk treningowych z oprogramowaniem TGS 4100 (ver. 5.1.) i kluczem sprzętowym, który jest własnością Użytkownika.

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa istniejącego symulatora GMDSS w oparciu o posiadany klucz sprzętowy do najnowszej wersji, w konfiguracji:

- 1 stanowisko instruktora,
- 7 stanowisk treningowych wraz z odpowiednim oprogramowaniem edukacyjnym.

8. Wymagania dla oprogramowania edukacyjnego

Symulator GMDSS musi zapewnić możliwość kompleksowego szkolenia i egzaminowania kadr morskich ubiegających się o świadectwa:

- ogólne operatora GMDSS (GOC),
- ograniczone operatora GMDSS (ROC),
- operatora stacji nadbrzeżnej,
- operatora łączności dalekiego zasięgu (LRC),
- operatora łączności bliskiego zasięgu (SRC),

zgodnie z:

- modelowym kursem IMO (Model Course 1.25 i 1.26),
- rezolucją IMO (A.703(17)),
- konwencją STCW,
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 04.11.2008 r. w sprawie świadectw operatora urządzeń radiowych (Dz. U. nr 206 poz. 1290).

Symulator GMDSS musi w realistyczny sposób symulować pracę następujących urządzeń i podsystemów GMDSS:

- radiotelefonu VHF,
- radiotelefonu VHF z wbudowanym DSC (dwa różne typy),
- modemu DSC VHF z odbiornikiem nasłuchowym kanału 70,
- radiotelefonu przenośnego VHF,
- radiotelefonu przenośnego VHF do łączności ze stacjami samolotowymi (częstotliwości 121,5 MHz i 123,1 MHz),
- radiotelefonu MF/HF SSB,
- modemu DSC MF/HF z odbiornikiem nasłuchowym częstotliwości alarmowych,
- radiotelefonu MF/HF SSB z wbudowanym DSC,
- terminala radioteleksu (NBDP) z zakresu MF/HF z modemem DSC,
- terminala systemu INMARSAT C z odbiornikiem EGC,
- terminala systemu INMARSAT B (telefon i teleks),
- terminala INMARSAT Fleet77,
- odbiornika systemu NAVTEX,
- radiopławy EPIRB systemu COSPAS-SARSAT,
- transpondera radarowego SART,
- nadajnika AIS-SART,

- odbiornika GPS,
- radaru nawigacyjnego,
- panelu sterowania umożliwiającego zmianę kursu i prędkości,
- radionamiernika podzakresów alarmowych (118-124 MHz; 156-162 MHz; oraz radiopław EPIRB 406 MHz),
- tablicy rozdzielczej zasilania urządzeń,
- panelu alarmowego.

Symulator GMDSS musi zapewniać:

- pracę radiotelefoniczną w zakresach MF, HF i VHF,
- pracę radioteleksową (NBDP) w zakresach MF i HF w trybach ARQ i FEC,
- pracę urządzeń DSC w zakresach MF, HF i VHF,
- pracę radiotelefoniczną i radioteleksową w systemach łączności satelitarnej (INMARSAT C, INMARSAT B, INMARSAT Fleet77),

Pomiędzy stacjami statkowymi (stanowiskami treningowymi) oraz pomiędzy stacjami statkowymi (stanowiskami treningowymi), a stacją nadbrzeżną (stanowiskiem instruktora) we wszystkich obszarach żeglugowych GMDSS z uwzględnieniem zasięgów łączności, w tym realizację łączności alarmowej, pilnej, bezpieczeństwa i rutynowej.

Symulowane urządzenia podsystemów GMDSS muszą być zgodne funkcjonalnie z wymaganiami przedstawionymi w rezolucjach: A.525(13), A.694(17), A.803(19), A.570(14), A.804(19), A.806(19), A.810(19), A.802(19), A.807(19), A.664(19), A.662(16), MSC 148(77), A.811(19), MSC 80(70) annex 1, Recommendation ITU-R M493.

Symulator GMDSS ma być wyposażony w odpowiednie zestawy słuchawkowe (zarówno na stanowiskach treningowych, jak i na stanowisku instruktora) umożliwiające wymianę korespondencji radiotelefonicznej we wszystkich podsystemach GMDSS wykorzystujących ten rodzaj przekazu.

Symulator GMDSS ma umożliwiać przesyłanie do stacji statkowych (stanowisk treningowych) morskich informacji bezpieczeństwa (MSI) z wykorzystaniem serwisu SafetyNet (EGC) i systemu NAVTEX.

Symulator GMDSS musi uwzględniać właściwości propagacyjne fal radiowych w różnych podzakresach, a w szczególności porę doby i odległość między stacjami statkowymi.

Symulator GMDSS musi być wyposażony w system map elektronicznych (zarówno na stanowiskach treningowych, jak i na stanowisku instruktora) zapewniających zobrazowanie linii brzegowej, stacji nadbrzeżnych i obszarów żeglugowych GMDSS oraz umożliwiających ocenę zasięgu łączności w zależności od wybranego podzakresu fal radiowych.

Symulator GMDSS musi być wyposażony w „system pomocy” (tzw. help system) dla wszystkich urządzeń symulatora, umożliwiający naukę indywidualną szkolonych.

Stanowisko instruktora musi zapewniać:

- możliwość monitorowania stanowisk treningowych w czasie rzeczywistym i zapis pracy w rejestrze elektronicznym,
- możliwość przygotowywania różnych scenariuszy ćwiczeń dla wszystkich obszarów żeglugowych GMDSS,

- możliwość pracy stanowiska instruktora jako dowolna stacja brzegowa i RCC.

9. Sprzęt komputerowy symulatora GMDSS

Sprzęt komputerowy symulatora GMDSS obejmował będzie:

- a) komputerowe stanowisko instruktora – 1 szt.

monitor:

- przekątna 22",
- wbudowane głośniki.

jednostka centralna:

- jednostka centralna zgodna z oprogramowaniem systemu symulacji,
- system operacyjny zgodny z oprogramowaniem systemu symulacji,
- zasilacz dopasowany mocą do zastosowanych podzespołów z zapasem mocy co najmniej 20%,
- zestaw słuchawkowy z PTT.

- b) komputerowe stanowisko treningowe – 7 szt.

monitor:

- przekątna 19",
- wbudowane głośniki.

jednostka centralna:

- jednostka centralna zgodna z oprogramowaniem systemu symulacji,
- system operacyjny zgodny z oprogramowaniem systemu symulacji,
- dopasowany mocą do zastosowanych podzespołów z zapasem mocy co najmniej 20%,
- zestaw słuchawkowy z PTT.