Przedmiotem postępowania jest szacowanie wartości oprogramowania symulacyjnego na potrzeby laboratorium łączności. Niemniejsze postępowanie nie stanowi zapytania ofertowego a jedynie ma służyć Zamawiającemu do oszacowania wartości przedmiotu zamówienia oraz przewidywanego czasu realizacji. W ramach szacowania wartości Zamawiający dopuszcza szacowanie wartości na wybrane pozycje asortymentowe. Wraz z oprogramowaniem Wykonawca musi dostarczyć komplet 36 szt. zestawów słuchawkowych z zespolonym mikrofonem (mikrotelefon) będącym realnym odwzorowaniem wyposażenia radiostacji pozwalające na prowadzenie pracy fonicznej na radiostacjach.

1. **OPROGRAMOWANIE**

Program symulacyjny radiostacji **RRC-9210** dla systemu operacyjnego WINDOWS 10 i nowsze:

Ilość licencji: 36 szt.

Podstawowe funkcjonalności oprogramowania:

Oprogramowanie symulacyjne powinno przedstawiać realne zobrazowanie płyty czołowej oraz dodatkowych przełączników funkcyjnych. Oprogramowanie umożliwi wprowadzenie wszystkich opcji w zakresie programowania i pracy urządzenia (zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia) odzwierciedlając symulowaną radiostację. Wprowadzane dane mają symulować - odzwierciedlać realne zachowanie radiostacji (wyświetla analogiczne komunikaty jak fizyczna radiostacja). Oprogramowanie zapewnia pełną funkcjonalność radiostacji, w tym:

* Możliwość nawiązania połączenia z innymi stanowiskami komputerowymi (radiostacjami) w sieci LAN,
* Możliwość wysyłania alertów,
* Możliwość nawiązywania połączeń selektywnych,
* Funkcjonalność radiostacji NCS/SUB,
* Odwzorowanie wszystkich funkcjonalności radiostacji takich jak: stan źródła zasilania, elementów wyświetlacza ekranu radiostacji w tym zmian elementów funkcjonalnych i numerycznych pojawiających się podczas użytkowania radiostacji.
* podanie symulowanej pozycji GPS,

Wraz z oprogramowaniem Wykonawca dostarcza instrukcję obsługi dla użytkownika (studenta) oraz administratora sieci. Dostawca w ramach umowy zobowiązany jest do dokonania instalacji oprogramowania na wskazanych przez Zamawiającego stanowiskach komputerowych (36 stanowisk) oraz przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego zarówno dla administratora systemu jak i instruktora w miejscu instalacji w siedzibie Zamawiającego.

1. **OPROGRAMOWANIE**

Program symulacyjny radiostacji **AN/PRC 152A** dla systemu operacyjnego WINDOWS:

Ilość licencji: 36 szt.

Podstawowe funkcjonalności oprogramowania:

Oprogramowanie symulacyjne powinno przedstawiać realne zobrazowanie płyty czołowej oraz dodatkowych przełączników funkcyjnych. Oprogramowanie umożliwi wprowadzenie wszystkich opcji w zakresie programowania i pracy urządzenia (zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia) odzwierciedlając symulowaną radiostację. Wprowadzane dane mają symulować - odzwierciedlać realne zachowanie radiostacji (wyświetla analogiczne komunikaty jak fizyczna radiostacja). Oprogramowanie zapewnia pełną funkcjonalność radiostacji, w tym:

* Możliwość nawiązania połączenia z innymi stanowiskami komputerowymi (radiostacjami) w sieci LAN,
* Możliwość wysyłania alertów,
* Możliwość nawiązywania połączeń selektywnych,
* Funkcjonalność radiostacji NCS/SUB,
* Odwzorowanie wszystkich funkcjonalności radiostacji takich jak: stan źródła zasilania, elementów wyświetlacza ekranu radiostacji w tym zmian elementów funkcjonalnych i numerycznych pojawiających się podczas użytkowania radiostacji.
* podanie symulowanej pozycji GPS,

Wraz z oprogramowaniem Wykonawca dostarcza instrukcję obsługi dla użytkownika (studenta) oraz administratora sieci. Dostawca w ramach umowy zobowiązany jest do dokonania instalacji oprogramowania na wskazanych przez Zamawiającego stanowiskach komputerowych (36 stanowisk) oraz przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego zarówno dla administratora systemu jak i instruktora w miejscu instalacji w siedzibie Zamawiającego.

1. **OPROGRAMOWANIE**

Program symulacyjny radiostacji **AN/PRC 150C** dla systemu operacyjnego WINDOWS:

Ilość licencji: 36 szt

Podstawowe funkcjonalności oprogramowania:

Oprogramowanie symulacyjne powinno przedstawiać realne zobrazowanie płyty czołowej oraz dodatkowych przełączników funkcyjnych. Oprogramowanie umożliwi wprowadzenie wszystkich opcji w zakresie programowania i pracy urządzenia (zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia) odzwierciedlając symulowaną radiostację. Wprowadzane dane mają symulować - odzwierciedlać realne zachowanie radiostacji (wyświetla analogiczne komunikaty jak fizyczna radiostacja). Oprogramowanie zapewnia pełną funkcjonalność radiostacji, w tym:

* Możliwość nawiązania połączenia z innymi stanowiskami komputerowymi (radiostacjami) w sieci LAN,
* Możliwość wysyłania alertów,
* Odwzorowanie wszystkich funkcjonalności radiostacji takich jak: stan źródła zasilania, elementów wyświetlacza ekranu radiostacji w tym zmian elementów funkcjonalnych i numerycznych pojawiających się podczas użytkowania radiostacji.
* podanie symulowanej pozycji GPS,
* wymianę krótkich wiadomości tekstowych,
* Możliwość konfiguracji radiostacji w sieci IP z innymi typami radiostacji np. umożliwiając rozsyłanie w tym samym czasie do różnych sieci krótkich wiadomości tekstowych.

Wraz z oprogramowaniem Wykonawca dostarcza instrukcję obsługi dla użytkownika (studenta) oraz administratora sieci. Dostawca w ramach umowy zobowiązany jest do dokonania instalacji oprogramowania na wskazanych przez Zamawiającego stanowiskach komputerowych (36 stanowisk) oraz przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego zarówno dla administratora systemu jak i instruktora w miejscu instalacji w siedzibie Zamawiającego.

1. **OPROGRAMOWANIE**

Program symulacyjny radiostacji **HARIS 5800H-MP** dla systemu operacyjnego WINDOWS:

Ilość licencji: 36 szt

Podstawowe funkcjonalności oprogramowania:

Oprogramowanie symulacyjne powinno przedstawiać realne zobrazowanie płyty czołowej oraz dodatkowych przełączników funkcyjnych. Oprogramowanie umożliwi wprowadzenie wszystkich opcji w zakresie programowania i pracy urządzenia (zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia) odzwierciedlając symulowaną radiostację. Wprowadzane dane mają symulować - odzwierciedlać realne zachowanie radiostacji (wyświetla analogiczne komunikaty jak fizyczna radiostacja). Oprogramowanie zapewnia pełną funkcjonalność radiostacji, w tym:

* Możliwość nawiązania połączenia z innymi stanowiskami komputerowymi (radiostacjami) w sieci LAN,
* Możliwość wysyłania alertów,
* Odwzorowanie wszystkich funkcjonalności radiostacji takich jak: stan źródła zasilania, elementów wyświetlacza ekranu radiostacji w tym zmian elementów funkcjonalnych i numerycznych pojawiających się podczas użytkowania radiostacji.
* podanie symulowanej pozycji GPS,
* wymianę krótkich wiadomości tekstowych.

Wraz z oprogramowaniem Wykonawca dostarcza instrukcję obsługi dla użytkownika (studenta) oraz administratora sieci. Dostawca w ramach umowy zobowiązany jest do dokonania instalacji oprogramowania na wskazanych przez Zamawiającego stanowiskach komputerowych (36 stanowisk) oraz przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego zarówno dla administratora systemu jak i instruktora w miejscu instalacji w siedzibie Zamawiającego.

1. **OPROGRAMOWANIE**

Program symulacyjny radiostacji **AN/PRC 160** dla systemu operacyjnego WINDOWS:

Ilość licencji: 36 szt

Podstawowe funkcjonalności oprogramowania:

Oprogramowanie symulacyjne powinno przedstawiać realne zobrazowanie płyty czołowej oraz dodatkowych przełączników funkcyjnych. Oprogramowanie umożliwi wprowadzenie wszystkich opcji w zakresie programowania i pracy urządzenia (zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia) odzwierciedlając symulowaną radiostację. Wprowadzane dane mają symulować - odzwierciedlać realne zachowanie radiostacji (wyświetla analogiczne komunikaty jak fizyczna radiostacja). Oprogramowanie zapewnia pełną funkcjonalność radiostacji, w tym:

* Możliwość nawiązania połączenia z innymi stanowiskami komputerowymi (radiostacjami) w sieci LAN,
* Możliwość wysyłania alertów,
* Odwzorowanie wszystkich funkcjonalności radiostacji takich jak: stan źródła zasilania, elementów wyświetlacza ekranu radiostacji w tym zmian elementów funkcjonalnych i numerycznych pojawiających się podczas użytkowania radiostacji.
* podanie symulowanej pozycji GPS,
* krótkich wiadomości tekstowych.

Wraz z oprogramowaniem Wykonawca dostarcza instrukcję obsługi dla użytkownika (studenta) oraz administratora sieci. Dostawca w ramach umowy zobowiązany jest do dokonania instalacji oprogramowania na wskazanych przez Zamawiającego stanowiskach komputerowych (36 stanowisk) oraz przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego zarówno dla administratora systemu jak i instruktora w miejscu instalacji w siedzibie Zamawiającego.

1. **OPROGRAMOWANIE**

Program symulacyjny radiostacji **AN/PRC 117G** dla systemu operacyjnego WINDOWS:

Ilość licencji: 36 szt

Podstawowe funkcjonalności oprogramowania:

Oprogramowanie symulacyjne powinno przedstawiać realne zobrazowanie płyty czołowej oraz (jeżeli występują) dodatkowych przełączników funkcyjnych. Oprogramowanie umożliwi wprowadzenie wszystkich opcji w zakresie programowania i pracy urządzenia (zgodnie z instrukcją obsługi urządzenia) odzwierciedlając symulowaną radiostację. Wprowadzane dane mają symulator odzwierciedla realne zachowanie radiostacji (wyświetlał analogiczne komunikaty jak fizyczna radiostacja). Oprogramowanie zapewnia pełną funkcjonalność radiostacji, w tym:

* wydzielone kanały łączności satelitarnej na paśmie VKF SATCOM dla kanałów 5kHz i 25kHz,
* łącze satelitarne DAMA VKF SATCOM: MIL-STD-188-182/183 odpowiednio dla kanałów 5 kHz i 25 kHz,
* wbudowane moduły szyfrowania VINSON,
* obsługuje kodowanie cyfrowe fonii poprzez wokoder modulacji wąskopasmowych (MELP) i liniowe kodowanie predykcyjne (LPC-lO) w DAMA i wydzielonych kanałach SATCOM.
* tryb HPW zapewniający większą prędkość transmisji danych na kanałach LOS oraz wydzielone kanały SATCOM 5 kHz i 25 kHz,
* tryb częstotliwości skokowych SINCGARS,
* tryb częstotliwości skokowych HAVEQUICK I i II. VKF-AM podczas przeskoków częstotliwości,
* automatyczny tryb szeptania do mikrofonu (automatycznie podbicie 010 dB słabych sygnałów audio),
* 100 programowalnych grup ustawień sieciowych zawierających częstotliwości i parametry wymagane do łączności w trybie zwykłym,
* sygnalizacja pozycji (Situational Awareness - SA) do nadawania odbioru zaszyfrowanych koordynat w sieciach stało częstotliwościowych wydzielonych SATCOM, HAVEQUICK i w trybie danych PT.

Wraz z oprogramowaniem Wykonawca dostarcza instrukcję obsługi dla użytkownika (studenta) oraz administratora sieci. Dostawca w ramach umowy zobowiązany jest do dokonania instalacji oprogramowania na wskazanych przez Zamawiającego stanowiskach komputerowych (36 stanowisk) oraz przeprowadzenia szkolenia stanowiskowego zarówno dla administratora systemu jak i instruktora w miejscu instalacji w siedzibie Zamawiającego.

Wszystkie typy programów symulacyjnych radiostacji w/w są umieszczone i skonfigurowane na 36 szt. stacjach roboczych w jednym dedykowanym laboratorium. Jedna z tych stacji jest stacją administracyjną dla wykładowcy/ instruktora pozostałe 35 szt. dla słuchaczy. Skonfigurowana sieć umożliwia symulowanie pracy fonicznej.