Szczegółowa specyfikacja sprzętu ratowniczego dla służb ratownictwa wodnego – sprzęt specjalistyczny do ratownictwa wodnego- radiostacje ręczne (20 szt.) i radiostacja stacjonarna

I. PRZEZNACZENIE DOKUMENTU

Specyfikacja Techniczna ma na celu określenie wymagań, jakie musi spełniać sprzęt specjalistyczny do ratownictwa wodnego- radiostacje ręczne (20 szt.) i radiostacja stacjonarna

- w zakresie wymagań technicznych i bezpieczeństwa użytkowania,
- w odniesieniu do wymaganej dokumentacji technicznej, badań i metodologii badań, oznakowania oraz oznaczenia wyrobu.

II. ZAKRES STOSOWANIA DOKUMENTU

Specyfikacja techniczna przeznaczona jest do wykorzystania, jako załącznik opisujący przedmiot zamówienia na dostawę radiostacje ręczne (20 szt.) i radiostacja stacjonarna przeznaczonych do realizacji zadań ustawowych przez Krakowskie Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe w Krakowie.

III. CHARAKTERYSTYKA WYROBU

Przedmiotem opracowania jest specyfikacja techniczna dla sprzęt specjalistyczny do ratownictwa wodnego- radiostacje ręczne (20 szt.) i radiostacja stacjonarna dla Krakowskie Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego przeznaczonego do działań ratowniczych, patrolowych i interwencyjnych.

IV. WYMAGANIA STANDARDOWE DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Radiostacje ręczne – 20 szt.

1.1. Wymagania formalne

- Radiostacje przenośne muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, wolne od wad prawnych, materiałowych i konstrukcyjnych oraz wyprodukowane nie wcześniej niż w 2025 roku.
- Radiostacje muszą być przeznaczone do profesjonalnego użytkowania przez służby ratownicze, w szczególności podczas działań ratownictwa wodnego, działań

Projekt „Bezpieczna Małopolska- Bon na Ratowanie- Ochotnicze Pogotowia Ratunkowe" współfinansowany z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027 Priorytet 2. Fundusze Europejskie dla środowiska, Działanie 2.11 Wsparcie służb ratunkowych, typ projektów A. Zabezpieczenie potrzeb służb ratowniczych.

patrolowych, interwencyjnych, poszukiwawczych oraz działań prowadzonych w trudnych warunkach atmosferycznych.

- Radiostacje muszą spełniać wymagania obowiązujących przepisów dotyczących urządzeń radiowych dopuszczonych do obrotu i użytkowania na terytorium Unii Europejskiej.
- Radiostacje muszą posiadać oznakowanie CE oraz deklarację zgodności UE potwierdzającą spełnienie wymagań dyrektywy 2014/53/UE (RED) i innych właściwych przepisów.
- Radiostacje muszą być dostarczone jako kompletne zestawy, gotowe do użytkowania po zaprogramowaniu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.
- Radiostacje muszą być wyposażone w akcesoria fabryczne lub kompatybilne, przeznaczone przez producenta do współpracy z oferowanym urządzeniem.
- Radiostacje muszą posiadać instrukcję obsługi w języku polskim oraz dokumentację umożliwiającą prawidłową eksploatację, konserwację i programowanie urządzenia.
- Radiostacje muszą być objęte gwarancją na okres minimum 24 miesięcy od daty dostawy.

1.2. Wymagania techniczne

- Radiostacja musi być urządzeniem przenośnym, umożliwiającym prowadzenie niezawodnej łączności głosowej podczas działań ratowniczych, patrolowych, poszukiwawczych i interwencyjnych.
- Radiostacja musi pracować w paśmie VHF w zakresie częstotliwości 136–174 MHz.
- Radiostacja musi umożliwiać pracę w trybie cyfrowym DMR oraz analogowym FM.
- Wymagana jest obsługa standardu DMR Tier II, umożliwiającego współpracę z innymi urządzeniami radiowymi pracującymi w tym standardzie.
- Radiostacja musi umożliwiać programowanie kanałów analogowych i cyfrowych oraz korzystanie z obu rodzajów kanałów w ramach jednej konfiguracji urządzenia.
- Moc wyjściowa nadajnika musi wynosić minimum 5 W, z możliwością jej redukcji w celu ograniczenia zużycia energii oraz dostosowania parametrów transmisji do warunków pracy.
- Radiostacja musi umożliwiać programowanie częstotliwości, kanałów, parametrów transmisji oraz funkcji użytkowych za pomocą dedykowanego oprogramowania.

Projekt „Bezpieczna Małopolska- Bon na Ratowanie- Ochotnicze Pogotowia Ratunkowe" współfinansowany z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027 Priorytet 2. Fundusze Europejskie dla środowiska, Działanie 2.11 Wsparcie służb ratunkowych, typ projektów A. Zabezpieczenie potrzeb służb ratowniczych.

- Radiostacja musi posiadać funkcję przesunięcia częstotliwości nadawania względem odbioru (SHIFT), umożliwiającą współpracę z przemiennikami radiowymi.
- Radiostacja musi umożliwiać zaprogramowanie minimum 8 kodów lub sekwencji DTMF wykorzystywanych do identyfikacji, wywoływania lub sterowania funkcjami łączności.
- Radiostacja musi obsługiwać funkcję identyfikacji użytkownika podczas nadawania (PTT ID).
- Radiostacja musi posiadać zaawansowane rozwiązania ograniczające zakłócenia i szumy podczas prowadzenia korespondencji radiowej.
- Tor radiowy urządzenia musi zapewniać wysoką jakość nadawania i odbioru sygnałów, czytelność komunikatów głosowych oraz stabilność łączności w warunkach intensywnej eksploatacji.
- Radiostacja musi posiadać układy filtrujące ograniczające wpływ sygnałów niepożądanych i zakłóceń na jakość odbioru.
- Radiostacja musi posiadać stopień ochrony minimum IP67 potwierdzający odporność na pył oraz krótkotrwałe zanurzenie w wodzie.
- Radiostacja musi spełniać wymagania normy MIL-STD-810H lub równoważnej w zakresie odporności na wstrząsy, drgania i oddziaływanie warunków środowiskowych.
- Radiostacja musi posiadać czytelne i ergonomiczne elementy sterujące, umożliwiające obsługę również w rękawicach ochronnych.
- Radiostacja musi być wyposażona w akumulator litowo-jonowy (Li-ion) o pojemności minimum 1500 mAh.
- Konstrukcja radiostacji musi umożliwiać wymianę akumulatora.
- Wszystkie dostarczone radiostacje przenośne muszą zapewniać wzajemną kompatybilność w zakresie prowadzenia łączności analogowej i cyfrowej oraz współpracę z radiostacją bazową stanowiącą przedmiot zamówienia.

2. Radiostacja stacjonarna (bazowa) –1 szt.

2.1. Wymagania formalne

- Radiostacja stacjonarna musi być fabrycznie nowa, nieużywana, wolna od wad prawnych, materiałowych i konstrukcyjnych oraz wyprodukowana nie wcześniej niż w 2025 roku.

Projekt „Bezpieczna Małopolska- Bon na Ratowanie- Ochotnicze Pogotowia Ratunkowe" współfinansowany z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027 Priorytet 2. Fundusze Europejskie dla środowiska, Działanie 2.11 Wsparcie służb ratunkowych, typ projektów A. Zabezpieczenie potrzeb służb ratowniczych.

- Radiostacja stacjonarna musi być przeznaczona do profesjonalnego użytkowania jako urządzenie bazowe lub stacjonarne, zapewniające łączność radiową podczas koordynowania działań ratowniczych, patrolowych, poszukiwawczych i interwencyjnych.
- Radiostacja stacjonarna musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów dotyczących urządzeń radiowych dopuszczonych do obrotu i użytkowania na terytorium Unii Europejskiej.
- Radiostacja stacjonarna musi posiadać wymagane prawem oznakowanie CE oraz deklarację zgodności UE potwierdzającą spełnienie wymagań dyrektywy 2014/53/UE (RED) i innych właściwych przepisów.
- Radiostacja stacjonarna musi być dostarczona jako kompletny zestaw obejmujący urządzenie nadawczo-odbiorcze, zasilacz, mikrofon oraz instalację antenową wraz z elementami niezbędnymi do jej prawidłowego montażu i podłączenia.
- Wszystkie elementy zestawu muszą być wzajemnie kompatybilne oraz przystosowane do pracy w wymaganym zakresie częstotliwości.
- Radiostacja stacjonarna musi posiadać instrukcję obsługi w języku polskim oraz dokumentację umożliwiającą prawidłową eksploatację i programowanie urządzenia.
- Radiostacja stacjonarna musi być objęta gwarancją na okres minimum 24 miesięcy od daty dostawy.
- Radiostacja stacjonarna musi być wolna od wad oraz gotowa do użytkowania po montażu, podłączeniu i skonfigurowaniu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

2.2. Wymagania techniczne

- Radiostacja stacjonarna musi umożliwiać pracę jako stacja bazowa przeznaczona do prowadzenia i koordynowania łączności radiowej podczas działań ratownictwa wodnego.
- Radiostacja stacjonarna musi pracować w paśmie VHF w zakresie częstotliwości 136–174 MHz.
- Radiostacja stacjonarna musi umożliwiać pracę w trybie cyfrowym DMR Tier II oraz analogowym FM.
- Radiostacja stacjonarna musi zapewniać pełną współpracę z radiostacjami przenośnymi stanowiącymi przedmiot niniejszego zamówienia, w szczególności w zakresie komunikacji głosowej na kanałach analogowych i cyfrowych.
- Moc wyjściowa nadajnika musi wynosić minimum 25 W, z możliwością regulacji mocy.
- Maksymalna moc wyjściowa nadajnika nie może przekraczać 100 W.

Projekt „Bezpieczna Małopolska- Bon na Ratowanie- Ochotnicze Pogotowia Ratunkowe" współfinansowany z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027 Priorytet 2. Fundusze Europejskie dla środowiska, Działanie 2.11 Wsparcie służb ratunkowych, typ projektów A. Zabezpieczenie potrzeb służb ratowniczych.

- Radiostacja stacjonarna musi umożliwiać zaprogramowanie minimum 128 kanałów radiowych.
- Radiostacja stacjonarna musi umożliwiać programowanie częstotliwości, kanałów, parametrów transmisji oraz funkcji użytkowych za pomocą dedykowanego oprogramowania.
- Radiostacja stacjonarna musi posiadać wyświetlacz umożliwiający odczyt podstawowych informacji, w szczególności numeru lub nazwy kanału, trybu pracy oraz ustawień urządzenia.
- Radiostacja stacjonarna musi posiadać ergonomiczny panel sterowania zapewniający wygodną obsługę podczas prowadzenia korespondencji radiowej.
- Radiostacja musi być wyposażona w mikrofon umożliwiający wygodne nadawanie komunikatów głosowych.
- Radiostacja stacjonarna musi zapewniać wysoką jakość toru fonicznego, umożliwiającą czytelne nadawanie i odbieranie komunikatów, również podczas intensywnej pracy stanowiska kierowania.
- Radiostacja stacjonarna musi posiadać rozwiązania techniczne służące ograniczaniu szumów, zakłóceń i zniekształceń sygnału radiowego.
- Radiostacja stacjonarna musi zapewniać stabilną pracę podczas długotrwałego użytkowania jako stacja bazowa.
- Radiostacja stacjonarna musi umożliwiać pracę z zewnętrzną instalacją antenową, dostarczoną do zamówienia, dostosowaną do pasma VHF.
- Zestaw musi posiadać odpowiednio dobraną antenę zapewniającą prawidłowe dopasowanie impedancyjne i parametry pracy urządzenia w wymaganym zakresie częstotliwości.
- Dopuszcza się zastosowanie radiostacji stacjonarna z wbudowanym układem dopasowania antenowego lub rozwiązania opartego na odpowiednio dobranej antenie zewnętrznej, niewymagającego stosowania dodatkowej skrzynki antenowej.
- Instalacja antenowa musi być dostosowana do mocy wyjściowej oferowanego urządzenia oraz zapewniać prawidłowe warunki nadawania i odbioru sygnałów radiowych.
- Radiostacja stacjonarna musi posiadać możliwość zasilania z sieci energetycznej 230 V AC za pośrednictwem odpowiedniego zasilacza.
- Zasilacz musi zapewniać stabilne napięcie i wydajność prądową odpowiednią do parametrów oferowanej radiostacji, również podczas pracy z maksymalną mocą nadawania.

Projekt „Bezpieczna Małopolska- Bon na Ratowanie- Ochotnicze Pogotowia Ratunkowe" współfinansowany z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027 Priorytet 2. Fundusze Europejskie dla środowiska, Działanie 2.11 Wsparcie służb ratunkowych, typ projektów A. Zabezpieczenie potrzeb służb ratowniczych.

- Wszystkie elementy zestawu muszą być przystosowane do współpracy ze sobą i zapewniać prawidłowe funkcjonowanie stacji bazowej.

Zestaw musi zawierać:

- Interfejs do programowania wszystkich radiostacji dostarczonych w ramach zamówienia wraz z dedykowanym oprogramowaniem
- Ładowarki do wszystkich radiostacji przenośnych
- Uchwyty, klipsy do wszystkich radiostacji przenośnych
- Instrukcja obsługi w języku polskim
- Dokumentację gwarancyjną
- zasilacz sieciowy 230 V AC o parametrach dostosowanych do oferowanej radiostacji stacjonarnej,
- antenę zewnętrzną przystosowaną do pracy w paśmie VHF 136–174 MHz,
- przewód antenowy o odpowiednich parametrach technicznych, zapewniający prawidłową transmisję sygnału,

Oznakowanie:

Radiostacja stacjonarna (bazowa) musi być oznakowana w następujący sposób, zgodnie z wytycznymi zamawiającego:

- naklejka w widocznym miejscu lub naszywka lub grawer lub inny trwały sposób oznakowania
- zapis „Zakup współfinansowany ze środków Unii Europejskiej”
- naklejki zgodnie z wytycznymi zawartymi w Podręcznik wnioskodawcy i beneficjenta Funduszy Europejskich na lata 2021-2027 w zakresie informacji i promocji

Projekt „Bezpieczna Małopolska- Bon na Ratowanie- Ochotnicze Pogotowia Ratunkowe” współfinansowany z Programu Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027 Priorytet 2. Fundusze Europejskie dla środowiska, Działanie 2.11 Wsparcie służb ratunkowych, typ projektów A. Zabezpieczenie potrzeb służb ratowniczych.