

BZK-XIII.2600.23.2021.PŻ

ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku w ramach badania rynku zaprasza do składania ofert cenowych na: *dostawę i instalację zestawu łączności radiowej zgodnie z poniższym opisem:*

I. Wymagania podstawowe:

Dostawa zestawu łączności radiowej składającego się z bramy radiowej, radiotelefonu oraz zasilacza buforowego. Zestaw powinien zostać przyłączony do użytkowanego Zintegrowanego Systemu Łączności DGT.

II. Wymagania techniczne dla zestawu łączności radiowej.

1. Brama radiowa

- a. Zasilanie napięciem stałym 12V;
- b. Obsługa dwóch lub jednego radiotelefonu bazowego;
- c. Konstrukcja bramy nie może zawierać elementów wirujących (dyski twarde, wentylatory);
- d. Obsługa następujących typów radiotelefonów/systemów radiowych (przystosowanych do zdalnego sterowania):
 - Systemy cyfrowe DMR;
 - NEXEDGE (opcjonalnie);
 - TETRA (opcjonalnie);
 - Konwencjonalne VHF (opcjonalnie).
- e. Brama radiowa powinna zapewniać realizowanie następujących funkcji dostępnych na konsoli dyspozytorskiej dla radiotelefonów DMR Motorola DM36xx i DM46xx:
 - Nadawanie i odbieranie nośnej;
 - Zmiana Strefy – kanału;
 - Możliwość wywołania grupowego lub indywidualnego;
 - Zablokowanie i odblokowanie radia przenośnego;
 - Możliwość zadzwonienia z radiotelefonu bazowego na radiotelefon przenośny;
 - Obsługa funkcjonalności „Colour Code”;
 - Włączenie podsłuchu na radiotelefonie przenośnym;
 - Sprawdzenie dostępności radiotelefonu przenośnego;
 - Wysyłanie i odbieranie krótkich wiadomości tekstowych SDS;
 - Obsługa trybu Emergency (dot. DMR);
 - Wizualizacja nazw kanałów radiowych o długości 15 znaków alfanumerycznych, nazwa kanału stale widoczna na monitorze w polach oznaczających przyłączone stacje bazowe;
 - Zmiana poziomu mocy (L, H);
 - Obsługa trybu skaningu.
- f. Komunikacja z systemem z wykorzystaniem protokołów TCP/IP;

- g. Obsługa zdalnego programowania radiotelefonów Motorola DM36xx i DM46xx;
- h. Obsługa 8 wejść alarmowych;
- i. Komunikacja z lokalnym radiowężłem;
- j. Możliwość uruchomienia wewnętrznego modułu rejestracji lokalnej korespondencji radiowej. Łączny czas nagrań na wewnętrznym dysku bez „nadpisywania” nie powinien być krótszy niż 1 m-c;
- k. Możliwość uruchomienia wewnętrznego serwera radiowego umożliwiającego obsługę lokalnych radiotelefonów oraz konsol dyspozytorskich bez dostępu do systemu ZSR;
- l. Możliwość uruchomienia funkcji przemiennika w konfiguracji z dwoma radiotelefonami bazowymi pracującymi na różnych (oddalonych od siebie) częstotliwościach. Funkcja ta pozwala na zestawienie kanału łączności radiowej do lokalizacji, w której nastąpiłaby awaria łącza IP;
- m. Możliwość obsługi zdalnego modułu resetu zasilania dla czterech radiotelefonów bazowych.

2. Radiotelefon

Lp.	Parametry i funkcje radiotelefonu
1	Ogólne cechy funkcjonalno-użytkowe
1.1	Praca w standardach: cyfrowym ETSI TS 102 361 oraz analogowym; w trybach simpleks/duosimpleks.
1.2	Czytelny, kolorowy wyświetlacz z matrycą punktową i podświetlaniem 2 wierszy, umożliwiający wizualizację odbieranych i wysyłanych wywołań oraz poziomu sygnału w trybie cyfrowym.
1.3	Programowanie wyświetlanej nazwy kanału – 16 znaków.
1.4	Praca z dużą lub małą mocą fali nośnej nadajnika, programowana indywidualnie dla każdego kanału.
1.5	Programowe ograniczanie czasu nadawania.
1.6	Możliwość skanowania kanałów analogowych z kanału cyfrowego oraz użytkowników, grup i kanałów cyfrowych z kanału analogowego.
1.7	Możliwość wysyłania i odbierania wiadomości tekstowych.
1.8	Wizualna sygnalizacja stanów pracy radiotelefonu, w tym: wywołań, skaningu i stanów monitorowania.
1.9	Wbudowany odbiornik GPS.
1.10	Wywołanie indywidualne, grupowe, alarmowe oraz okólnikowe (wszystkich) w trybie cyfrowym z identyfikacją na wyświetlaczu abonenta wywołującego i sygnalizacją akustyczną (z możliwością wyłączenia sygnalizacji akustycznej).
1.11	Programowalny adres IP radiotelefonu.
1.12	Radiotelefon posiada poniższe funkcje sygnalizacji: - zdalne sprawdzenie obecności radiotelefonu w sieci; - zdalne zablokowanie radiotelefonu; - zdalne odblokowanie radiotelefonu.
1.13	Kodowa blokada szumów CTCSS wybierana programowo na dowolnym kanale analogowym.

Lp.	Parametry i funkcje radiotelefonu
1.14	Możliwość maskowania w trybie cyfrowym – AMBE+2.
1.15	Możliwość utworzenia 16 kluczy kodowych i przypisywania ich do kanałów.
1.16	Możliwość pracy w systemie cyfrowym z wieloma urządzeniami retransmisyjnymi pracującymi na tej samej parze częstotliwości, z możliwością rozróżnienia urządzeń retransmisyjnych.
1.17	Sterowanie MENU dedykowanymi do tego celu przyciskami, oraz dodatkowo 3 programowalne przyciski.
1.18	Wybór kanałów – przełącznikiem obrotowym lub dedykowanymi do tego celu przyciskami.
1.19	Regulacja głośności przełącznikiem obrotowym lub dedykowanymi do tego celu przyciskami.
1.20	Złącze akcesoryjne – umożliwiające transmisję zgodną ze standardem USB, podłączenie dodatkowego głośnika i mikrofonu, przycisku nadawania, itp.
1.21	Zabezpieczenie przepięciowe i przed odwrotnym podłączeniem biegunów zasilania.
1.22	Odporność obwodów zasilania DC na zaburzenia występujące w sieci elektrycznej pojazdu (stany przejściowe i udary) według wymagań określonych w normie ETSI EN 301 489-1 (ISO 7637-2).
1.23	Gniazdo antenowe VHF typ BNC, gniazdo do anteny zewnętrznej GPS.
1.24	Głośnik wbudowany w panel sterujący.
1.25	Możliwość programowego tworzenia listy kontaktów (książki adresowej) – wywołań indywidualnych w trybie cyfrowym.
1.26	Menu radiotelefonu w języku polskim.
1.27	Możliwość dołączenia akcesoriów bezprzewodowych w technologii Bluetooth.
2	Parametry techniczne ogólne
2.1	Pasma częstotliwości pracy 148÷174 MHz.
2.2	Modulacja na kanale analogowym: częstotliwości (11K0F3E) Modulacja na kanale cyfrowym: 2 szczelinowa TDMA (7K60FDX dane, 7K60FXE dane i głos).
2.3	Odstęp międzykanałowy 12,5 kHz.
2.4	Zasilanie stałoprądowe 13,2 V ± 20% minus na masie z zabezpieczeniem przepięciowym i przed odwrotnym podłączeniem biegunów zasilania.
2.5	Odporność obwodów zasilania DC na zaburzenia występujące w sieci elektrycznej pojazdów (stany przejściowe i udary) według wymagań określonych w normie ETSI EN 301 489-1 (ISO 7637-2).
2.6	Możliwość zaprogramowania 1000 kanałów z możliwością podziału na strefy.
3	Parametry techniczne nadajnika
3.1	Moc wyjściowa fali nośnej nadajnika programowana w całym zakresie częstotliwości od 1 W do 25 W (tylko w trybie serwisowym).
3.2	Możliwość ustawienia przez użytkownika jednego z dwóch poziomów mocy

Lp.	Parametry i funkcje radiotelefonu
	(moc niska, moc wysoka) na dowolnym kanale.
3.3	Dewiacja częstotliwości 2,5 kHz, dla odstępu 12,5 kHz..
3.4	Stabilność częstotliwości +/- 0,5 ppm.
3.5	Charakterystyka pasma akustycznego (+1,-3 dB).
3.6	Łączne zniekształcenia modulacji 5%, przy 1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej.
3.7	Odstęp od zakłóceń 40 dB.
3.8	Moc emitowana na kanałach sąsiednich 60dB dla odstępu 12,5 kHz.
4	Parametry techniczne odbiornika
4.1	Czułość analogowa 0,18μV przy SINAD wynoszącym 12 dB Czułość cyfrowa 5% BER/0,16μV.
4.2	Współczynnik zawartości harmonicznyc 5 %, przy 1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej.
4.3	Charakterystyka pasma akustycznego (+1, -3 dB).
4.4	Selektywność sąsiedniokanałowa 60 dB dla odstępu 12,5 kHz.
4.5	Tłumienie sygnałów niepożądanych 70 dB. Dla odstępu 12,5 kHz.
4.6	Moc wyjściowa akustyczna dla głośnika wewnętrznego 3 W.
4.7	Przydźwięki i szумы nie więcej niż -40 dB dla odstępu 12,5 kHz.
5	Parametry GPS - dla 5 satelitów przy mocy sygnału -130 dBm.
5.1	Czas od pierwszego określenia pozycji po włączeniu 1 min.
5.2	Czas od pierwszego określenia pozycji ze stanu oczekiwania 10 s.
5.3	Dokładność 5 m.
6	Środowisko i klimatyczne warunki pracy.
6.1	Zakres temperatury pracy N/O -30 ⁰ C ÷ +60 ⁰ C.
6.2	Klasa ochrony obudowy przed wnikaniem pyłu i wody, wg normy EN 60529; IP54.
6.3	Odporność na przepięcia (ESD) zgodnie z normą IEC 801-2 KV.
7	Wymagania uzupełniające
7.1	Metody pomiarów i parametry radiowe nie ujęte w niniejszych wymaganiach są zgodne z normami: ETSI EN 300 086, ETSI EN 300 113, ETSI EN 102 361-2. Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej są zgodne z normami: ETSI EN 301 489-1 i ETSI EN 301 489-5. Wymagania odnośnie bezpieczeństwa urządzeń nadawczych są zgodne z normą EN 60950-1.
7.2	Radiotelefon wyposażony w kabel do programowania podłączany po złączu akcesoriów.

3. Zasilacz buforowy

Parametr	Opis
Nominalne napięcie wejściowe	100 - 120 V AC 200 - 240 V AC
Zakres napicia wejściowego	90 - 132 V AC 180 - 264 V AC
Nominalna częstotliwość wejściowa	50 - 60 Hz
Zakres częstotliwości wejściowej	47 - 63 Hz
Prąd wejściowy	< 2,5 A przy 115 V AC < 1,5 A przy 230 V AC
Sprawność przy obciążeniu 100%	> 85% przy 115 V AC > 86% przy 230 V AC
Strata energii, brak obciążenia:	< 0,4 W przy 115 V AC < 0,5 W przy 230 V AC
Strata energii, 100% obciążenia:	< 23 W
Udar prądu	< 25 A
Prąd upływu	< 0,5 mA przy 264 V AC
Nominalne napięcie wyjściowe	V1: 13,8 V DC B+: 13,3 V DC
Tolerancja napięcia wyjściowego	2%
Nastawa napięcia wyjściowego	12 - 14 V DC (tylko V1)
Prąd wyjściowy, normalny tryb:	V1: 9,5 A (0 - 11 A) B+: 1,5 A (0,5 - 1,5 A)
Prąd wyjściowy, praca buforowa:	B+: 11 A
Moc wyjściowa	Maksymalnie 151 W
Stabilizacja od zmian sieci	< 0,5% (90 - 132 V AC przy 90% obciążenia 180 - 264 V AC przy 100% obciążenia)
Stabilizacja od zmian obciążenia	< 1% (90 - 132 V AC przy 90% obciążenia 180 - 264 V AC przy 100% obciążenia)
PARD (20 MHz)	< 150 mVpp przy temp. od -20 do 0 st. C < 100 mVpp przy temp. od 0 do 70 st. C
Czas ustalania	< 50 ms (100 V AC przy 90% obciążenia 200 V AC przy 100% obciążenia)
Czas narastania	< 1000 ms (115 V AC przy 90% obciążenia 230 V AC przy 100% obciążenia)
Czas trzymania	> 20 ms (115 V AC przy 90% obciążenia 230 V AC przy 100% obciążenia)
Spadek napięcia pomiędzy V1 a B+	Normalny tryb: średnio 0,5 V Praca buforowa: średnio 0,2 V
Napięcie akumulatora	Akumulator SLA (kwasowo ołowiowy) Jeden akumulator 12V
Zakres napięcia	Ciągła praca: 11 - 13,8 V DC Maksymalne napięcie: 16 V DC Minimalne napięcie: 8,5 V DC
Sugerowana pojemność akumulatora	3.3, 7, 12 lub 15 Ah

Parametr	Opis
Czas ładowania	Od 2 do 10 godzin przy prądzie 1,5 A (w zależności od pojemności akumulatora)
Ładowanie	Tryb CC-CV
Wymiary	178x97x38 mm
Waga	0,6 kg
Diody LED	Zielona: DC OK Czerwona: odwrotne podłączenie akumulatora
Terminal	M 3.5 x 7
Signal	JST: XHP-4
Kabel	AWG 16-14
Głośność (metr od zasilacza)	< 30 dBA

III. Wymagania dodatkowe

1. Zamówienie obejmuje kompletną realizację inwestycji w lokalizacji: 80-819 Gdańsk ul. Okopowa 15, Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku w tym min: dostawę wszystkich elementów składowych, urządzeń i materiałów, przeprowadzenie prac instalacyjnych, podłączenie do istniejących instalacji, programowanie, konfigurację istniejącego Zintegrowanego Systemu Łączności DGT dla potrzeb pracy zestawu łączności radiowej, pomiary, testowanie i uruchomienie. Szczegółowe dane dotyczące sposobu zaprogramowania zestawu do pracy w istniejącym Zintegrowanym Systemie Łączności DGT zostaną przekazane wykonawcy po podpisaniu umowy;
2. Po zakończeniu prac Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację powykonawczą w formie papierowej i elektronicznej. Dokumentacja musi zawierać min. zestawienie parametrów techniczno-funkcjonalnych dostarczonych urządzeń, schematy blokowe, schematy graficzno – opisowe ukończenia (wyposażenia) oraz sposób programowania oferowanych funkcji i parametrów, instrukcje obsługi, pomiary WFS w paśmie pracy anteny, dokumentację fotograficzną, certyfikaty i licencje które muszą być bezterminowe;
3. Wymagany termin wykonania zamówienia do 6 tygodni od podpisania umowy;
4. Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia był objęty minimalnym okresem gwarancji, 24 miesiące od daty podpisania protokołu odbioru;
5. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie dotyczące treści zaproszenia. Zamawiający może udzielić wyjaśnień, o ile uzna to za niezbędne;
6. W toku badania i oceny oferty Zamawiający może żądać od Wykonawców w wyznaczonym przez siebie czasie, wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert oraz wezwać do uzupełnienia lub wyjaśnienia załączonych do oferty dokumentów. Zamawiający uzna za nieważną ofertę Wykonawcy, który nie złożył wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień potwierdza, że oferta jest niezgodna z wymaganiami określonymi w zaproszeniu
7. Informację o wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający przekaże pocztą elektroniczną wszystkim Wykonawcom, którzy złożyli oferty;
8. Wykonawca, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, zostanie poinformowany o formie podpisania umowy na realizację zadania;
9. Wykonawca podpisze uzgodnioną treść umowy, przesłaną przez Zamawiającego, w terminie 3 dni od dnia jej otrzymania. W przypadku niepodpisania umowy w wymaganym terminie, Zamawiający ma prawo odstąpić od zlecenia zadania wybranemu Wykonawcy;

10. Płatność zostanie realizowana przelewem po odebraniu prac przez Zamawiającego (protokół odbioru) w terminie 21 dni od daty otrzymania przez PUW prawidłowo wystawionej faktury VAT;
11. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania w każdym czasie. Wykonawcy nie będą przysługiwały żadne roszczenia z tego tytułu;
12. Kontakt w sprawie tel. 58 30 77 743.

IV. Sposób przygotowania ofert

Wykonawca powinien dostarczyć wypełniony i podpisany odręcznie przez osobę upoważnioną formularz oferty w formie elektronicznej na adres e-mail: wbzk@gdansk.uw.gov.pl w terminie do dnia 23 kwietnia br. Wiadomość powinna być zatytułowana „Dostawa i instalacja zestawu łączności radiowej – BZK-XIII.2600.23.2021.PŻ”.

V. Kryteria oceny ofert

Przy wyborze najkorzystniejszej ofert Zamawiający będzie się kierował kryterium – „cena”. Za ofertę najkorzystniejszą zostanie uznana oferta z najniższą ceną spośród ofert nieodrzuconych i spełniających wszystkie wymagania zawarte w niniejszym zaproszeniu.

Zastępca Dyrektora
Wydziału Bezpieczeństwa
i Zarządzania Kryzysowego

Roman Słowiński