

**Opis przedmiotu zamówienia**  
**dostawy radiotelefonów przenośnych**  
(wraz z zakresem prac niezbędnych do wykonania)

**Przedmiotem zamówienia jest:**

Dostawa do Aresztu Śledczego w Poznaniu **11 sztuk radiotelefonów przenośnych** z niezbędnym oprogramowaniem do współpracy w ramach Cyfrowego Systemu Łączności Radiowej Służby Więziennej w ukompletowaniu z antenami, bateriami i klipsami.

Zamawiający wymaga dostawy urządzeń radiokomunikacyjnych w standardzie ETSI DMR Tier II zgodnym z ETSI TS 102 361, współpracujących z Systemem Łączności Radiowej Jednostek Organizacyjnych Służby Więziennej opartym o oprogramowanie dyspozytorskie Consel.

Dostarczone radiotelefony przenośne, muszą posiadać możliwość pracy w trybie bezpośrednim z wykorzystaniem dwóch szczelin w trybie cyfrowym DMR. Dostarczone radiotelefony muszą współpracować z używanymi przez Służbę Więzienną w trybie cyfrowym radiotelefonami DMR produkcji Motorola Mototrbo typ DM i DP serii 4000e. Technologia radiotelefonów przenośnych musi umożliwiać łączność w miejscach trudno dostępnych.

Dostarczany sprzęt radiowy musi spełniać podane poniżej ogólne wymagania techniczne, tj.:

- musi umożliwiać pracę w zakresie częstotliwości 155 - 174 MHz;
- musi umożliwić zmianę rodzaju pracy z duosimpleks na simpleks (praca z pominięciem przemiennika);
- musi umożliwiać pracę w trybie cyfrowym DMR oraz analogowym;
- musi pozwolić na swobodne konfigurowanie mocy i innych parametrów użytkowych;
- musi zapewnić prawidłową pracę niezależnie od warunków atmosferycznych;
- urządzenia radiowe muszą być wyposażone w odbiornik GPS/GLONASS oraz moduł Bluetooth;
- wszystkie dodatkowe elementy niezbędne do uzyskania wymaganych funkcjonalności muszą zawierać się wewnątrz fabrycznej obudowy urządzeń;
- urządzenia muszą spełniać normy MILITARY STANDARDS 810 E;
- parametry radiowe, których nie wyszczególniono w niniejszych wymaganiach muszą być zgodne z odpowiednimi normami: odnośnie parametrów systemu analogowego z ETSI EN 300 086, odnośnie parametrów systemu cyfrowego z ETSI TS 102 361-1 oraz ETSI EN 300 113;
- charakterystyki kompatybilności elektromagnetycznej stacji pod względem emisyjności i odporności na zaburzenia elektromagnetyczne muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w normach ETSI EN 301 489-1 i ETSI EN 301 489-5;
- pod względem bezpieczeństwa użytkowania radiotelefony oraz ich wyposażenie dodatkowe muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w normie EN 60950-1.

**Terminologia.**

W dokumencie przyjęto następującą terminologię i skróty:

1. **Sprzęt radiokomunikacyjny** – radiotelefony - przewoźne, przenośne, bazowe; stacje retransmisyjne; bramy radiowe;
2. **Codeplug** – plik zawierający ustawienia konfiguracyjne radiotelefonu;
3. **Zamawiający** – Centralny Zarząd Służby Więziennej (CZSW);
4. **OISW** – Okręgowy Inspektorat Służby Więziennej;
5. **AŚ** – Areszt Śledczy;
6. **ZK** – Zakład Karny;
7. **OZ** – Oddział Zewnętrzny Aresztu Śledczego/Zakładu Karnego;
8. **SW** - Służba Więzienna;
9. **COSSW** – Centralny Ośrodek Szkolenia Służby Więziennej w Kulach;

10. **OSSW** – Ośrodek Szkolenia Służby Więziennej;
11. **ODKSW** – Ośrodek Doskonalenia Kadr Służby Więziennej;
12. **JOSW** – Jednostka organizacyjna SW, w tym CZSW, OISW, ZK, AŚ, OZ, COSSW, OSSW,ODKSW
13. **Użytkownik końcowy** – bezpośredni użytkownik sprzętu radiokomunikacyjnego lub komputerowego;
14. **Łączność dyspozytorska** – łączność związana z funkcjonowaniem stanowisk dowodzenia;
15. **Łączność wypowa** – łączność wewnątrz jednostki;
16. **Łączność mobilna** – łączność dla samochodów operacyjnych (mobilnych centrów łączności);
17. **CSŁRSW** (Cyfrowy System Łączności Radiowej Służby Więziennej) – zbiór wszystkich urządzeń radiowych, komputerowych oraz pomocniczych wraz z oprogramowaniem służących do realizacji łączności radiowej wewnątrz i pomiędzy jednostkami organizacyjnymi Służby Więziennej obejmujący wszystkie SŁRJO połączone z wykorzystaniem sieci WAN udostępnionej przez Zamawiającego;
18. **SŁRJO** (System Łączności Radiowej w Jednostkach Organizacyjnych) – są to systemy łączności radiowej funkcjonujące w poszczególnych lokalizacjach, składające się na CSŁRSW;
19. **Administrator CSŁRSW** – funkcjonariusz uprawniony do administrowania CSŁRSW;
20. **Administrator SŁRJO** – funkcjonariusz uprawniony do administrowania SŁRJO.

Pozostałe określenia użyte w załączniku należy rozumieć zgodnie z powszechnie akceptowaną nomenklaturą w dziedzinie problemu.

**UWAGA: Ilekroć w opisie przedmiotu zamówienia wskazuje się normy, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.**

#### **A. Założenia do realizacji zamówienia.**

Radiotelefony wraz z dodatkowym wyposażeniem będą dostarczane bezpośrednio do Aresztu Śledczego w Poznaniu, po uprzednim poinformowaniu JOSW o terminie dostawy. Kolejność dostaw do poszczególnych jednostek określona zostanie w harmonogramie dostaw, po podpisaniu umowy. Radiotelefony będą uruchamiane i włączane do SŁRJO w kolejnych JOSW w ilościach wynikających z umowy.

#### **B. Realizacja zamówienia obejmuje w szczególności:**

1. Dostawę radiotelefonów przenośnych (spełniających wymagania techniczno-funkcjonalne w ukompletowaniu przedstawionym w Specyfikacji technicznej nr 1), pracujących w systemie cyfrowym DMR zgodnie ze standardem ETSI – TS 102 361 w paśmie VHF z możliwością pracy w sieciach analogowych z modulacją FM z uruchomioną funkcjonalnością georoamingu w ilościach zawartych w załączniku nr 3 do Umowy w szczególności.

**Uwaga:** Radiotelefony przenośne muszą być dostosowane do współpracy z użytkowanym w SW oprogramowaniem dyspozytora radiowego ConSEL zarządzającym siecią radiotelefonów CSŁRSW.

**W przypadku dostawy radiotelefonów innych niż wykorzystywane obecnie w SW, Dostawca przeprowadzi instruktaż dla administratorów w JOSW w zakresie ich programowania, zgodnie z zasadami określonymi w ZESTAWIENIU nr 3 oraz dostarczy nieodpłatnie niezbędne do programowania okablowanie i oprogramowanie, które będzie aktualizowane i licencjonowane przynajmniej do końca gwarancji urządzeń.**

2. Przekazanie dokumentacji technicznej/eksploatacyjnej dla oferowanego radiotelefonu oraz w przypadku dostawy radiotelefonów innych niż wykorzystywane obecnie w SW, niezbędnej dokumentacji i licencji oprogramowania.
3. Świadczenie usług serwisu gwarancyjnego radiotelefonów i akumulatorów.

Zamawiający wymaga, aby zaoferowany sprzęt posiadał zainstalowane tylko nowe oryginalne komponenty, nie dopuszcza się stosowania zamienników.

Zamawiający wymaga, aby zaoferowane radiotelefony posiadały dopuszczenia do pracy na terenie RP.

#### **ZESTAWIENIE nr 1 – Wymagania dla dostawy urządzeń.**

1. Dostawa radiotelefonów zgodnych z umową oraz zaimplementowanym ID płytki opcji,
2. Aktualnie Zamawiający posiada licencję na oprogramowanie do zdalnej konfiguracji radiotelefonów firmy Motorola. W przypadku dostawy radiotelefonów nie współpracujących z tym oprogramowaniem dostawca wraz z radiotelefonami dostarczy do JOSW oprogramowanie do ich konfiguracji. Dostawca prześle również licencję na nielimitowaną ilość zainstalowanych instancji w JOSW przekazanego oprogramowania. W okresie obowiązywania gwarancji na dostarczone radiotelefony Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego udostępniania najnowszych wersji oprogramowania do konfigurowania dostarczonego w ramach Umowy sprzętu radiokomunikacyjnego.

#### **ZESTAWIENIE nr 2 – Wymagania gwarancyjne i serwisowe**

1. Zamawiający wymaga, aby oferowany przedmiot zamówienia objęty był bezpłatną gwarancją na okres minimum 24 miesięcy (z wyłączeniem akumulatorów – minimum 12 miesięcy).
2. Wraz z dostawą urządzeń radiokomunikacyjnych Wykonawca dostarczy karty gwarancyjne do tych urządzeń zawierające adresy i numery telefonów punktów serwisowych świadczących usługi gwarancyjne. Rozpoczęcie gwarancji liczone będzie od daty prawidłowo wystawionej faktury VAT za realizację niniejszego postępowania.

#### **ZESTAWIENIE nr 3 – Wymagania dotyczące instruktażu (W przypadku dostawy radiotelefonów innych niż wykorzystywane obecnie w SW).**

1. Wykonawca przeprowadzi instruktaż w zakresie programowania radiotelefonów dla administratorów JOSW w języku polskim, w wymiarze min. 16 godzin w zakresie niezbędnym do samodzielnego programowania dostarczonych radiotelefonów zgodnych ze specyfikacją OPZ.
2. Wykonawca zapewni niezbędne materiały instruktażowe w formie papierowej i elektronicznej – edytowalnej, w języku polskim dla uczestników instruktażu z prawem ich wykorzystania do prowadzenia szkoleń wewnętrznych przez ośrodki szkolenia SW.
3. Wykonawca zapewni, aby instruktaż przeprowadzony został przez wykwalifikowaną kadrę szkoleniową posiadającą wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu Przedmiotu Zamówienia.
4. Uczestnicy instruktażu otrzymają imienne zaświadczenia potwierdzające, że uzyskali wiedzę niezbędną do programowania zaoferowanych radiotelefonów.

#### **ZESTAWIENIE nr 4 – Zasady odbioru przedmiotu umowy**

Procedura odbioru przedmiotu zamówienia składać się będzie z przeprowadzenia odbiorów dostawy urządzeń radiokomunikacyjnych.

1. Odbiory dostawy urządzeń w AŚ Poznań wykonywane będą przez lokalnego administratora systemu łączności i potwierdzane przez Kierownika jednostki organizacyjnej lub ich zastępców.
2. Procedura odbioru w lokalizacji:
  - 1) Wykonawca powiadomi kierownika jednostki z min. 2-dniowym wyprzedzeniem o terminie dostawy a także prześle wykaz dostarczonych do danej lokalizacji urządzeń zawierający numery serii i/lub numery seryjne sprzętu, którego wzór zawarto z załączniku nr 1 do Umowy;
  - 2) odbiór polegać będzie na sprawdzeniu kompletności dostarczonych urządzeń zgodnie z załącznikiem nr 2 do Umowy, poprawności ich działania i zgodności z wykazem, o którym mowa w ppkt. 1);
  - 3) jeżeli w czasie odbioru urządzeń wystąpią rozbieżności w zakresie ilości lub kompletności dostarczonego sprzętu, Wykonawca niezwłocznie usunie stwierdzone rozbieżności;
  - 4) jeżeli w czasie odbioru jakiegokolwiek urządzenia lub innego elementu systemu nie będzie spełniał któregoś z wymagań techniczno-funkcyjnych określonych w OPZ i/lub umowie, Wykonawca niezwłocznie usunie wady lub wymieni urządzenie na nowe, a cała procedura odbioru zostanie powtórzona od początku dla danego rodzaju sprzętu lub oprogramowania;

- 5) odbiór zostanie potwierdzony podpisaniem protokołu odbioru urządzeń, którego wzór zawarto w załączniku nr 1 do umowy;
  - 6) protokoły zostaną sporządzone w trzech egzemplarzach, z których dwa otrzyma jednostka organizacyjna, jeden zostanie przekazany do AŚ Poznań przez Wykonawcę wraz z fakturą a jeden pozostanie u Wykonawcy.
3. Przedmiot zamówienia uważa się za zrealizowany z chwilą podpisania wszystkich protokołów odbioru urządzeń, o których mowa w ust. 2 pkt. 5).
  4. Wszystkie czynności związane z odbiorami urządzeń muszą zakończyć się w terminie do 21 dni od podpisania umowy.
  5. Za datę zrealizowania przedmiotu zamówienia przyjmuje się datę podpisania bez zastrzeżeń ostatniego z protokołów, o których mowa w ust. 2 pkt. 5).

## ZESTAWIENIE nr 5 – Specyfikacja techniczna sprzętu będącego przedmiotem dostawy

### Specyfikacja techniczna nr 1 – Radiotelefon przenośny MotoTrbo Typu DP4601e lub równoważny pracujący w systemie cyfrowym DMR zgodnie ze standardem ETSI – TS 102 361 z jednoczesną możliwością pracy analogowej o następujących minimalnych parametrach

Lp.	Cechy radiotelefonu wymagane przez Zamawiającego
1	<b>Ogólne cechy funkcjonalno-użytkowe radiotelefonu przenośnego</b>
1.1	Praca w systemie cyfrowym zgodnym ze specyfikacją ETSI TS 102 361 -1,-2,-3 oraz w systemie analogowym (modulacja F3E), w trybach simpleks/duosimpleks.
1.2	Możliwość zaprogramowania min. 1000 kanałów z możliwością podziału na 15 stref.
1.3	Wybór kanałów przełącznikiem obrotowym.
1.4	Regulacja głośności potencjometrem lub przełącznikiem obrotowym, lub dedykowanymi do tego celu przyciskami.
1.5	Czytelny wyświetlacz z matrycą punktową i podświetleniem, umożliwiający jednoczesne wyświetlanie co najmniej 16 znaków, wizualizację odbieranych i wysyłanych wywołań, stanu naładowania baterii oraz poziomu sygnału odbieranego w trybie cyfrowym.
1.6	Programowanie wyświetlanej nazwy kanału – min. 14 znaków alfanumerycznych.
1.7	Możliwość ustawienia przez użytkownika radiotelefonu na dowolnej pozycji kanałowej jednego z dwóch poziomów mocy nadajnika (moc niska, moc wysoka – predefiniowanych przez personel techniczny podczas programowania radiotelefonów).
1.8	Programowe ograniczanie czasu nadawania.
1.9	Możliwość skanowania kanałów analogowych z kanału cyfrowego oraz grup i kanałów cyfrowych z kanału analogowego.
1.10	Możliwość odbierania wiadomości tekstowych oraz wysyłania tekstów zdefiniowanych na etapie programowania urządzenia. Wiadomości tekstowe o długości do co najmniej 100 znaków alfabetu łańciskiego oraz cyfr 0÷9.
1.11	Wizualna sygnalizacja optyczna stanów pracy radiotelefonu, w tym: wywołań, skaningu i stanów monitora.
1.12	Wbudowany odbiornik GPS/GLONASS.
1.13	Wbudowany moduł Bluetooth wersja 4.0, klasa 2, zasięg 10m.
1.14	Posiadanie opcji umożliwiającej lokalizowanie radiotelefonu w pomieszczeniach przy niedostępności sygnału GPS. Jeżeli do aktywacji tej funkcjonalności wymagana jest dodatkowa licencja, Zamawiający nie oczekuje dostawy radiotelefonu z tą licencją.
1.15	Wywołanie indywidualne, grupowe, alarmowe oraz okólnikowe (wszystkich) w trybie cyfrowym z identyfikacją na wyświetlaczu użytkownika wywołującego i sygnalizacją akustyczną (z możliwością wyłączenia sygnalizacji akustycznej).
1.16	Programowalny adres IP radiotelefonu.
1.17	Dedykowany łatwo dostępny przycisk wywołania alarmowego.
1.18	W sieci cyfrowej i analogowej musi być możliwe: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) zdalne sprawdzenie obecności radiotelefonu w sieci,</li> <li>b) zdalne zablokowanie radiotelefonu,</li> <li>c) zdalne odblokowanie radiotelefonu.</li> </ol>
1.19	Kodowa blokada szumów CTCSS wybierana programowo na dowolnym kanale

	analogowym.
1.20	Możliwość maskowania korespondencji w trybie cyfrowym DMR, algorytmem ARC4 o długości klucza 40 bitów z opcją rozszerzenia do 256 bitów AES.
1.21	Możliwość utworzenia min. 16 kluczy kodowych i przypisywania ich do kanałów.
1.22	Wokoder cyfrowy zgodny z AMBE+2.
1.23	Sterowanie MENU dedykowanymi do tego celu przyciskami oraz dodatkowo min. 3 programowalne przyciski.
1.24	Złącze akcesoriów umożliwiające programowanie radiotelefonu i transmisję danych zgodną ze standardem USB oraz podłączenie i funkcjonowanie akcesoriów audio.
1.25	Możliwość programowego tworzenia listy kontaktów (książki adresowej) - wywołań indywidualnych w trybie cyfrowym.
1.26	Możliwość wyłączenia sygnalizacji akustycznej i optycznej, tzw. „cicha praca”.
1.27	Możliwość pracy w systemie cyfrowym z wieloma urządzeniami retransmisyjnymi pracującymi na tej samej parze częstotliwości, z możliwością rozróżnienia urządzeń retransmisyjnych.
1.28	Obsługa standardu sygnalizacyjnego SELECT 5.
1.29	<b>Radiotelefon musi być przygotowany do współpracy z użytkowanym w SW systemem zarządzania radiotelefonami oraz zdalnego programowania radiotelefonów.</b>
1.30	<b>Możliwość rejestracji w pamięci lokalnej współrzędnych położenia radiotelefonu określanych na podstawie odczytu z odbiornika GPS. Rejestracja położenia przebiega niezależnie od łączności z infrastrukturą sieci łączności. Historia położenia radiotelefonu może być odtworzona i zobrazowana na mapie na stanowisku dyspozytora.</b>
1.31	Możliwość aktywacji funkcji mandown polegającej na wykryciu i sygnalizowaniu dyspozytorowi nietypowego położenia radiotelefonu lub braku ruchu mogącego świadczyć o zaistnieniu zdarzenia o charakterze wypadku.
1.32	Ograniczony dostęp do systemu radioprzebiennikowego. Radiotelefon posiada zaimplementowane mechanizmy odpowiedzialne za prawidłową pracę stacji retransmisyjnych z aktywną funkcjonalnością ograniczonego dostępu do systemu radioprzebiennikowego z wykorzystaniem autoryzacji klucza.
1.33	Możliwość pracy w systemach IP.
1.34	Wbudowany mikrofon i głośnik.
1.35	Menu radiotelefonu w języku polskim.
1.36	Zasilanie z akumulatora o pojemności gwarantującej pracę przez min. 12 godz. przy proporcjach nadawanie/odbiór/stan gotowości wynoszących odpowiednio 5%/5%/90% i mocy nadajnika 5 W.
1.37	<p><b>Dostarczone radiotelefony muszą współpracować z CSLRSW w zakresie archiwizacji danych o lokalizacji GPS terminali w autonomicznej pamięci radiotelefonów, niezależnie od ich położenia (również poza zasięgiem elementów infrastruktury systemu) oraz ich transmisji do systemu dyspozytorskiego zgodnie z mechanizmami funkcjonującymi w CSLRSW.</b></p> <p>Ponadto dostarczone radiotelefony muszą:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) realizować funkcję przekazywania do CSLRSW informacji o włączeniu radiotelefonu na kanale zwrotnym,</li> <li>2) przekazywać do systemu dyspozytorskiego informacje o kanale i strefie, na którym radiotelefon się znajduje,</li> <li>3) realizować rozszerzone funkcje alarmowania (informacja o powodzie wywołania alarmu i miejscu jego włączenia),</li> <li>4) realizować funkcję georoamingu,</li> <li>5) współpracować z systemem zdalnego programowania posiadanym przez Zamawiającego.</li> </ol> <p>W obecnym systemie powyższe funkcjonalności realizowane są za pomocą płytki opcji z zaimplementowanym oprogramowaniem umożliwiającym pracę w ramach systemu dyspozytorskiego.</p>
<b>2</b>	<b><u>Parametry techniczne ogólne</u></b>
2.1	Minimalny zakres częstotliwości pracy 136-174MHz.
2.2	Modulacja analogowa w kanale 12,5 kHz: częstotliwości (11K0F3E).

	Odstęp międzykanałowy 12,5 kHz.
2.3	Protokół cyfrowy zgodny z ETSI TS 102 361 – 1, -2, -3, modulacja cyfrowa w kanale 12,5 kHz: 2 szczeliny TDMA (7K60FXD dane, 7K60FXE dane i głos).
2.4	Maksymalna moc fali nośnej nadajnika 5 W, programowana (tylko w trybie serwisowym) w całym zakresie częstotliwości w granicach od 1W do 5W.
2.5	Maksymalna dopuszczalna dewiacja częstotliwości dla FM $\pm 2,5$ kHz.
2.6	Maksymalna dopuszczalna odchyłka częstotliwości fali nośnej $\pm 0,5$ ppm.
2.7	Charakterystyka pasma akustycznego (+1, -3 dB) – nadajnik system analogowy.
2.8	Łączne zniekształcenia modulacji $\leq 3\%$ , przy 1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej.
2.9	Odstęp od zakłóceń $-40$ dB – nadajnik system analogowy.
2.10	Moc na kanałach sąsiednich – system analogowy i cyfrowy $\leq 60$ dBc.
2.11	Czułość analogowa odbiornika o wartości nie wyższej niż $0,16 \mu\text{V}$ dla SINAD 12 dB.
2.12	Czułość cyfrowa o wartości nie wyższej niż $0,16 \mu\text{V}$ przy 5% BER.
2.13	Współczynnik zawartości harmonicznych $\leq 3 \%$ , przy 1 kHz, dewiacja 60% wartości maksymalnej i mocy akustycznej $0,5$ W.
2.14	Charakterystyka pasma akustycznego (+1, -3 dB) – odbiornik system analogowy.
2.15	Selektywność sąsiedniokanałowa $\geq 60$ dB dla kanału 12,5 kHz.
2.16	Tłumienie (selektywność dla) odbiorów niepożądanych $\geq 70$ dB dla kanału 12,5 kHz.
2.17	Odstęp od zakłóceń $-40$ dB – odbiornik system analogowy.
2.18	Moc wyjściowa akustyczna dla głośnika wewnętrznego minimum $0,5$ W.
2.19	Maksymalne wymiary radiotelefonu (wys. x szer. x gł.) 131 x 55 x 41 mm
2.20	Maksymalna masa radiotelefonu 350 g
<b>3</b>	<b><u>Środowisko i klimatyczne warunki pracy</u></b>
3.1	Minimalny zakres temperatury pracy radiotelefonu $-30^{\circ} \div + 60^{\circ}$ C (z akumulatorem litowo-jonowym $-10^{\circ} \div + 55^{\circ}$ C)
3.2	Klasa ochrony obudowy przed wnikaniem pyłu i wody, wg normy IEC 60529 -IP68, 2m przez 2h.
3.3	Klasa odporności na wyładowania elektrostatyczne, wg normy IEC 61000-4-2 Poziom 4.
3.4	Budowa spełniająca standard wojskowy Military Stanadard MIL-STD 810
<b>4</b>	<b><u>Wyposażenie (ukompletowanie) radiotelefonu przenośnego</u></b>
4.1	Antena zespolona VHF/GPS do radiotelefonu przenośnego na pasmo VHF obejmujące swoim zakresem częstotliwości pomiędzy 155 – 165 MHz, o długości z zakresu $10 \div 20$ cm, impedancji wejściowej o wartości znamionowej $50 \Omega$ i polaryzacji pionowej, dookólna charakterystyka promieniowania w płaszczyźnie poziomej
4.2	Akumulator producenta urządzenia dla każdego radiotelefonu, litowo-jonowe gwarantujące pracę przez min. 12 godz. każdy przy proporcjach nadawanie/odbiór/stan gotowości wynoszących odpowiednio 5%/5%/90% i mocy nadajnika 5W.
4.3	Klips umożliwiający przymocowanie radiotelefonu do pasa o szerokości 50 mm.
4.4	Ośłona złącza akcesoryjnego.
4.5	Deklaracja zgodności CE.
4.6	Instrukcja obsługi w języku polskim.
<b>5</b>	<b><u>Wymagania uzupełniające</u></b>
5.1	Metody pomiarów i parametry radiowe nie ujęte w niniejszych wymaganiach muszą być zgodne z normami: ETSI EN 300 086, ETSI EN 300 113, ETSI EN 102 361-2. Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej muszą być zgodne z normami: ETSI EN 301 489-1 i ETSI EN 301 489-5. Wymagania odnośnie bezpieczeństwa urządzeń nadawczych muszą być zgodne z normą EN 60950-1.
5.2	Warunki realizacji gwarancji i serwisu - Wykonawca winien na etapie składania oferty legitymować się zaświadczeniem wystawionym przez producenta oferowanego radiotelefonu upoważniającym go do dokonywania napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych w ramach przedmiotowego postępowania. Przedmiotowe zaświadczenie Wykonawca winien dołączyć do oferty.
5.3	Urządzenie musi być fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2023 roku oraz pochodzić z legalnego źródła, zakupione w autoryzowanym kanale sprzedaży producenta oferowanego radiotelefonu.