**Załącznik nr 7 do SIWZ**

*(Zał. nr 1 do Umowy)*

**Opis przedmiotu zamówienia- po modyfikacji**

Przedmiotem zamówienia jest zakup radiotelefonów z ukompletowaniem, programatorów, anten zgodnie z tabelą nr 1, 2, 3, 4, 5 oraz 6 w punkcie 2 według zdefiniowanych minimalnych wymagań technicznych dla radiotelefonów UHF oraz zgodnie z zestawieniem cenowym - załącznik nr 2 do SIWZ.

1. **Przeznaczenie:**

Radiotelefon ma być przeznaczony do komunikacji fonicznej z innymi użytkownikami sieci radiotelefonicznej, wykorzystujących radiotelefony w wersji przenośnej, stacjonarnej i przewoźnej, w kolorze nie jaskrawym np.: (kolorze żółtym) wskazany kolor czarny, ciemno szary.:

1. **Przedmiot zamówienia i ukompletowanie:**
	1. **Tabela nr 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Przedmiot zamówienia (komplet)** | **Ilość** |
| 1 | **Radiotelefon w wersji przenośnej UHF 406-470 MHz:** | 190 |
| Każdy radiotelefon musi posiadać następujące ukompletowanie: |
| 1.1 | Blok nadawczo-odbiorczy  | 1 |
| 1.2 | Antena szerokopasmowa  | 1 |
| 1.3 | Klips do pasa | 1 |
| 1.4 | Mikrofonogłośnik | 1 |
| 1.5 | Osłona złącza do podłączenia akcesoriów | 1 |
| 1.6 | Ładowarka jednostanowiskowa szybka (z możliwością podłączenia do instalacji elektrycznej 230V oraz instalacji elektrycznej pojazdu 12/24V) dopuszcza się dostarczenie dwóch urządzeń ładujących (230V i 12/24V) **preferowanym rozwiązaniem jest urządzenie zintegrowane.** | 1 |
| 1.7 | Akumulator Li-lon | 1 |
| 1.8 | Akumulator dodatkowy Li-lon | 1 |
| 1.9 | Instrukcja użytkowania w polskiej wersji językowej | 1 |
| 1.10 | Pokrowiec ( futerał skórzany do noszenie rtlf na pasie dla zespołu nadawczo – odbiorczego w wersji przygotowanej do pracy) | 1 |

**2.2 Tabela nr 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Przedmiot zamówienia (komplet)** | **Ilość** |
| 1 | **Radiotelefon w wersji przewoźnej UHF 406-470 MHz:** | 54 |
| Każdy radiotelefon musi posiadać następujące ukompletowanie: |
| 1.1 | Blok nadawczo-odbiorczy | 1 |
| 1.2 | Zestaw antenowy (pojazdy): antena szerokopasmowa przewoźna, podstawa montażowa, fider długości minimum 5 metrów(z wtykiem: fider – radiotelefon przewoźny) kompatybilne z oferowanym sprzętem | 1 |
| 1.3 | Mikrofon (z klawiaturą DTMF) wraz z uchwytem do podwieszenia | 1 |
| 1.4 | Głośnik zintegrowany z blokiem nad.-odbiorczym lub zewnętrzny (wraz z zestawem montażowym) | 1 |
| 1.5 | Uchwyt samochodowy (do montażu radiotelefonu w pojeździe) | 1 |
| 1.6 | Kabel zasilający | 1 |
| 1.7 | Instrukcja użytkowania w polskiej wersji językowej | 1 |
| 1.8 | Przetwornica 24/12V | 1 |

**2.3 Tabela nr 3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Przedmiot zamówienia (komplet)** | **Ilość** |
| 1 | **Radiotelefon w wersji stacjonarnej UHF 406-470 MHz:** | 7 |
| Każdy radiotelefon musi posiadać następujące ukompletowanie: |
| 1.1 | Blok nadawczo-odbiorczy | 1 |
| 1.2 | Zestaw antenowy (budynek): antena szerokopasmowa stacjonarna, uchwyt montażowy, **fider długości minimum 20 metrów**(z wtykami: antena – fider, fider – radiotelefon stacjonarny) kompatybilne z oferowanym sprzętem | 1 |
| 1.3 | Mikrofon biurkowy ( opcjonalnie z klawiaturą DTMF) | 1 |
| 1.4 | Głośnik zintegrowany z blokiem nad.-odbiorczym lub zewnętrzny (wraz z zestawem montażowym)  | 1 |
| 1.5 | Zasilacz 230 V 50 Hz | 1 |
| 1.6 | Kabel zasilający | 1 |
| 1.7 | Instrukcja użytkowania w polskiej wersji językowej | 1 |

**2.4 Tabela nr 4**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p. | **Przedmiot zamówienia (komplet)** | **Ilość** |
| 1 | **Radiotelefon w wersji stacjonarnej UHF 406-470 MHz:** | 5 |
| Każdy radiotelefon musi posiadać następujące ukompletowanie: |
| 1.1 | Blok nadawczo-odbiorczy | 1 |
| 1.2 | Zestaw antenowy (budynek): antena szerokopasmowa stacjonarna, uchwyt montażowy, **fider długości minimum 30 metrów**(z wtykami: antena – fider, fider – radiotelefon stacjonarny) kompatybilne z oferowanym sprzętem | 1 |
| 1.3 | Mikrofon biurkowy ( opcjonalnie z klawiaturą DTMF) | 1 |
| 1.4 | Głośnik zintegrowany z blokiem nad.-odbiorczym lub zewnętrzny (wraz z zestawem montażowym)  | 1 |
| 1.5 | Zasilacz 230 V 50 Hz | 1 |
| 1.6 | Kabel zasilający | 1 |
| 1.7 | Instrukcja użytkowania w polskiej wersji językowej | 1 |

**2.5 Tabela nr 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** |
| 1 | Zestaw do programowania radiotelefonów w wersji przenośnejDopuszcza się aby zestaw do programowania radiotelefonów obejmował oprogramowanie (bez laptopa) w wersji instalacyjnej dla systemu minimum **Win 10** oraz okablowanie (interfejs) do podłączenia programowanych radiostacji do komputera poprzez port minimum USB 2.0. Oprogramowanie i kable do programowania w komplecie. | 20 |
| 2 | Zestaw do programowania radiotelefonów w wersji przewoźnej, stacjonarnej z możliwością programowania poprzez gniazdo mikrofonu. Dopuszcza się aby zestaw do programowania radiotelefonów obejmował oprogramowanie (bez laptopa) w wersji instalacyjnej dla systemu minimum **Win 10** oraz okablowanie (interfejs) do podłączenia programowanych radiostacji do komputera poprzez port minimum USB 2.0. Oprogramowanie i kable do programowania w komplecie. | 10 |

**2.6 Tabela nr 6**

**Dodatkowo: jako asortyment zapasowy do sprzętu z tabeli 1, 2, 3:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** |
| 1 | Antena do radiotelefonu przenośnego szerokopasmowa UHF 406-470 MHz (do sprzętu z tabeli 1) | 30 |
| 2 | Zestaw antenowy (pojazdy): antena szerokopasmowa przewoźna, podstawa montażowa, fider długości minimum 5 metrówwtyk BNC częstotliwość zgodna z parametrami oferowanego rtlfUHF 406-470 MHz (do sprzętu z tabeli 2) | 10 |
| 3 | Zestaw antenowy (do radiotelefonu bazowego budynek): antena szerokopasmowa stacjonarna, podstawa, uchwyt montażowy, częstotliwość zgodna z parametrami oferowanego rtlfUHF 406-470 MHz (do sprzętu z tabeli 3) | 5 |

1. **Wymagania techniczne:**
	1. Zakres częstotliwości pracy urządzenia: 406-470 MHz;
	2. Odstęp międzykanałowy zmienny z krokiem regulowanym: 12,5 kHz dla pasma 406 – 470 MHz;
	3. Emisje:
2. tryb pracy analogowy: 11K0F3E, 16K0F3E;
3. tryb pracy cyfrowy: (zgodny z DMR Tier. II): 7K60F1E.
4. Dopuszcza się rodzaj emisji w trybie pracy cyfrowej 7K60FXE lub 7K60F1W.

 3.4.System antenowy:

 3.4.1.antena szerokopasmowa stacjonarna oznakowana trwałą niezmywalną i trudno usuwalną etykietą typ/model w komplecie z podstawą/uchwyt montażowy:

a) max współczynnik fali stojącej WFS w paśmie pracy anteny – 1,5

b) pasmo pracy anteny – 406 – 470 MHz

c) zysk energetyczny względem dipola λ/2 w paśmie pracy anteny –
min. 0 dB

d) polaryzacja pionowa;

e) charakterystyka promieniowania dookólna;

f) impedancja 50 Ω;

g) zakres częstotliwości odbioru 406÷470MHz;

h) zakres częstotliwości nadawania 406÷470MHz;

i) max moc nadawania 100 W;

3.4.2. fider anteny stacjonarnej trwale oznakowany typ/model na zewnętrznej izolacji co 1metr zawierający oznaczenie MIL-C-17F (dług. fidera min. 20 i 30 metrów):

a) kabel współosiowy koncentryczny;

b) wymagana stratność fidera podana w dB/100m – dla częstotliwości 400MHz nie gorsza niż 13,5 dB/100m

 c) impedancja 50 Ω;

 d) izolacja polietylen odporna na UV, kolor czarny;

 e) zakończenie fidera wtyki antenowe wodoodporne kompatybilne z oferowanym sprzętem;

 f) materiał przewodnika miedź linka;

* 1. Liczba kanałów programowanych: nie mniej niż 100.
	2. Wyświetlacz:
1. wyświetlacz minimum dwa wiersze,
2. wskazującym numer kanału,
3. poziomu jasności wyświetlacza (minimum 6 poziomów),
4. regulacja czasu podświetlania ekranu wyświetlacza, z możliwością całkowitego wyłączenia jego podświetlenia;
5. radiotelefony przenośne muszą być wyposażone w kolorowy wyświetlacz wskazujący poziom naładowania akumulatora w sposób graficzny oraz procentowy (dopuszcza się odczytanie tej wartości z menu radiotelefonu) **lub każdą funkcję oddzielnie** tzn. tylko graficznie albo procentowo;
	1. Stabilność częstotliwości: nie gorsza niż ± 2,5 PPM;
	2. Moc wyjściowa:
6. dla wersji przenośnej: regulowana, zakres 1÷4 W;
7. dla wersji stacjonarnej, przewoźnej: regulowana, zakres 1÷25 W;
	1. Zasilanie:
		1. dla wersji przenośnej:
8. pojedynczy akumulator główny i zapasowy Li-lon, zapewniający czas pracy (praca z wysokim poziomem mocy przy cyklu 5/5/90), w trybie analogowym 10 godz., w trybie cyfrowym 15 godz.
9. minimalna pojemność – 2100mAh;
10. oznakowany trwałą niezmywalną i trudno usuwalną etykietą typ/model
11. klasa szczelności IP68;
12. akumulator posiadający w tylnej części uchwyt na klips z wbudowanym zabezpieczeniem, a w przypadku konstrukcyjnego przystosowania radiotelefonu i zamontowania klipsa do konstrukcji obudowy mocowanie klipsa do akumulatora nie jest wymagane;
13. zakres temperatury przy ładowaniu 5°C÷40°C, przy pracy −10°C÷50°C;
14. wstrząsoodporne;
	* 1. dla wersji przewoźnej:
15. nominalnie 13,2V DC z instalacji elektrycznej pojazdu 12V DC (minus na masie)**;** (do zabezpieczenia pracy dla radiotelefonów w pojazdach
o instalacji 24 doposażyć zestaw w „Przetwornicę 24/12V”).
	* 1. dla wersji stacjonarnej:
16. 230V 50Hz AC sieć energetyczna
17. Znamionowy prąd wyjściowy: 10,0A
18. Znamionowe napięcie wyjściowe: 13,8V
19. Ograniczenie prądowe:12,0A
20. Napięcie wejściowe: 230V, 50-60Hz

3.10. Ładowarka jednostanowiskowa do ładowania akumulatorów **NiMH i Li- Ion** : a) podstawa ładowarki; b) zasilacz ładowarki do instalacji elektrycznej 230V; c) zasilacz ładowarki instalacji elektrycznej pojazdu 12/24V; d) dopuszcza się dostarczenie dwóch urządzeń ładujących (230V i 12/24V) preferowanym rozwiązaniem jest urządzenie zintegrowane.

1. wizualny wskaźnik trybu pracy ładowarki podczas ładowania poprzez diody LED.
	1. Waga radiotelefonu:
2. dla wersji przenośnej nie więcej niż 500 g.
	1. Zakres temperatur pracy:
3. dla wersji przenośnej: -30 do +55 ˚C;
4. dla wersji stacjonarnej, przewoźnej: -30 do +60 ˚C.
	1. Odporność na czynniki środowiskowe:
		1. Szczelność: zgodnie z IP54:
		2. Wstrząsy i drgania zgodnie z MIL-STD-810 C/D/E/F/G
5. dla wersji przenośnej; dla grupy urządzeń N14;
6. dla wersji stacjonarnej i przewoźnej: dla grupy urządzeń N7;
	* 1. Pył i wilgotność:
7. Pył zgodnie z MIL-STD-810 C/D/E/F

a) dla wersji przenośnej; dla grupy urządzeń N14;

1. dla wersji stacjonarnej i przewoźnej: dla grupy urządzeń N7;
2. Wilgotność zgodnie z MIL-STD-810 C/D/E/G
3. dla wersji przenośnej; dla grupy urządzeń N14;
4. dla wersji stacjonarnej i przewoźnej: dla grupy urządzeń N7;
	1. Parametry nadajnika:
		1. Tłumienie kanału sąsiedniego:
5. co najmniej 60 dB przy 12,5kHz;
6. co najmniej 70 dB przy 25 kHz;
	* 1. Maksymalna dewiacja:
7. ± 2,5 kHz przy 12,5 kHz;
8. ± 5,0 kHz przy 25 kHz;
	* 1. Przydźwięki i szumy:
9. max. -40 dB przy 12,5kHz;
10. max. -45 dB przy 25 kHz;
	* 1. Charakterystyka audio (300 ÷ 3000 Hz): +1 do -3 dB;
		2. Zniekształcenia akustyczne: nie większe niż 3%;
		3. Rodzaj vocodera: AMBE+2
		4. Protokół cyfrowy: ETSI TS 102 361-1, -2, -3
	1. Parametry odbiornika:
		1. Czułość:

1. dla wersji przenośnej:

1. dla analogowego trybu pracy: 12 dB SINAD nie gorsza niż 0,16 µV;
2. dla cyfrowego trybu pracy: nie gorsza niż 0,14 µV/BER 5%;

2. dla wersji stacjonarnej, przewoźnej:

1. dla analogowego trybu pracy: 12 dB SINAD nie gorsza niż 0,18 µV;
2. dla cyfrowego trybu pracy: nie gorsza niż 0,16 µV/BER 5%;
	* 1. Selektywność sąsiedniokanałowa:
3. minimum 70 dB przy 25 kHz.
4. minimum 65 dB przy 12,5 kHz;
	* 1. Tłumienie sygnałów pasożytniczych: min. 70 dB;
		2. Nominalna moc akustyczna:
5. głośnik wewnętrzny (wersja stacjonarna, przewoźna) – min. 3 W;
6. głośnik wewnętrzny (wersja przenośna) – min. 0,5 W;
7. głośnik zewnętrzny (wersja przewoźna) – min. 7,5 W;
	* 1. Zniekształcenia akustyczne przy maksymalnej mocy akustycznej: nie gorsze niż 3%;
		2. Przydźwięki i szumy:
8. -40 dB przy 12,5 kHz;
9. -45 dB przy 25 kHz;
	* 1. Pasmo akustyczne (300 ÷ 3000 Hz): +1 do -3 dB.

1. **Wymagania funkcjonalne:**
	1. Radiotelefon z możliwością pracy w sieciach analogowych z modulacją FM i sieciach cyfrowych (DMR);
	2. Sygnalizacja tonowa;
	3. Możliwość nasłuchu ruchu na różnych kanałach (skanowanie) i włączanie się do rozmowy;
	4. Kompresja głosu i wyciszanie oraz zapewnienie wyraźnej i głośnej fonii w hałaśliwym otoczeniu;

**Zamawiający dopuszcza spełnienie ww. wymogu poprzez zagwarantowanie razem lub osobno podpunktów a, b, c:**

1. **Funkcję automatycznego dostosowania czułości toru** mikrofonowego do natężenia otaczającego hałasu oraz automatycznej regulacji głośności w hałaśliwym otoczeniu. Zamawiający wymaga również aby użytkownik miał możliwość włączania i wyłączania ww. opisanych funkcji.
2. **Funkcja inteligentnego dźwięku** automatycznie dostosowująca głośność radiotelefonu do poziomu hałasu w danym miejscu (tor odbiornika radiotelefonu), zwalniająca użytkowania sprzętu z koniczności regulowania poziomu głośności odbiornika radiotelefonu, tak by dostosować głośność do poziomu głośności otaczającego go środowiska. Wymaganie dotyczy pracy w trybie cyfrowym
3. **Funkcja eliminacji szumu tła** (tor nadajnika radiotelefonu) która automatycznie dostosowuje wzmocnienie toru mikrofonowego radiotelefonu, dodatkowo wykorzystując zaawansowaną technologię przetwarzania dźwięku, tak by głos korespondenta był zawsze wyraźny
i zrozumiały a hałas otoczenia wytłumiony. Wymaganie dotyczy pracy
w trybie cyfrowym
	* 1. **Zamawiający dopuszcza spełnienie wymogu wskazanego w pkt 4.4. Kompresja głosu i wyciszanie oraz zapewnienie wyraźnej i głośnej fonii
		w hałaśliwym otoczeniu poprzez zastosowanie innych technologii zapewniających żądany w tym zakresie efekt funkcjonalny.**
	1. Regulowany poziom mocy;
	2. Dla wersji przewoźnej i stacjonarnej minimum 3 programowalne przyciski oznaczone alfanumerycznie.
	3. Szyfrowanie przesyłanych informacji w oparciu:
4. dla trybów cyfrowych - o algorytm AES-256 (długość klucza minimum 128 bitów);
5. dla trybów analogowych - scrambling częstotliwości.
	1. Możliwość programowania rtlf drogą radiową na kanale komunikacyjnym rtlf. Zamawiający nie dopuszcza realizacji tej funkcjonalności poprzez łącza Bluetooth lub WiFi;
	2. Ładowarka i akumulatory do radiotelefonu przenośnego wyposażone w **inteligentny system zarzadzania energią**. Ładowarka posiadająca funkcję kondycjonowania
	i rekalibracji pojemności akumulatorów. Akumulatory muszą być wyposażone
	w system gromadzenia informacji o procesie ładowań, tak by administrator systemu radiowego miał możliwość sprawdzenia ilości cykli ładowań danego akumulatora jego pojemności oraz daty produkcji. Ma to na celu wydłużenia żywotności akumulatorów poprzez monitoring i optymalizację procesu ładowania przy jednoczesnej automatyzacji tego procesu
	3. Znakowanie i opis produktów.
		1. Wszystkie elementy zamówienia takie jak:
6. radiotelefony (blok nadawczo-odbiorczy)
7. antena szerokopasmowa dla radiotelefonu w wersji przewoźnej i stacjonarnej;
8. mikrofonogłośnik;
9. ładowarka jednostanowiskowa wraz z zasilaczem dla wersji;
10. akumulatory Li-lon;
11. mikrofon (z klawiaturą DTMF);
12. głośnik zewnętrzny o ile nie jest zintegrowany z blokiem nad.-odbiorczym;
13. przetwornica 24/12V;
14. mikrofon biurkowy;
15. zasilacz 230 V 50 Hz;
16. zestaw do programowania radiotelefonów w wersji przenośnej i przewoźnej
i stacjonarnej.

**Oznakowane w sposób trwały poprzez nadruk, etykietę niezmywalną, tłoczenie, grawerowanie itp. w celu prawidłowej identyfikacji z kartami katalogowymi elementów sprzedaży.**
4.10.2. Elementy takie jak: a) fider z nadrukiem (opisem) trwałym; b) okablowanie (interfejs) do podłączenia programowanych radiostacji do komputera poprzez port mini USB. **Oznakowane w sposób trwały poprzez nadruk (opis) itp, w celu prawidłowej identyfikacji z kartami katalogowymi elementów sprzedaży.** 4.10.3. Karty katalogowe (zawierające pełne parametry techniczne, budowę i zastosowanie) ww. elementów **złożone nie później niż na 7 dni roboczych przed terminem podpisania umowy.**

1. **Dodatkowe wymagania jakościowe;**
	1. Gwarancja nie mniej niż 24 miesiące:
2. na osprzęt i akumulatory nie mniej niż 24 miesiące;
3. gwarancja na radiotelefon (blok nadawczo-odbiorczy) powyżej 24 miesięcy **(dodatkowo punktowana);**
	1. Serwis pogwarancyjny przez okres nie krótszy niż 10 lat od daty zakończenia gwarancji. Świadczenie odpłatnego serwisu pogwarancyjnego, obejmującego kompleksową naprawę uszkodzonego sprzętu wykonaną z wykorzystaniem fabrycznie nowych podzespołów i przywracającą pełną sprawność techniczną sprzętu z niepogorszonymi parametrami sprzętu.
	2. Wykonawca zapewni pełną obsługę serwisową w okresie trwania gwarancji;
	3. **Sprzęt musi być nowy i wyprodukowany nie wcześniej niż w roku poprzedzającym dostawę.**
	4. Radiotelefony (blok nadawczo-odbiorczy) wraz ukompletowaniem w wersjach przenośnej, stacjonarnej, przewoźnej jaki zaoferuje Wykonawca w całości zamówienia musi być tego samego producenta, stanowić ten sam model dla wersji przenośnej w całym zamówieniu oraz ten sam model dla wersji stacjonarnej i przewoźnej w całym zamówieniu w odniesieniu do punktu 2;
	tabela nr 1 – punkt 1.1., 1.2., 1.4., 1.6., 1.7., 1.8.,

tabela nr 2 - punkt 1.1., 1.3., 1.4.,

tabela nr 3, 4- punkt 1.1., 1.3., 1.4.,

Dla nie wymienionego powyżej w punkcie 5.5. osprzętu z tabeli 2,3,4 dotyczącego radiotelefonów przewoźnych i stacjonarnych dopuszcza się innego producenta, jednocześnie musi stanowić ten sam model w całości zamówienia
z zabezpieczeniem parametrów technicznych ujętych w OPZ dla danego asortymentu.

* 1. Zgodnie z decy*z*ją Nr 171/MON z dnia 27 października 2017r. w sprawie przestrzegania w resorcie obrony narodowej zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na pole elektromagnetyczne (Dz. Urz. MON 2017, poz. 208), każdy typ urządzenia może zostać wprowadzany do użytkowania
	 w RON po badaniach przeprowadzonych przez WIHE i wydaniu „Postanowienia WIHE” dopuszczającego dany typ urządzenia do użytkowania. Wykonawca musi wystąpić do WIHE o wydanie Oświadczenia (Zaświadczenia), że dany typ urządzenia o proponowanej Zamawiającemu konfiguracji sprzętowej był przebadany i dopuszczony do użytkowania w SZ RP oraz, że zostało na tą okoliczność wydane postanowienie z potwierdzeniem jego (numeru i daty wydania), które można sprawdzić w bazie danych udostępnionych przez WIHE- „wykaz postanowień kwalifikacyjnych wydanych na podstawie decyzji 171/MON z 2017r.”. Zamawiający na podstawie dostarczonego Oświadczenia uzyska
	od WIHE potwierdzone kopie postanowień dla urządzeń dopuszczonych
	do użytkowania w konfiguracji wskazanej w zamówieniu dla:

 - radiotelefon w wersji przenośnej UHF - tabela nr 1;

- radiotelefon w wersji przewoźnej UHF- tabela nr 2;

- radiotelefon w wersji stacjonarnej UHF- tabela nr 3.

Oświadczenie o którym mowa powyżej Wykonawca musi dostarczyć **nie później niż na 2 dni robocze** przed terminem podpisania umowy.

* 1. Dla pozyskanego SpW wymagane jest spełnienie zapisów Decyzji nr 353/MON
	z dnia 18 lipca 2008 r. w sprawie zarządzania widmem częstotliwości radiowych
	w resorcie obrony narodowej (między innymi dostarczenie do GESTORA sprzętu łączności wypełnionego załącznika nr 4 do przywołanej decyzji w części danych technicznych nadajnika, odbiornika i anteny).
	2. Wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym Przedmiotu zamówienia:

 Znakowanie kodem kreskowym przedmiotu zamówienia należy wykonać zgodnie z *Wytycznymi Ministra Obrony Narodowej określającymi wymagania
w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej* (Decyzja Ministra Obrony Narodowej nr 3/MON z 3 stycznia 2014r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej - Dziennik Urzędowy MON z 2014r. poz. 11), dla grupy materiałowej 5 - pozostałe wyroby,
z uwzględnieniem:

* + 1. Znakowanie kodem kreskowy zrealizuje wykonawca.
		2. Do oznaczenia kodem kreskowym, należy wykorzystać symbolikę GS1- 128
		z użyciem IZ (identyfikatorów zastosowania):
1. numer GTIN wyrobu z IZ 01;
2. data produkcji z IZ 11;
3. numer seryjny z IZ 21;
4. numer partii *2* IZ 10 - identyfikator zastosować tylko w przypadku, gdy wyrób produkowany jest z rozróżnieniem na partię;
5. numer NSN z IZ 7001 - podać w przypadku posiadania przez wyrób nadany unikalny numer magazynowy NATO (ang. NATO Stock Number).
	* 1. W przypadku, gdy Przedmiot zamówienia posiada nadany numer JIM,
		na etykiecie należy umieścić oznaczenie JIM pismem czytelnym wzrokowo
		w formie: JIM: NNNNPLNNNNNNN.
		2. Wymagania wobec etykiety, druku i lokalizacji - zgodnie z Rozdziałem Decyzji Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014r. w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczonych do RON. Etykieta z kodem kreskowym powinna być umiejscowiona w dostępnym miejscu, w sposób który nie będzie powodował ograniczeń w jego użytkowaniu. W przypadku gdy przedmiot umowy jest małych rozmiarów dopuszcza się etykietę w formie przewieszki.
		3. Wzór etykiety przedstawiono na rysunku:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | GTIN |   |   | Nazwa SpW |

|  |
| --- |
|  |

 |  |  |  |  |
|  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 124567890 |   |   | Radiostacja |  | Obszar informacyjny i interpretacji |
|  |  |  | Data produkcji |   | Numer seryjny |  | Dane są przedstawione w postaci  czytelnego tekstu |
|   |  |  | 11-11-2011 |   | C123456 |  |
| W przypadku braku pozostawić pusty obszar |  | NSW |   |  JIM |  |  |  |  |  |
| 1234567890 |   | 1234PL1234567 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Obszar kodu kreskowego |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Rys. Wzór etykiety

* + 1. Wymiary etykiety powinny być dobrane do wielkości Przedmiotu zamówienia,
		z zastrzeżeniem:
1. tekst musi być czytelny wzrokowo - wielkość zastosowanej czcionki w Obszarze

 informacyjnym i interpretacyjnym nie mniejsza niż 3 mm.;

1. kod kreskowy, w *Obszarze kodu kreskowego,* musi być czytelny przez czytniki kodów kreskowych.

W przypadku, gdy Przedmiot zamówienia jest małych rozmiarów ze względu
na czytelność etykiety, można zrezygnować z *Obszaru informacyjnego
i interpretacyjnego* pozostawiając tylko kody kreskowe

 - *Obszar kodu kreskowego.*

* + 1. Wykonawca wykona „Dowody Urządzenia” wg załącznika nr 8 do SIWZ dla każdego dostarczanego kompletu urządzenia zgodnie z załącznikiem nr 7 do SIWZ dla tabeli 1, 2, 3, 4 wpisując nazwę i numer urządzenia na okładce jednocześnie pozostawiając miejsce na wpisanie JIM. Dowód wykonać w formie broszury formatu A5.

Następnie wykonawca wypełnia strony:

stronę 1 „*I. DANE OGÓLNE*” w poz. 1, 3, 4, 5.;

strona 2 „*III.KARTA GWARANCYJNA”* ,

strona 3 „*IV KOMPLETACJA”*

1. Wykonawca dostarczy wraz z Dowodem Urządzenia etykietę z kodem kreskowym, identyczną jak ta, która została umieszczona na Przedmiocie zamówienia.
2. **Wykonawca dostarczy ww. dowody urządzenia w dniu dostawy**.
	* 1. Oceny właściwego, zgodnego z dokumentacją, oznakowania przedmiotu zamówienia dostarczonego przez Wykonawcę, dokonuje Odbiorca. Odbiorca może odmówić przyjęcia przedmiotu zamówienia, jeżeli oznaczenie Przedmiotu zamówienia w kodzie kreskowym:
3. nie są zgodne z zasadami określonymi w *Wytycznych Ministra Obrony Narodowej określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczanych do resortu obrony narodowej* oraz w niniejszych wymaganiach

oraz;

b) nie są zgodne z zasadami systemu GS 1;

c) są nadrukowane nieczytelnie i umieszczone w sposób uniemożliwiający
ich wykorzystanie.

* + 1. Zamawiający może zażądać od Wykonawcy kopii poświadczenia poprawności merytoryczno-technicznej etykiety *z* kodem kreskowym wg. procedur systemu GS1.
		2. Wykonawca opracuje i dostarczy Kartę wyrobu zgodnie z zapisami zawartymi
		w § 6. ust. 1 i 2 Decyzji Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 stycznia 2014r.
		w sprawie wytycznych określających wymagania w zakresie znakowania kodem kreskowym wyrobów dostarczonych do RON. Karta wyrobu jest przekazywana do Odbiorcy przedmiotu zamówienia wskazanego w umowie **najpóźniej na 14 dni kalendarzowych przed dostawą.**
	1. Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany okazać
	w stosunku do przedmiotu zamówienia odpowiedni certyfikat zgodności
	z Polską Normą lub normami europejskimi itp., w tym ISO-9001/2015.