**Załącznik nr 2**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Nazwa przedmiotu zamówienia: Zakup radiotelefonów przenośnych Motorola DP4600E oraz dedykowanych akcesoriów.**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Przedmiot zamówienia** | **Ilość** | **j.m** |
| 1 | Radiotelefon przenośny Motorola DP 4600E VHF z akumulatorem Li-Ion 2100 mAh PMNN4491, ładowarką Impress, anteną krótką PMAD4121B | 32 | Kpl. |
| 2 | Mikrofonogłośnik Motorola PMMN4102B | 60 | Kpl. |
| 3 | Antena VHF PMAD4121B | 30 | Szt. |
| 4 | Akumulator Li-Ion 2100 mAh PMNN4491 | 12 | Szt. |
| 5 | Przewód do programowania PMKN4012 | 2 | Kpl. |

1. Dostarczone urządzenia muszą być produktem klasy I (fabrycznie nowym), być wyprodukowanym nie wcześniej niż w 2021 r., spełniać wymagania techniczne   
   i jakościowe dla tego typu wyrobów.
2. Baterie do radiotelefonów przenośnych, muszą być obligatoryjnie wyprodukowane w roku dostawy.
3. Antena strojona, stanowiąca wyposażenie dostarczanych radiotelefonów ma być dopasowana impedancyjnie do zakresu częstotliwości pracy.
4. Każdy komplet dostarczonego sprzętu powinien posiadać instrukcję obsługi w języku polskim.
5. Radiotelefony przenośne powinny posiadać kompaktową, wodoodporną, wytrzymałą obudowę umożliwiającą pracę urządzenia w warunkach polowych – stopień ochrony   
   IP 68.
6. Wymagania dla radiotelefonów przenośnych, przewoźnych oraz stacjonarnych:

Radiotelefony będą przeznaczone do komunikacji fonicznej z innymi użytkownikami sieci radiotelefonicznej wykorzystujących radiotelefony w wersji przenośnej, przewoźnej   
i stacjonarnej. Urządzenia powinny spełniać minimalne parametry:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Pasmo pracy | VHF |
| 2 | Zakres pracy | 136-174 MHz |
| 3 | Górna moc wyjściowa | maksymalnie 5 W |
| 4 | Dolna moc wyjściowa | minimalnie 1 W |
| 5 | Odstęp międzykanałowy | 12,5 i 25 kHz |
| 6 | Liczba kanałów | minimum 1000 |
| 7 | Akumulator | Napięcie 7,2V, pojemność min 2100 mAh, Li-Ion. |
| 8 | Czas pracy akumulatora w trybie cyfrowym/analogowym | minimum 12 godzin |
| 9 | Masa radiotelefonu wraz z baterią | maximum 450 g |
| 10 | Modulacja cyfrowa 4FSK | Transmisja danych 12,5 kHz: 7K60F1D i 7K60FXD; transmisja głosu 12,5 kHz: 7K60F1E i 7K60FXE; kombinacja głos i dane 12,5 kHz: 7K60F1W |
| 11 | Protokół cyfrowy | ETSI TS 102 361-1, -2, -3 |
| 12 | Emisja niepożądana (TIA603D) | -36 dBm < 1 GHz, -30 dBm > 1 GHz |
| 13 | Moc w kanałach sąsiednich | 60 dB (12,5 kHz) 70 dB (25 kHz) |
| 14 | Stabilność częstotliwości | ± 0,5 ppm |
| 15 | Czułość w trybie analogowym (SINAD dla 12 dB) | 0,16 μV |
| 16 | Czułość cyfrowa (5% BER) | 0,14 μV |
| 17 | Intermodulacja (TIA603D) | 70 dB |
| 18 | Zakres temperatury pracy | od -30°C do +60°C |
| 19 | Odporność na wyładowania elektrostatyczne | IEC 61000-4-2 Poziom 4 |
| 20 | Ładowarka jednostanowiskowa szybka (z możliwością podłączenia do instalacji elektrycznej 230V oraz instalacji elektrycznej pojazdu 12/24V) | w zestawie do każdego radiotelefonu |
| 21 | Antena | VHF 160-174MHz, maksymalna długość 9cm |

1. Wymagania funkcjonalne:

- Radiotelefon z możliwością pracy w sieciach analogowych z modulacją FM i sieciach cyfrowych (DMR);

- Sygnalizacja tonowa;

- Możliwość nasłuchu ruchu na różnych kanałach (skanowanie) i włączanie się do rozmowy;

- Kompresja głosu i wyciszanie oraz zapewnienie wyraźnej i głośnej fonii w hałaśliwym otoczeniu;

- Regulowany poziom mocy;

1. Dodatkowe wymagania

- Gwarancja na radiotelefony i akcesoria nie mniej niż 24 miesięcy.

- Gwarancja na akumulatory Li-Ion nie mniej niż 12 miesięcy.

- Wykonawca zapewni pełną obsługę serwisową w okresie trwania gwarancji.