**CZĘŚĆ III - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa aktywnych dedykowanych ochronników słuchu wraz z urządzeniami łączności, spełniających wymagania określone w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia:

1. **Aktywne dedykowane ochronniki słuchu** **Peltor MT20H682FB-86 z pałąkiem nagłownym (lub równoważne).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

* 1. Musi posiadać smukłą konstrukcję czasz.
	2. Waga nie większa niż 500 gram.
	3. Muszą posiadać możliwość zanurzenia co najmniej do głębokości 10 metrów.
	4. Musi posiadać współczynnik co najmniej SNR 28 dB.
	5. Musi posiadać funkcje automatycznej reakcji na hałas (odsłuch ludzkiego głosu).
	6. Musi posiadać możliwość odwadniania mikrofonu po kontakcie z wodą.
	7. Musi posiadać funkcje:
* tryb sygnału zewnętrznego,
* czas zaniku, balans,
* tryb zatyczek,
* tryb korektora,
* tryb wyciszania sygnału zewnętrznego.
	1. Musi posiadać menu z przewodnikiem głosowym w celu optymalnego i łatwego dopasowania funkcji i parametrów.
	2. Musi posiadać funkcję zapisu ostatnich ustawień po włączeniu urządzenia (z wyjątkiem trybu zatyczek).
	3. Musi posiadać w pełni niezależny system podwójnych głośników umożliwiający odsłuch ludzkiego głosu i sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej.
	4. Musi posiadać żelowo-piankowe tłumiące okładziny ochronników słuchu.
	5. Musi posiadać możliwość instalacji dodatkowych wymiennych silikonowych okładzin ochronników słuchu.
	6. Musi posiadać podłączenie sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej za pomocą pojedynczego złącza JACK J11 (NATO).
	7. Posiada przewód łączący aktywny ochronnik słuchu długości od 50cm do 85cm.
	8. Musi posiadać automatyczne wyłączenie w przypadku, gdy użytkownik nie użyje żadnej funkcji w czasie 2 h.
	9. Zasilanie: 2 szt. baterii AAA.
	10. Temperatura pracy: -40 °C - +55°C.
	11. Żywotność baterii min. 180 h.
	12. Musi posiadać możliwość pracy z mikrofonem na wysięgniku elastycznym typu MT31 typu „gęsia szyja” z wykorzystaniem standardowego złącza.
	13. Musi umożliwiać montaż mikrofonu.
	14. Pałąk nagłowny musi być wykończony skórą, regulowany na wysokość i składany.
	15. Musi być w kolorze zielonym lub maskującym (w kamuflażu wykorzystywanym przez WSpec) kolor czasz.
	16. Wodoodporność ochronnika słuchu oraz mikrofonu na poziomie IP 66.
	17. Ochronniki słuchu nie mogą zawierać żadnych świecących lub odblaskowych elementów.
	18. Musi spełniać podstawowe charakterystyki techniczne (Tabela nr 2).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Częstotliwość (Hz)** | **125** | **250** | **500** | **1000** | **2000** | **4000** | **8000** |
| Średnie tłumienie (dB) | 11,5 | 17,9 | 27,8 | 30,0 | 32,1 | 36,2 | 40,3 |
| Zakładana ochrona (dB) | 9,0 | 15,3 | 25,9 | 27,7 | 29,1 | 34,2 | 37,2 |

Tabela nr 2 - Wymagania minimalne.

1. **Aktywne dedykowane ochronniki słuchu Peltor MT20H682BB-86 z pałąkiem nakarkowym (lub równoważne).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

* 1. Musi posiadać smukłą konstrukcję czasz.
	2. Waga nie większa niż 500 gram
	3. Muszą posiadać możliwość zanurzenia co najmniej do głębokości 10 m.
	4. Musi posiadać współczynnik co najmniej SNR 28 dB.
	5. Musi posiadać funkcje automatycznej reakcji na hałas (odsłuch ludzkiego głosu).
	6. Musi posiadać możliwość odwadniania mikrofonu po kontakcie z wodą.
	7. Musi posiadać funkcje:
* tryb sygnału zewnętrznego,
* czas zaniku, balans,
* tryb zatyczek,
* tryb korektora,
* tryb wyciszania sygnału zewnętrznego.
	1. Musi posiadać menu z przewodnikiem głosowym w celu optymalnego i łatwego dopasowania funkcji i parametrów.
	2. Musi posiadać funkcję zapisu ostatnich ustawień po włączeniu urządzenia (z wyjątkiem trybu zatyczek).
	3. Musi posiadać w pełni niezależny system podwójnych głośników umożliwiający odsłuch ludzkiego głosu i sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej.
	4. Musi posiadać żelowo-piankowe tłumiące okładziny ochronników słuchu.
	5. Musi posiadać możliwość instalacji dodatkowych wymiennych silikonowych okładzin ochronników słuchu.
	6. Musi posiadać podłączenie sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej za pomocą pojedynczego złącza JACK J11 (NATO).
	7. Posiada przewód łączący aktywny ochronnik słuchu długości od 50cm do 85cm.
	8. Musi posiadać automatyczne wyłączenie w przypadku, gdy użytkownik nie użyje żadnej funkcji w czasie 2 h.
	9. Zasilanie: 2 szt. baterii AAA.
	10. Temperatura pracy: -40 °C - +55°C.
	11. Żywotność baterii min. 180 h.
	12. Musi posiadać możliwość pracy z mikrofonem na wysięgniku elastycznym typu MT31 typu „gęsia szyja” z wykorzystaniem standardowego złącza.
	13. Musi umożliwiać montaż mikrofonu zarówno po prawej jak i po lewej stronie ochronnika z niezależnego – prawego lub lewego standardowego gniazda.
	14. Musi posiadać pałąk nakarkowy.
	15. Musi być w kolorze zielonym lub maskującym (w kamuflażu wykorzystywanym przez WSpec) kolor czasz.
	16. Wodoodporność ochronnika słuchu oraz mikrofonu na poziomie IP 66.
	17. Ochronniki słuchu nie mogą zawierać żadnych świecących lub odblaskowych elementów.
	18. Musi spełniać podstawowe charakterystyki techniczne (Tabela nr 3).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Częstotliwość (Hz)** | **125** | **250** | **500** | **1000** | **2000** | **4000** | **8000** |
| Średnie tłumienie (dB) | 11,5 | 17,9 | 27,8 | 30,0 | 32,1 | 36,2 | 40,3 |
| Zakładana ochrona (dB) | 9,0 | 15,3 | 25,9 | 27,7 | 29,1 | 34,2 | 37,2 |

Tabela nr 3 - Wymagania minimalne.

1. **Aktywne dedykowane ochronniki słuchu Peltor MT20H682FB-86N z pałąkiem nagłownym (lub równoważne).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

* 1. Musi posiadać smukłą konstrukcję czasz.
	2. Waga nie większa niż 650 gram
	3. Muszą posiadać możliwość zanurzenia co najmniej do głębokości 10 m.
	4. Musi posiadać współczynnik co najmniej SNR 28 dB.
	5. Musi posiadać funkcje automatycznej reakcji na hałas (odsłuch ludzkiego głosu).
	6. Musi posiadać możliwość odwadniania mikrofonu po kontakcie z wodą.
	7. Musi posiadać funkcje:
* NIB – Natural Interaction Behavior,
* tryb sygnału zewnętrznego,
* czas zaniku, balans,
* tryb zatyczek,
* tryb korektora,
* tryb wyciszania sygnału zewnętrznego.
	1. NIB – Natural Interaction Behavior – pozwala na komunikację twarzą w twarz w hałaśliwym otoczeniu. Pracuje na częstotliwości dostępnej dla Europy : 864 MHz.
	2. Musi posiadać menu z przewodnikiem głosowym w celu optymalnego i łatwego dopasowania funkcji i parametrów.
	3. Musi posiadać funkcję zapisu ostatnich ustawień po włączeniu urządzenia (z wyjątkiem trybu zatyczek).
	4. Musi posiadać w pełni niezależny system podwójnych głośników umożliwiający odsłuch ludzkiego głosu i sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej.
	5. Musi posiadać żelowo-piankowe tłumiące okładziny ochronników słuchu.
	6. Musi posiadać możliwość instalacji dodatkowych wymiennych silikonowych okładzin ochronników słuchu.
	7. Musi posiadać podłączenie sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej za pomocą pojedynczego złącza JACK J11 (NATO).
	8. Posiada przewód łączący aktywny ochronnik słuchu długości od 50cm do 85cm.
	9. Musi posiadać automatyczne wyłączenie w przypadku, gdy użytkownik nie użyje żadnej funkcji w czasie 2 h.
	10. Zasilanie: 2 szt. baterii AAA.
	11. Czas pracy w trybie NIB min 30h
	12. Temperatura pracy: -40 °C - +55°C.
	13. Musi posiadać możliwość pracy z mikrofonem na wysięgniku elastycznym typu MT31 typu „gęsia szyja” z wykorzystaniem standardowego złącza.
	14. Musi umożliwiać montaż mikrofonu zarówno po prawej jak i po lewej stronie ochronnika z niezależnego – prawego lub lewego standardowego gniazda.
	15. Pałąk nagłowny musi być wykończony skórą, regulowany na wysokość i składany.
	16. Musi być w kolorze zielonym lub maskującym (w kamuflażu wykorzystywanym przez WSpec) kolor czasz.
	17. Wodoodporność ochronnika słuchu oraz mikrofonu na poziomie IP 66.
	18. Ochronniki słuchu nie mogą zawierać żadnych świecących lub odblaskowych elementów.
	19. Musi spełniać podstawowe charakterystyki techniczne (Tabela nr 4).

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Częstotliwość (Hz)** | **125** | **250** | **500** | **1000** | **2000** | **4000** | **8000** |
| Średnie tłumienie (dB) | 11,5 | 17,9 | 27,8 | 30,0 | 32,1 | 36,2 | 40,3 |
| Zakładana ochrona (dB) | 9,0 | 15,3 | 25,9 | 27,7 | 29,1 | 34,2 | 37,2 |

Tabela nr 4 - Wymagania minimalne.

1. **Przycisk podwójny U94 z kołnierzem (lub równoważny).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

1. Wyposażony w kołnierz ochronny.
2. Wyposażony w dwa przyciski PTT.
3. Wyposażony w plug and play.
4. Wymiary: Długość ok 80 cm.
5. Kabel musi umożliwiać podpięcie radiostacji AN/PRC-152A / AN/PRC-117G do urządzenia za pośrednictwem wodoodpornego złącza.
6. Kompatybilny z zestawami słuchawkowymi Peltor Comtac, MSA Sordin, TCI, Ops-core, Silynx itp., wyposażonymi w standardowe złącze NEXUS TP-120.
7. Wodoodporność musi być na poziomie IP 67.
8. Kolor khaki, zielony, brązowy lub maskujący w kamuflażu WSpec lub czarny.
9. **Mikorfon typu „ gęsia szyjka” MT33 (lub równoważny).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

1. Kolor khaki, zielony, brązowy lub maskujący w kamuflażu WSpec lub czarny.
2. Waga 119g.
3. Pasmo przenoszenia 200 Hz- 7 kHz.
4. Klasa IP68 (2metry 2godziny).
5. Temperatura pracy -40°C do 60°C.
6. Temperatura składowania -40°C do 71°C.
7. Złącze do ochronnika FalCom Connector J22.
8. Złącze do PTT FalCom Connector.
9. **Mocowanie do szyn typu 3M P3ADG-F SV/2 (lub równoważne).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

* 1. Adapter P3ADG-F SV/2 (lub równoważny) musi być koloru czarnego, zielonego lub w kamuflażu wykorzystywanym przez WSpec.
	2. Adapter musi umożliwiać pewny i trwały montaż zestawów mikrofonowo – słuchawkowych typu PELTOR serii ComTac na hełmach OPS-CORE wyposażonych w szyny montażowe i zapewnić pełną funkcjonalność ochronników oraz ergonomię pracy z wykorzystaniem adaptera.
	3. Adapter musi umożliwiać wykonywanie skoków ze spadochronem.
1. **Żelowa wkładka do aktywnych ochronników słuchu typu „Peltor” (lub równoważna).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

1. Kompatybilne ze słuchawkami z części 2 z pozycji 1,2 i 3.
2. Wykonane z miękkiej i cienkiej powłoki poliuretanowej wypełnionej żelem silikonowym.
3. **Osłona mikrofonów M60/2 (lub równoważna).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

1. Zapewnia ochronę przed wiatrem dla mikrofonu.
2. Kompatybilne ze słuchawkami z części 2 z pozycji 1,2 i 3.
3. Kolor czarny.
4. **Osłona mikrofonów MT33 MT73 (lub równoważna).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

1. Zapewnia ochronę przed wiatrem dla mikrofonu.
2. Kompatybilne z mikrofonem mt33 mt73.
3. Kolor czarny.
4. **Pałąk FB-3-F-06 (lub równoważny).**

*Zamawiający dopuszcza dostarczenie produktów równoważnych pod warunkiem, że spełniają n/w minimalne wymagania:*

1. Musi być wykończony skórą, regulowany na wysokość i składany.
2. Po złożeniu musi ułatwić przechowywanie ochronników słuchu.
3. Kompatybilne ze słuchawkami z części 2 z pozycji 1,2 i 3.
4. **Gwarancja i aktualizacje.**

Na dostarczane urządzenia należy dostarczyć gwarancję producenta na okres 24 miesięcy od daty dostawy. Gwarancja musi być obsługiwana przez Wykonawcę.

1. **Wymagania dotyczące sprzętu i dokumentacji.**

Dostarczony sprzęt powinien być fabrycznie nowy, nieużywany nieregenerowany, nienaprawiany i wyprodukowany nie wcześniej niż w roku poprzedzającym podpisanie umowy.

Wraz z przedmiotem zamówienia należy dostarczyć kartę katalogową urządzenia, instrukcję użytkowania oraz dokumentację techniczną zawierającą: ukompletowanie urządzenia, typ, model, numer seryjny urządzenia, datę produkcji oraz wykaz dołączonych do urządzenia licencji.

Wymagane funkcjonalności muszą być dostępne w momencie składania oferty.

Wykonawca opracuje i dostarczy Kartę wyrobu. Kartę wyrobu należy dostarczyć najpóźniej na 7 dni roboczych przed dostawą.