Nr sprawy 24/2025

Załącznik nr 6 do SWZ

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA - SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Aktywnych dedykowanych ochronników słuchu wraz z urządzeniami łączności (adaptery, złącza kablowe, kable telekomunikacyjne) dla Jednostki Wojskowej 4101

Spis treści

[Zadanie nr 1 2](#_Toc194396447)

[1.1 Aktywne dedykowane ochronniki słuchu INVISIO T7 INV 17322 (lub równoważne) 2](#_Toc194396448)

[1.2 Montaż nahełmowy T7 Helmet Adapter mount, Upper rail, ARC, Tan – INV18036 (lub równoważne) 3](#_Toc194396449)

[1.3 Wkładki żelowe T7 Hygiene Kit – Gel, INV18045 – kompatybilne ze słuchawkami z pozycji 1.1 (lub równoważne) 3](#_Toc194396450)

[1.4 Moduł kontrolny V60 II ADP, 4-PTT, 3-COM, Tan – INV16253 (lub równoważne) 4](#_Toc194396451)

[1.5 Kabel połączeniowy Com Cable – CC04 – Nemesis 19-PIN (H1) – Tan – 800mm – INV21615 (lub równoważne) 5](#_Toc194396452)

[1.6 Kabel połączeniowy Com Cable – CC04 – USB-C (PD out 0.5A) – Tan – 650mm – INV34158 (lub równoważne) 5](#_Toc194396453)

[1.7 Moduł kontrolny V10 Gen II, 1-PTT, 1-COM, Tan – INV16249 (lub równoważne) 6](#_Toc194396454)

[1.8 Kabel połączeniowy Com Cable – CC01 – Impulse 10-PIN (ThalesMBITR/JEM Maritime) – Black – 800 mm – INV12295 (lub równoważne) 6](#_Toc194396455)

[1.9 Kabel połączeniowy Com Cable – CC01 – USB-C (Phone – Samsung Galaxy) Angled – Tan – 800mm – INV24133 (lub równoważne) 7](#_Toc194396456)

[1.10 Moduł kontrolny V60 II INV15142 bez ADP (lub równoważne) 7](#_Toc194396457)

[1.11 Słuchawki 3M Peltor ComTac VIII headset NATO z mikrofonem (lub równoważne) 8](#_Toc194396458)

[Zadanie nr 2 9](#_Toc194396459)

[2.1. Roger Covert Dual C M11 75cm (2 kanałowa kabel plus połączenie BT) z przyciskiem bezprzewodowym (lub równoważne) 9](#_Toc194396460)

[2.2. Słuchawka Roger Earpiece C v2 (lub równoważne) 11](#_Toc194396461)

[2.3. Przewód połączeniowy ROGER - MXP600 (lub równoważne) 12](#_Toc194396462)

[Zadanie nr 3 12](#_Toc194396463)

[3.1. Słuchawki lotnicze BOSE A30 (lub równoważne) 12](#_Toc194396464)

[3.2. Złącze przejściowe PRZ-009 (lub równoważne) 12](#_Toc194396465)

[3.3. Zestaw do modyfikacji mikrofonu M-7/DC (lub równoważne) 12](#_Toc194396466)

[3.4. Mikrofon dynamiczny MT33 (lub równoważne) 13](#_Toc194396467)

[Zadanie nr 4 13](#_Toc194396468)

[4.1. Słuchawki 3M Peltor ComTac VIII headset NATO z mikrofonem (lub równoważne) 13](#_Toc194396469)

[4.2. Moduł kontrolny TEA U94 PTT (lub równoważne) 14](#_Toc194396470)

[4.3. Adapter do P3ADG-F SV/2 do hełmu OPS-CORE (lub równoważne) 15](#_Toc194396471)

[Zadanie nr 5 15](#_Toc194396472)

[5.1. Walker’s Silencer 2.0 R600 (lub równoważne) 15](#_Toc194396473)

[Wymagania związane z Kodyfikacją 16](#_Toc194396474)

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest zakup i dostawa fabrycznie nowego asortymentu. Towar musi być oryginalny, fabrycznie nowy i nieużywany, dostarczony w oryginalnych opakowaniach producenta, nie podlegający wcześniej procesowi regeneracji, musi posiadać w miejscu widocznym logo i nazwę producenta, naniesioną nazwę (typ, symbol) materiału eksploatacyjnego, opis zawartości. Niedopuszczalne są produkty prototypowe, nie dopuszcza się produktów długotrwale magazynowanych, typu „refurbished” (odnowiony), „recertified” (poddany ponownej certyfikacji), „remanufactured” (fabrycznie regenerowany), repaired (po naprawie, renowacji)” oraz pochodzących z programów wyprzedażowych producenta.

Zamawiający dopuszcza złożenie oferty tylko na wybrane przez oferenta zadania, z pominięciem zadań nie będących specjalizacją dostawcy.

Zamawiający nie dopuszcza złożenia oferty tylko na część pozycji z wybranego zadania.

Okres Gwarancji musi wynosić co najmniej 24 miesięcy dla wszystkich urządzeń zawartych w OPZ (nie dotyczy artykułów i wyrobów jednorazowych).

# Zadanie nr 1

## **Aktywne dedykowane ochronniki słuchu INVISIO T7 INV 17322 (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 400 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:
   1. tryb sygnału zewnętrznego,
   2. czas zaniku, balans,
   3. tryb zatyczek,
   4. tryb korektora,
   5. tryb wyciszania sygnału zewnętrznego.
8. Musi posiadać menu z przewodnikiem głosowym w celu optymalnego i łatwego dopasowania funkcji i parametrów.
9. Musi posiadać funkcję zapisu ostatnich ustawień po włączeniu urządzenia (z wyjątkiem trybu zatyczek).
10. Musi posiadać w pełni niezależny system podwójnych głośników umożliwiający odsłuch ludzkiego głosu i sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej.
11. Musi posiadać żelowo-piankowe tłumiące okładziny ochronników słuchu.
12. Musi posiadać możliwość instalacji dodatkowych wymiennych silikonowych okładzin ochronników słuchu.
13. Musi posiadać podłączenie sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej za pomocą pojedynczego złącza ODU AMC 14 PIN
14. Posiada przewód łączący aktywny ochronnik słuchu z kontrolerem (Control Unit / PTT) długości od 50 cm do 85 cm.
15. Musi być kompatybilny z hełmem OPS-CORE, kompatybilny w montażu z adapterem P3ADG-F SV/2 (lub równoważnym) do hełmu OPS-CORE oraz z hełmem TC3002 z wykorzystaniem posiadanego pałąku nagłownego.
16. Musi posiadać możliwość pracy z adapterem P3ADG-F SV/2 (lub równoważnym) do hełmu OPS-CORE.
17. Musi posiadać dedykowaną nakładkę do konwersji w zestaw nagłowny.
18. Musi posiadać możliwość podłączenia i pracy z maską typu AVON FM53 z wykorzystaniem dedykowanego kabla.
19. Musi umożliwiać wykonywanie skoków spadochronowych.
20. Musi posiadać automatyczne wyłączenie w przypadku, gdy użytkownik nie użyje żadnej funkcji w czasie 2 h.
21. Zasilanie z radiostacji lub dodatkowego pojemnika na baterie.
22. Temperatura pracy: -40 °C - +55°C.
23. Żywotność baterii min. 200 h.
24. Musi być w kolorze zielonym lub maskującym (w kamuflażu wykorzystywanym przez WSpec) kolor czasz piaskowy TAN.
25. Wodoodporność ochronnika słuchu oraz mikrofonu musi być na poziomie IP 66
26. Ochronniki słuchu nie mogą zawierać żadnych świecących lub odblaskowych elementów.
27. Musi spełniać podstawowe charakterystyki techniczne (Tabela nr 2).

Tabela nr 2 - Wymagania minimalne.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |

## **Montaż nahełmowy T7 Helmet Adapter mount, Upper rail, ARC, Tan – INV18036 (lub równoważne)**

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

1. Produkt musi być koloru czarnego, zielonego lub w kamuflażu wykorzystywanym przez WSpec (piaskowy – TAN).
2. Produkt musi umożliwiać pewny i trwały montaż zestawów mikrofonowo – słuchawkowych typu INVISIO T7 INV17322 na hełmach OPS-CORE wyposażonych w szyny montażowe i zapewnić pełną funkcjonalność ochronników oraz ergonomię pracy z wykorzystaniem zestawu.
3. Montaż nahełmowy musi umożliwiać wykonywanie skoków ze spadochronem.

## **Wkładki żelowe T7 Hygiene Kit – Gel, INV18045 – kompatybilne ze słuchawkami z pozycji 1.1 (lub równoważne)**

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

1. Produkt musi być koloru czarnego, zielonego lub w kamuflażu wykorzystywanym przez WSpec (piaskowy – TAN).
2. Wkładki żelowe muszą być kompatybilne kształtem i rozmiarem z aktywnymi dedykowanymi ochronnikami słuchu INVISIO T7 INV17322.

## **Moduł kontrolny V60 II ADP, 4-PTT, 3-COM, Tan – INV16253 (lub równoważne)**

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

1. Musi posiadać możliwość stosowania PTT do trzech radiostacji rodziny L3HARRIS  
   AN/PRC-152A i/lub AN/PRC-117G oraz radiotelefonów za pośrednictwem dedykowanych kabli zakończonych złączem CC04R
2. Musi posiadać możliwość sterowania PTT innymi radiotelefonami/radiostacjami z wykorzystaniem dedykowanych kabli zakończonych złączem CC04R
3. Musi posiadać gniazdo wejściowe HEADSET na ochronnik słuchu typu HC01Rumożliwiające bezpośrednio podpięcie słuchawek INVISIO T7 - INV17322
4. Musi posiadać trzy złącza COM umożliwiające podłączenie przewodowe z wykorzystaniem dedykowanych kabli:
   1. do min. 2 radiostacji AN/PRC-152A i/lub AN/PRC-117G;
   2. do min. 2 radiotelefonów / radiostacji;
   3. umożliwiać jednoczesną współpracę z telefonami komórkowymi (smartfonami) lub satelitarnymi (smartfonami);
   4. wykrywaczy min z wykorzystaniem dedykowanych kabli;
   5. urządzeń i detektorów CBRN z wykorzystaniem dedykowanych kabli;
   6. realizację łączności Interkom pojazdów, statków powietrznych oraz łodzi z wykorzystaniem dedykowanych kabli.
5. Musi umożliwiać jednoczesną obsługę 2 radiostacji/radiotelefonów oraz telefonu komórkowego (smartfon).
6. Zasilanie z baterii podłączonej radiostacji w zakresie od 3,6 V do 36 V.
7. Musi posiadać dwa niezależne przyciski PTT umieszczone na obudowie bocznej urządzenia po prawej stronie Independent Radio 1 / Radio 2 Press To Talk Switch umożliwiające komfortową i ergonomiczna pracę na urządzeniu w rękawiczkach taktycznych oraz umożliwić rozróżnianie dotykiem przycisków PTT1 od PTT2.
8. Musi posiadać dodatkowe przyciski PTT3 i PTT4 na frontowej ścianie urządzenia umożliwiające komfortową i ergonomiczna pracę na urządzeniu w rękawiczkach taktycznych oraz umożliwić rozróżnianie dotykiem przycisków PTT3 od PTT4.
9. Musi umożliwiać sterowanie telefonem komórkowym (smartfon) PTT3 - odbieranie rozmowy, zakończenie rozmowy, PTT4 – nadawanie przez telefon komórkowy (smartfon).
10. Dzwonek podłączonego telefonu dzwoni wyłącznie w aktywnym ochronniku słuchu, komunikację prowadzi się z wykorzystaniem PTT, odbieranie i zakończenie rozmowy.
11. Musi posiadać dodatkowy przycisk MODE SWITCH umożliwiający przełączenie trybów i konfigurację urządzenia i ergonomiczna pracę w rękawiczkach taktycznych.
12. Musi umożliwiać pracę w systemie „DUAL” umożliwiającą separację S/R w aktywnych ochronnikach słuchu.
13. Musi umożliwiać pracę z urządzeniem Avon Respirator Microphone maski przeciwgazowej AVON FM53.
14. Musi posiadać możliwość podłączenia zewnętrznego bezprzewodowego PTT pracującego w standardzie bezprzewodowym w zakresie częstotliwości 2405MHz-2480MHz, szyfrowanym (min 64bit) o zasięgu nie większym niż 3 m.
15. Musi zapewniać wysokiej jakości słyszalność w ekstremalnych warunkach, zasilanie z podłączonych urządzeń (ewentualnie wsparte podbijaczem zasilania).
16. Wodoodporność nie niższa niż IP68.
17. Zakres pracy temperatur: od -30°C do +60°C.
18. Zakres temperatur przechowywania: od -30°C do +70°C.
19. Kolor khaki, zielony, brązowy lub maskujący w kamuflażu WSpec lub czarny.
20. Wymiary:
    1. Długość od 6 cm do 10 cm
    2. Szerokość od 5 cm do 7 cm
    3. Wysokość od 2,5 cm do 3,5 cm
21. Masa nie wyższa niż: 200 g.
22. Urządzenie musi posiadać możliwość przymocowania do oporządzenia z wykorzystanie standardowych uchwytów i taśm montażowych MOLLE.
23. Urządzenie nie może posiadać odblaskowych lub świecących elementów.
24. Jednostka sterująca powinna być zasilana z podpiętej radiostacji (COM DEVICE), i rozsyłać zasilanie pomiędzy portami COM do pozostałych EUD (end user devices).

## **Kabel połączeniowy Com Cable – CC04 – Nemesis 19-PIN (H1) – Tan – 800mm – INV21615 (lub równoważne)**

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

1. Wymiary: Długość od 70 cm do 90 cm
2. Kabel musi umożliwiać podpięcie radiostacji AN/PRC-152A / AN/PRC-117G do urządzenia za pośrednictwem wodoodpornego złącza wtyk Nemesis 19-Pin do urządzenia taktycznego przełącznika audio (PTT) x4 INVISIO V60 II ADP Wireless (lub równoważne).
3. Musi posiadać wodoodporne złącze Nemesis 19-Pin.
4. Kolor khaki, zielony, brązowy lub maskujący w kamuflażu WSpec lub czarny.
5. Waga – do 120 g.

## **Kabel połączeniowy Com Cable – CC04 – USB-C (PD out 0.5A) – Tan – 650mm – INV34158 (lub równoważne)**

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

1. Wymiary: Długość od 70 cm do 90 cm
2. Kabel musi umożliwiać podpięcietelefonu komórkowego do urządzenia za pośrednictwem wodoodpornego złącza wtyk USB-C do urządzenia taktycznego przełącznika audio (PTT) x4 INVISIO V60 II ADP Wireless (lub równoważne).
3. Kolor khaki, zielony, brązowy lub maskujący w kamuflażu WSpec lub czarny.
4. Waga – do 120 g.

## **Moduł kontrolny V10 Gen II, 1-PTT, 1-COM, Tan – INV16249 (lub równoważne)**

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

1. Musi posiadać możliwość stosowania PTT z radiostacją radiostacji rodziny   
   AN/PRC-152A i/lub AN/PRC-117G oraz radiotelefonów za pośrednictwem dedykowanych kabli zakończonych złączem CC01R.
2. Musi posiadać możliwość sterowania PTT innymi radiotelefonami/radiostacjami z wykorzystaniem dedykowanych kabli zakończonych złączem CC01R.
3. Musi posiadać gniazdo wejściowe HEADSET na ochronnik słuchu typu HC01R.
4. Musi posiadać złącze COM umożliwiające podłączenie przewodowe z wykorzystaniem dedykowanego kabla do radiostacji AN/PRC-152A i/lub AN/PRC-117G;
5. Zasilanie z podłączonej radiostacji w zakresie od 3,6 V do 36 V.
6. Musi posiadać przyciski PTT umieszczone na obudowie bocznej urządzenia po prawej stronie Press To Talk Switch umożliwiające komfortową i ergonomiczna pracę na urządzeniu w rękawiczkach taktycznych.
7. Wodoodporność nie niższa niż IP68.
8. Zakres pracy temperatur: od -30°C do +60°C.
9. Zakres temperatur przechowywania: od -30°C do +70°C.
10. Kolor khaki, zielony, brązowy lub maskujący w kamuflażu WSpec lub czarny.
11. Wymiary:
    1. Długość od 6 cm do 8 cm
    2. Szerokość od 4 cm do 7 cm
    3. Wysokość od 2,5 cm do 3,5 cm
12. Masa nie wyższa niż: 150 g.
13. Urządzenie musi posiadać możliwość przymocowania do oporządzenia z wykorzystanie standardowych uchwytów i taśm montażowych MOLLE.
14. Urządzenie nie może posiadać odblaskowych lub świecących elementów.

## **Kabel połączeniowy Com Cable – CC01 – Impulse 10-PIN (ThalesMBITR/JEM Maritime) – Black – 800 mm – INV12295 (lub równoważne)**

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

1. Wymiary: Długość od 70 cm do 90 cm
2. Kabel musi umożliwiać podpięcie radiostacji AN/PRC-152A w wersji morskiej do urządzenia za pośrednictwem wodoodpornego złącza wtyk IMPULSE 10-PIN do urządzenia taktycznego przełącznika audio (PTT) x3 INVISIO V60 gen. II (lub równoważne).
3. Musi posiadać wodoodporne złącze CC01
4. Kolor khaki, zielony, brązowy lub maskujący w kamuflażu WSpec lub czarny.

## **Kabel połączeniowy Com Cable – CC01 – USB-C (Phone – Samsung Galaxy) Angled – Tan – 800mm – INV24133 (lub równoważne)**

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

1. Wymiary: Długość od 70 cm do 90 cm
2. Kabel musi umożliwiać podpięcie telefonu komórkowego do urządzenia za pośrednictwem złącza wtyk USB-C do urządzenia taktycznego przełącznika audio (PTT) x4 INVISIO V60 gen. II (lub równoważne).
3. Kolor khaki, zielony, brązowy lub maskujący w kamuflażu WSpec lub czarny.
4. Waga – do 120 g.

## **Moduł kontrolny V60 II INV15142 bez ADP (lub równoważne)**

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

1. Musi posiadać możliwość stosowania PTT do trzech radiostacji rodziny   
   AN/PRC-152A, AN/PRC-117G, AN/PRC-163 i AN/PRC-167 oraz radiotelefonów za pośrednictwem dedykowanych kabli zakończonych złączem CC01R.
2. Musi posiadać możliwość sterowania PTT innymi radiotelefonami/radiostacjami z wykorzystaniem dedykowanych kabli zakończonych złączem CC01R.
3. Musi posiadać gniazdo wejściowe HEADSET na ochronnik słuchu typu HC01R.
4. Musi posiadać trzy złącza COM umożliwiające podłączenie przewodowe z wykorzystaniem dedykowanych kabli:
   1. do min 2 radiostacji AN/PRC-152A, AN/PRC-117G, AN/PRC-163 i AN/PRC-167;
   2. do min 2 radiotelefonów / radiostacji;
   3. umożliwiać jednoczesną współpracę z telefonami komórkowymi (smartfonami) lub satelitarnymi (smartfonami);
   4. wykrywaczy min z wykorzystaniem dedykowanych kabli;
   5. urządzeń i detektorów CBRN z wykorzystaniem dedykowanych kabli;
   6. realizację łączności Interkom pojazdów, statków powietrznych oraz łodzi z wykorzystaniem dedykowanych kabli.
5. Musi umożliwiać jednoczesną obsługę 2 radiostacji/radiotelefonów oraz telefonu komórkowego (smartfon).
6. Zasilanie z podłączonej radiostacji w zakresie od 3,6 V do 36 V.
7. Musi posiadać dwa niezależne przyciski PTT umieszczone na obudowie bocznej urządzenia po prawej stronie Independent Radio 1 / Radio 2 Press To Talk Switch umożliwiające komfortową i ergonomiczna pracę na urządzeniu w rękawiczkach taktycznych oraz umożliwić rozróżnianie dotykiem przycisków PTT1 od PTT2.
8. Musi posiadać dodatkowe przyciski PTT3 i PTT4 na frontowej ścianie urządzenia umożliwiające komfortową i ergonomiczna pracę na urządzeniu w rękawiczkach taktycznych oraz umożliwić rozróżnianie dotykiem przycisków PTT3 od PTT4.
9. Musi umożliwiać sterowanie telefonem komórkowym (smartfon) PTT3 - odbieranie rozmowy, zakończenie rozmowy, PTT4 – nadawanie przez telefon komórkowy (smartfon).
10. Dzwonek podłączonego telefonu dzwoni wyłącznie w aktywnym ochronniku słuchu, komunikację prowadzi się z wykorzystaniem PTT, odbieranie i zakończenie rozmowy.
11. Musi posiadać dodatkowy przycisk MODE SWITCH umożliwiający przełączenie trybów i konfigurację urządzenia i ergonomiczna pracę w rękawiczkach taktycznych.
12. Musi umożliwiać pracę w systemie „DUAL” umożliwiającą separację S/R w aktywnych ochronnikach słuchu.
13. Musi umożliwiać pracę z urządzeniem Avon Respirator Microphone maski przeciwgazowej AVON FM53.
14. Musi posiadać możliwość podłączenia zewnętrznego bezprzewodowego PTT pracującego w standardzie bezprzewodowym w zakresie częstotliwości 2405MHz-2480MHz, szyfrowanym (min 64bit) o zasięgu nie większym niż 3 m.
15. Musi zapewniać wysokiej jakości słyszalność w ekstremalnych warunkach, zasilanie z podłączonych urządzeń (ewentualnie wsparte podbijaczem zasilania).
16. Czas ciągłej pracy urządzenia nie mniejsza niż 96 h.
17. Wodoodporność nie niższa niż IP68.
18. Zakres pracy temperatur: od -30°C do +60°C.
19. Zakres temperatur przechowywania: od -30°C do +70°C.
20. Kolor khaki, zielony, brązowy lub maskujący w kamuflażu WSpec lub czarny.
21. Wymiary:
    1. Długość od 7 cm do 10 cm
    2. Szerokość od 5 cm do 7 cm
    3. Wysokość od 2,5 cm do 3,5 cm
22. Masa nie wyższa niż: 200 g.
23. Urządzenie musi posiadać możliwość przymocowania do oporządzenia z wykorzystanie standardowych uchwytów i taśm montażowych MOLLE.
24. Urządzenie nie może posiadać odblaskowych lub świecących elementów.

## **Słuchawki 3M Peltor ComTac VIII headset NATO z mikrofonem (lub równoważne)**

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

1. Musi posiadać smukłą konstrukcję czasz.
2. Musi posiadać współczynnik co najmniej SNR 28 dB.
3. Musi posiadać funkcje automatycznej reakcji na hałas (odsłuch ludzkiego głosu).
4. Musi posiadać funkcje:
   1. tryb sygnału zewnętrznego,
   2. czas zaniku, balans,
   3. tryb zatyczek,
   4. tryb korektora,
   5. tryb wyciszania sygnału zewnętrznego.
5. Musi posiadać menu z przewodnikiem głosowym w celu optymalnego i łatwego dopasowania funkcji i parametrów.
6. Musi posiadać funkcję zapisu ostatnich ustawień po włączeniu urządzenia (z wyjątkiem trybu zatyczek).
7. Musi posiadać w pełni niezależny system podwójnych głośników umożliwiający odsłuch ludzkiego głosu i sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej.
8. Musi posiadać żelowo-piankowe tłumiące okładziny ochronników słuchu.
9. Musi posiadać możliwość instalacji dodatkowych wymiennych silikonowych okładzin ochronników słuchu.
10. Musi posiadać podłączenie sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej za pomocą pojedynczego złącza JACK J11 (NATO).
11. Posiada przewód łączący aktywny ochronnik słuchu długości od 40 cm do 55 cm.
12. Musi być kompatybilny z hełmem OPS-CORE, kompatybilny w montażu z adapterem P3ADG-F SV/2 (lub równoważnym) do hełmu OPS-CORE oraz z hełmem TC3002 z wykorzystaniem posiadanego pałąku nagłownego.
13. Musi posiadać możliwość pracy z adapterem P3ADG-F SV/2 (lub równoważnym) do hełmu OPS-CORE.
14. Musi posiadać dedykowaną nakładkę do konwersji w zestaw nagłowny.
15. Musi posiadać możliwość podłączenia i pracy z maską typu AVON FM53 z wykorzystaniem dedykowanego kabla.
16. Musi umożliwiać wykonywanie skoków spadochronowych.
17. Musi posiadać automatyczne wyłączenie w przypadku, gdy użytkownik nie użyje żadnej funkcji w czasie 2 h.
18. Zasilanie: 2 szt. baterii AAA.
19. Masa: poniżej 350 g (z bateriami).
20. Temperatura pracy: -40 °C - +55°C.
21. Żywotność baterii min. 50 h.
22. Musi posiadać możliwość pracy z mikrofonem z wykorzystaniem standardowego złącza.
23. Musi być koloru czarnego, zielonego lub w kamuflażu wykorzystywanym przez WSpec.
24. Wodoodporność ochronnika słuchu oraz mikrofonu musi być na poziomie IP 66
25. Ochronniki słuchu nie mogą zawierać żadnych świecących lub odblaskowych elementów.
26. Musi spełniać podstawowe charakterystyki techniczne (Tabela nr 2).

Tabela nr 2 - Wymagania minimalne.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |

# Zadanie nr 2

## **Roger Covert Dual C M11 75cm (2 kanałowa kabel plus połączenie BT) z przyciskiem bezprzewodowym (lub równoważne)**

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

**Moduł sterujący:**

1. Komunikacja bezprzewodowa z dostarczaną słuchawką kamuflowaną, o zasięgu co najmniej 80 cm.
2. Musi posiadać przyciski PTT (jeden do urządzenia połączonego przewodowo, drugi dla urządzenia połączonego przez Bluetooth).
3. Musi posiadać przycisk włączania/wyłączania urządzenia.
4. Moduł sterujący musi być wyposażony w mikrofon lub mikrofony umieszczone na przewodzie o minimalnej długości 60 cm. Mikrofon musi być kierunkowy, z funkcją wykrywania źródła mowy, redukcją szumów oraz adaptacyjnym tłumieniem hałasu otoczenia.
5. Mikrofon musi mieć uchwyt do przymocowania z ubraniem.
6. Sygnalizacja stanu baterii poprzez diodę LED. (przynajmniej stany: bateria rozładowana, bateria naładowana).
7. Sygnalizacja stanu baterii poprzez wibracje (przynajmniej stan: bateria rozładowana).
8. Możliwość wyboru priorytetu dla nasłuchu urządzenia połączonego przewodowo lub przez Bluetooth.
9. Możliwość włączenia/wyłączenia wibracji w urządzeniu.
10. Możliwość zmiany nazwy urządzenia Bluetooth.
11. Możliwość wyczyszczenia listy znanych urządzeń Bluetooth.
12. Możliwość wyboru poziomu wyjściowego sygnału przewodowego.
13. Możliwość zapisania konfiguracji ustawień.
14. Możliwość aktualizacji oprogramowania sprzętowego.
15. Możliwość ładowania przy użyciu powerbanka.
16. Możliwość połączenia bezprzewodowo przez Bluetooth z telefonem komórkowym z systemem Android (kompatybilność z aplikacjami PTT np. Zello).
17. Możliwość połączenia przewodowo radiotelefonów TETRA/DMR.
18. Możliwość jednoczesnego nasłuchu przez wiele dostarczanych słuchawek znajdujących się w zasięgu modułu sterującego.
19. Transmisja pomiędzy przyciskiem PTT a modułem sterującym uniemożliwiająca przypadkowe uruchomienie niechcianej transmisji w innym radiotelefonie oraz przejęcie i klonowanie transmisji PTT.
20. Kompatybilny z dostarczanymi elementami zestawu.
21. Wykonany w kolorze czarnym.
22. Dostarczony z:

- ładowarką oraz niezbędnym okablowaniem (wtyk EU, zasilanie z 230 VAC),

- instrukcją obsługi.

1. Wbudowana bateria z czasem pracy min. 13 h.
2. Szyfrowanie audio: min. AES 128 bitów.
3. Minimalny zakres temperatury pracy: -10 do +40 stopni Celsjusza.
4. Pasmo częstotliwości pracy: 2,4 GHz.
5. Wersja Bluetooth: min. 4.2.
6. Waga: max 80 g.
7. Spełniający normy:

- Bezpieczeństwo elektryczne: IEC EN 62368-1,

- Radiocom 2,4 GHz: EN 300 328,

- EMC EN 301.489-1,-3,-9,-17,

- SAR (2.4 GHz) EN 62311.

**Przycisk bezprzewodowy:**

1. Komunikacja bezprzewodowa z modułem sterującym o zasięgu minimum 100 cm.
2. Sygnalizacja stanu baterii poprzez diodę LED (przynajmniej stan: bateria rozładowana).
3. Pasmo częstotliwości: 2,4GHz
4. Minimalny zakres temperatury pracy : -10 do +40 stopni Celsjusza.
5. Minimalna żywotność baterii: 3 miesiące (dla trybu pracy 5 dni w tygodniu, 8 godzin, 5% aktywnego czasu używania).
6. Możliwość wyboru na urządzeniu priorytetu dla nasłuchu urządzenia połączonego przewodowo lub poprzez Bluetooth.
7. Możliwość nadawania poprzez przyciski nadawania PTT (jeden do urządzenia połączonego przewodowo, drugi dla urządzenia połączonego przez Bluetooth).
8. Przycisk akceptacji/odrzucenia połączenia.
9. Przycisk regulacji głośności dostarczanej słuchawki kamuflowanej.
10. Przycisk włączania/wyłączania.
11. Kompatybilny z dostarczanymi elementami zestawu.
12. Wykonany w kolorze czarnym.
13. Dostarczony z:

- wymienną baterię litową,

- instrukcją obsługi.

1. Spełniający normy:

- Bezpieczeństwo elektryczne: IEC EN 62368-1,

- Radiocom 2,4 GHz: EN 300 328,

- EMC: EN 301.489-1,-3,-9,-17,

- SAR (2.4 GHz): EN 62311.

## **Słuchawka Roger Earpiece C v2 (lub równoważne)**

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

1. Słuchawka douszna.
2. Uniwersalna do prawego lub lewego ucha.
3. Minimalny zakres częstotliwości pasma: 100–7000 Hz.
4. Technologia transmisji w bezlicencyjnym paśmie np. 2.4 GHz z adaptacyjnym hoppingiem.
5. Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego: 100 dB(A) .
6. Maksymalny poziom zniekształceń harmonicznych sygnału dźwiękowego: -42 dB (< 0.8 % przy 1 kHz).
7. Stosunek sygnału do szumu (SNR): min. 50 dB (przy 1 kHz).
8. Obsługa baterii cynkowo-powietrznych.
9. Wykonana w kolorze beżowym.  
   Sygnalizacja akustyczna zmiany poziomu głośności.  
   Sygnalizacja akustyczna niskiego poziomu napięcia baterii.
10. Sygnalizacja akustyczna wyjścia z zasięgu pracy (połączenia z modułem sterującym).  
    Musi posiadać wbudowaną antenę w słuchawkę.  
    Wyposażona w filtr na woskowinę: wymienny, siatkowy.  
    Słuchawka musi działać bez wykorzystania pętli indukcyjnej zakładanej na szyję.
11. Kompatybilna z dostarczanymi elementami zestawu.
12. Maksymalna długość: 20 mm.
13. Zasięg działania min. 80 cm.
14. Maksymalna waga: 1.5 g (z baterią).
15. Minimalny czas pracy na baterii: 20 godzin.
16. Szyfrowanie audio: min. AES 128 bitów.
17. Minimalny zakres temperatur pracy: 0 do + 40 stopni Celsjusza.
18. Wyposażona w:

- zestaw minimum 10 wymiennych filtrów na woskowinę z narzędziem umożliwiającym ich wymianę,

- 6 baterii cynkowo-powietrznych,

- instrukcję obsługi.

1. Spełniająca normy:

* Bezpieczeństwo elektryczne: IEC EN 62368-1,
* Radiocom 2,4 GHz: EN 300 440,
* EMC EN 301.489-1 ,-17 ,

## **Przewód połączeniowy ROGER - MXP600 (lub równoważne)**

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

Adapter umożliwiający bezpośrednie połączenie kablowe z dostarczanym modułem sterującym.

Kompatybilny ze złączem akcesoryjnym do radiotelefonu TETRA.

# Zadanie nr 3

## **3.1. Słuchawki lotnicze BOSE A30 (lub równoważne)**

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

1. Możliwość połączenia z urządzeniami przenośnymi, systemami dźwiękowymi oraz systemami elektronicznej dokumentacji pokładowej wykorzystującymi technologię Bluetooth
2. Możliwość sterowania parametrami włączenia/wyłącznie, głośności, ANC oraz Bluetooth za pomocą pilota zabudowanego w kabel połączeniowy
3. Zasilanie: z baterii 2 szt. AA lub pokładowe w zakresie od 10 V do 32 V.
4. Długość kabla: od 1,8 do 2,5m.
5. Temperatura pracy: -15 °C - +70°C.
6. Masa poniżej 500g
7. Zakończony wtyczką U174

## **3.2. Złącze przejściowe PRZ-009 (lub równoważne)**

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

Złącze elektryczne stosowane w hełmie lotniczym THL-5NV do utrzymania łączności na statku powietrznym z personelem lotniczym.

## **3.3. Zestaw do modyfikacji mikrofonu M-7/DC (lub równoważne)**

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

Dedykowany zestaw, który pozwala na użytkowanie starszych modeli słuchawek lotniczych serii H10 (H10-40, H10-30 itp) za pomocą wzmocnionego mikrofonu M-7/DC. Modernizacja oparta jest na wymianie mikrofonu, co odbywa się bez żadnej ingerencji w sprzęt (plug & play). Wyposażony w funkcję wyciszania i redukcji szumów, zastępuje zasilane aktywnie mikrofony.

* Częstotliwość: 1000 Hz
* Napięcie akustyczne: 94 dB SPL
* Prąd stały: 8 – 16 VDC
* Opór prądu stałego: 470 ohms

## **3.4. Mikrofon dynamiczny MT33 (lub równoważne)**

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

1. musi być kompatybilny z aktywnym dedykowanym ochronnikiem słuchu PELTOR ComTac XP/XPI Headset NATO (lub równoważny) w wersji Dowódczej NATO stereo oraz zwykłej NATO mono;
2. musi umożliwiać pracę po podłączeniu do lewego lub prawego złącza w dedykowanych ochronnikach słuchu z wykorzystaniem standardowego wtyku;Zakończony wtykiem J22
3. musi posiadać cechy i parametry nie gorsze niż:
   1. mikrofon zamontowany na elastycznym ramieniu;
   2. waga nie większa niż 350 g;
   3. temperaturowy zakres pracy od -40°C do +55°C;
   4. temperatura przechowywania od -50°C do +70°C;
4. Kolor czarny.

# Zadanie nr 4

## **Słuchawki 3M Peltor ComTac VIII headset NATO z mikrofonem (lub równoważne)**

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

1. Musi posiadać smukłą konstrukcję czasz.
2. Musi posiadać współczynnik co najmniej SNR 28 dB.
3. Musi posiadać funkcje automatycznej reakcji na hałas (odsłuch ludzkiego głosu).
4. Musi posiadać funkcje:
   1. tryb sygnału zewnętrznego,
   2. czas zaniku, balans,
   3. tryb zatyczek,
   4. tryb korektora,
   5. tryb wyciszania sygnału zewnętrznego.
5. Musi posiadać menu z przewodnikiem głosowym w celu optymalnego i łatwego dopasowania funkcji i parametrów.
6. Musi posiadać funkcję zapisu ostatnich ustawień po włączeniu urządzenia (z wyjątkiem trybu zatyczek).
7. Musi posiadać w pełni niezależny system podwójnych głośników umożliwiający odsłuch ludzkiego głosu i sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej.
8. Musi posiadać żelowo-piankowe tłumiące okładziny ochronników słuchu.
9. Musi posiadać możliwość instalacji dodatkowych wymiennych silikonowych okładzin ochronników słuchu.
10. Musi posiadać podłączenie sygnału zewnętrznego urządzenia do komunikacji radiowej za pomocą pojedynczego złącza JACK J11 (NATO).
11. Posiada przewód łączący aktywny ochronnik słuchu długości od 40 cm do 55 cm.
12. Musi być kompatybilny z hełmem OPS-CORE, kompatybilny w montażu z adapterem P3ADG-F SV/2 (lub równoważnym) do hełmu OPS-CORE oraz z hełmem TC3002 z wykorzystaniem posiadanego pałąku nagłownego.
13. Musi posiadać możliwość pracy z adapterem P3ADG-F SV/2 (lub równoważnym) do hełmu OPS-CORE.
14. Musi posiadać dedykowaną nakładkę do konwersji w zestaw nagłowny.
15. Musi posiadać możliwość podłączenia i pracy z maską typu AVON FM53 z wykorzystaniem dedykowanego kabla.
16. Musi umożliwiać wykonywanie skoków spadochronowych.
17. Musi posiadać automatyczne wyłączenie w przypadku, gdy użytkownik nie użyje żadnej funkcji w czasie 2 h.
18. Zasilanie: 2 szt. baterii AAA.
19. Masa: poniżej 350 g (z bateriami).
20. Temperatura pracy: -40 °C - +55°C.
21. Żywotność baterii min. 50 h.
22. Musi posiadać możliwość pracy z mikrofonem z wykorzystaniem standardowego złącza.
23. Musi być koloru czarnego, zielonego lub w kamuflażu wykorzystywanym przez WSpec.
24. Wodoodporność ochronnika słuchu oraz mikrofonu musi być na poziomie IP 66
25. Ochronniki słuchu nie mogą zawierać żadnych świecących lub odblaskowych elementów.
26. Musi spełniać podstawowe charakterystyki techniczne (Tabela nr 2).

## **Moduł kontrolny TEA U94 PTT (lub równoważne)**

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

1. Musi posiadać możliwość stosowania PTT do radiostacji rodziny   
   AN/PRC-152A i/lub AN/PRC-117G.
2. Musi być bryzgoszczelny.
3. Musi posiadać ekranowany przewód z dodatkową osłoną żył mikrofonu.
4. Musi posiada kołnierz ochronny zabezpieczający przycisk przed przypadkowym użyciem.
5. Musi posiadać wymienną nasadkę ochronna z gumowym kapturkiem chroniącym przycisk przed zawilgoceniem.
6. Musi posiadać nakładaną wytłoczkę gumową zwiększającą trwałość.
7. Musi posiadać wbudowany kołnierz chroniący przed rozpryskami zapewniający szczelne połączenie ze słuchawkami typu Peltor ComTac XP/XPi headset.
8. Musi posiadać wzmocnione mocowanie przewodu wytrzymujące szarpnięcie z siłą do 22 kg.
9. Musi być wyposażony w zabezpieczenie złącza typu „BACK CLIP”.
10. Musi posiadać możliwość wykorzystania w konfiguracji dla prawo jak i leworęcznych użytkowników.
11. Wymiary przewodu łączącego przełącznik PTT z radiostacją muszą posiadać określone rozmiary: długość od 60 cm do 80 cm.
12. Musi umożliwiać podłączenie do zestawu nagłownego za pomocą złącza JACK J11 (biegunowość NATO).
13. Musi posiadać zaczep umożliwiający trwałe przymocowanie do oporządzenia systemu MOLLE.
14. Musi być koloru khaki, zielony, maskujący w kamuflażu WSpec. lub czarny.

## **Adapter do P3ADG-F SV/2 do hełmu OPS-CORE (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.

# Zadanie nr 5

## **Walker’s Silencer 2.0 R600 (lub równoważne)**

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

1. Pasywna ochrona na poziomie NRR min. 24dB
2. Dotykowy interfejs umożliwiający sterowanie
3. Ładowanie przy pomocy stacji dokującej będącej jednocześnie futerałem transportowym
4. W zestawie 3 komplety wkładek piankowych dousznych w rozmiarach S/M/L
5. Kolor: czarne
6. Waga: max 15gr (same słuchawki), maks. 150 g (słuchawki i stacja dokująca)
7. Dynamiczna redukcja hałasu wiatru
8. Zmienny poziom tłumienia strzałów

# Wymagania związane z Kodyfikacją

1. Wyroby będące przedmiotem zamówienia podlegają kodyfikacji zgodnie   
   z zasadami Systemu Kodyfikacyjnego NATO (NCS – NATO Codification System) – STANAG 3150, 3151, 4177 i 4438.
2. Wykonawca obowiązany jest do sporządzenia Wykazu pozyskiwanych wyrobów, zawierającego wszystkie pozyskiwane przedmiotową umową wyroby, w którym oznaczy wyroby spełniające kryteria określone w § 12 pkt 1 lit. a i b Decyzji   
   Nr 115/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 18 września 2024 r. w sprawie Systemu Kodyfikacji Wyrobów Obronnych, zgodnie z załączonym wzorem,   
   i przekaże zamawiającemu w terminie do 14 dni od podpisania Umowy. Wykaz pozyskiwanych wyrobów należy przekazać zamawiającemu w formie cyfrowej (edytowalny plik tekstowy w formacie .docx) oraz papierowej.
3. W celu umożliwienia realizacji procesu kodyfikacji, wykonawca obowiązany jest do:
   1. posiadania kodu NCAGE;
   2. znajomości zasad identyfikacji wyrobów według NCS, w szczególności doboru nazwy wyrobu INC (Item Name Code), grupy i klasy wyrobu NSC (NATO Supply Classification), cech opisujących własności fizyczne i funkcjonalne wyrobu, zgodnie z Przewodnikiem Identyfikacji Pozycji – IIG (Item Identification Guide). Szczegółowe informacje dostępne są na stronach:

* <https://flisancillaryu.dla.mil/iig/>,
* <https://eportal.nspa.nato.int/codification/ncl/pl>;
* https://wcnjik.wp.mil.pl/o-nas-2017-01-16-r/kodyfikacja/
  1. przekazania danych niezbędnych do skodyfikowania pozyskiwanych wyrobów zgodnie z Wykazem pozyskiwanych wyrobów (wskazanych w kolumnie 10 lub posiadających NSN w kolumnie 9). Przekazaniu podlegają:
     1. dane referencyjne wyrobu w formie cyfrowej (edytowalny plik tekstowy   
        w formacie .docx) – wzór formularza w załączeniu (dopuszcza się zmianę układu formularza pod warunkiem zachowania wszystkich wymaganych informacji);
     2. dane identyfikacyjne wyrobu w formie cyfrowej (edytowalny plik tekstowy w formacie .docx) – wzór formularza w załączeniu (dopuszcza się zmianę układu formularza pod warunkiem zachowania wszystkich wymaganych informacji);
     3. dokumentacja niezbędna do weryfikacji przekazanych danych referencyjnych i indentyfikacyjnych wyrobów w formie cyfrowej (plik   
        w formacie PDF), w szczególności: rysunki techniczne, wykonawcze, złożeniowe, katalogi części zamiennych, karty katalogowe, informacyjne, specyfikacje (w zależności od potrzeb i specyfiki wyrobu).

1. Odbiorcą danych określonych w pkt. 3.3 będzie polskie biuro kodyfikacyjne (43NCB – National Codification Bureau) – Wojskowe Centrum Normalizacji, Jakości   
   i Kodyfikacji (WCNJiK) – ul. Nowowiejska 28A; 00-909 Warszawa; tel. 48 261 845 700; fax. 48 261 845 891; e-mail: wcnjk.kodyfikacja@ron.mil.pl.

Ponadto wykonawca/producent zagraniczny ma obowiązek udostępnienia danych,   
o których jest mowa w pkt. 3.3, niezbędnych do skodyfikowania wyrobu, na żądanie krajowego biura kodyfikacyjnego (NCB) państwa, na terenie którego prowadzi działalność.

1. Wykonawca jest obowiązany przekazać dane, o których mowa w pkt. 3.3, w terminie do 21 dni po podpisaniu umowy
2. Dane, o których jest mowa w pkt. 3.3, zgodnie z zasadami Systemu Kodyfikacyjnego NATO (NCS – NATO Codification System), będą dostępne dla krajowych biur kodyfikacyjnych, sił zbrojnych oraz instytucji rządowych państw uczestniczących   
   w NCS oraz będą publikowane w NMCRL (NATO Master Catalogue of References for Logistics).
3. W przypadku wystąpienia konieczności doszczegółowienia lub uzupełnienia danych przekazanych przez wykonawcę, każdorazowo jest on obowiązany do niezwłocznego udzielenia wsparcia WCNJiK, w zakresie przekazania dodatkowych informacji o wyrobie, w trakcie trwania procesu jego kodyfikacji. Czas udzielenia odpowiedzi na każdorazowe zapytanie - do 5 dni roboczych (od dnia wystąpienia   
   z zapytaniem). Czas udzielenia wsparcia wynosi 24 miesiące.
   1. sposób komunikowania się wykonawcy i WCNJiK – drogą mailową;
   2. wykonawca przekaże WCNJiK wykaz osób do kontaktu i ich dane kontaktowe do 5 dni roboczych od dnia podpisania umowy.
   3. WCNJiK przekaże wykonawcy dane kontaktowe przedstawicieli WCNJiK wyznaczonych do kontaktów do 5 dni roboczych od dnia otrzymania danych,   
      o których mowa w pkt. 7.2;
   4. format przesyłanych danych – edytowalne pliki tekstowe w formacie .docx, pliki PDF dla dokumentacji technicznej.
4. Obowiązkiem wykonawcy jest wprowadzenie do umów z podwykonawcami wyrobów dostarczanych w ramach umowy, stosownych klauzul kodyfikacyjnych, które zapewnią mu pozyskanie i przekazanie danych kodyfikacyjnych wymienionych w pkt. 3.3.
5. Roszczenia z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy w zakresie objętym klauzulą kodyfikacyjną, w tym niedotrzymania terminów dostarczenia dokumentów, o których jest mowa w pkt. 2 i 3 oraz niedotrzymania terminu wsparcia procesu kodyfikacji opisanego w pkt. 8, określa określa **§7** umowy.