Załącznik nr 5 do SWZ

Sprawa nr 54/2025/D

**wymagania eksploatacyjno-techniczne**

**Podnośniki lekkich figur bojowych z możliwością dodatkowych funkcji[[1]](#footnote-1)   
(w zestawie/komplecie: pilot, tablet, 10 szt. podnośników)**

1. **Przedmiot zamówienia.**

**1.1 Przeznaczenie wyrobu:**

Podnośnik lekkich figur bojowych jest przeznaczony do wsparcia procesu szkolenia poprzez zdalne ukazywanie i chowanie figur bojowych oraz przesyłanie informacji zwrotnej o trafieniu figury.

**1.2 Parametry techniczne**

**1.2.1 podnośnik:**

* napięcie zasilania 12-24V± prądu stałego z zasilacza prądu stałego transformatorowego, impulsowego lub akumulatorowego);
* maksymalny moment obciążający wał podnośnika 40Nm;
* maksymalny pobór prądu przy obciążeniu dopuszczalnym momentem: I~10A, podczas rozruchu: I ~ 12A;
* maksymalny czas podnoszenia przy obciążeniu podnośnika maksymalnym momentem < 6s.

**Podnośnik musi posiadać:**

* wejście/wyjście SYGNALIZACJA TRAFIEŃ:
* rozwarcie linii - było trafienie;
* zwarcie linii - nie było trafienia;
* wejście/wyjście CZUJNIK TRAFIEŃ (w przypadku jeżeli wymaga tego pulpit sterowania):
* stan normalny (zwarcie zacisków wejściowych)
* stan aktywny (rozwarcie zacisków wejściowych)
* wyjście IMITATOR OGNIA:
* wyjście OŚWIETLENIE CELU z możliwością pracy ciągłej lub błyskowej.

Podnośnik będzie pracować w zakresie temperatur -20 do +40 stopni C.

Podnośnik będzie spełniać wymagania w zakresie ograniczeń co do wymiarów zewnętrznych i wagi:

* wymiary gabarytowe:
* podstawa podnośnika nie powinna przekroczyć wymiarów:   
  680 mm x 415mm x 195 mm;
* masa: do 40 kg.

**1.2.2 pilot:**

* częstotliwość transmisyjna –2,4 GHz;
* nominalny zasięg systemu: 300 m;
* zmiana zestawu, możliwość działania w 4 pasmach częstotliwości;
* wyposażony w moduł bluetooth umożliwiający komunikację z tabletem;
* bateria litowo-jonowa;

Pilot powinien zapewnić:

* praca w temperaturach otoczenia zewnętrznego w zakresie od -20 do +40 stopni Celsjusza;
* ukazywanie i chowanie pojedynczych celi, wszystkich i zdefiniowanych   
  w grupach;
* sterowanie wyjściem oświetlenia celu: włączanie/wyłączanie wyjścia, zmiana trybu świecenia;
* ustawienie czułości wewnętrznego czujnika trafień;
* sygnalizacja trafień tarczy strzeleckiej/figury.

**1.2.3. tablet:**

* praca w temperaturach otoczenia zewnętrznego w zakresie od -20 do +40 stopni Celsjusza;
* system umożliwiający instalację niezbędnego oprogramowania operacyjnego (Android, Windows, Linux, IOS);
* łączność bezprzewodowa bluetooth z pilotem;
* bateria litowo-jonowa o pojemności zapewniającej nieprzerwaną pracę przez 8 godzin.

Oprogramowanie tableta powinno zapewnić:

* tworzenie dowolnie konfigurowanych programów/schematów strzelań,
* pojedyncze i grupowe sterowanie celami;
* sprawdzenie szczegółów treningu (czas działania, ilość trafień, informacja   
  o godzinie trafienia).

**1.3 Parametry eksploatacyjne:**

Podnoszenie i opuszczanie figury bojowej musi być realizowane przez:

* pulpity bezprzewodowe do sterowania 10 podnośnikami tarcz strzeleckich;
* pilot zapewnia podnoszenie i opuszczanie pojedynczych celów, wszystkich i zdefiniowanych w grupy;
* sterowanie wyjściem oświetlenia celu: włączanie / wyłączanie wyjścia, zmiana trybu ciągłego świecenia na przerywany (imitacja ognia);
* ustawienia czułości czujnika trafień;
* sygnalizacja trafień tarczy strzeleckiej;
* podnoszenie tarcz (pop-up);
* obracanie tarcz (turning 90 stopni);
* wychylający tarcze zza przeszkody (slashing);
* wahadłowo ukazujący tarcze (shearing).

Alternatywnie Tablet z aplikacją do sterowania podnośnikami:

* tworzenie dowolnie konfigurowanych programów strzelań;
* pojedyncze i grupowe sterowanie podnośnikami;
* sterowanie oświetleniem tarcz strzeleckich;
* sprawdzenie szczegółów treningu (czas działania, ilość trafień, informacja   
  o godzinie trafienia)

Podnośnik musi zapewniać współpracę:

* z czujnikami trafień typ CT-01/2 lub równoważnym o nie gorszych parametrach oraz wszystkimi odmianami tercz kontaktowych;
* ze świetlnymi imitatorami ognia;
* z wyposażeniem dodatkowym celu do podświetlania figur bojowych, promiennikami podczerwieni i termowizji.

1. **Wymagania co do oceny zgodności wyrobu.**

Wyrób nie podlega ocenie zgodności w myśl zapisów ustawy z dnia 17 listopada 2006 r. o systemie oceny zgodności wyrobów przeznaczonych na potrzeby obronności   
i bezpieczeństwa państwa (Dz. U. Nr 235 poz. 1700 z późn. zm.).

1. **Wymagania dotyczące ochrony informacji niejawnych.**

Wyrób jawny.

1. **Wymagania w zakresie jakości wyrobu.**

Dostawca spełnia wymagania zawarte w PN-EN-ISO-9001:2015.

1. **Wymagania gwarancyjne oraz w zakresie serwisowania.**

Na urządzenie wykonawca udzieli gwarancji na okres określony w umowie, licząc od daty podpisania protokołu przyjęcia-przekazania przez przedstawicieli Wykonawcy i przedstawicieli Zamawiającego. Gwarancja będzie obejmować wszystkie zespoły urządzenia oraz jego wyposażenie.

Gwarancja będzie obejmować wszystkie elementy składowe sprzętu, zarówno wyprodukowane i naprawiane przez Wykonawcę, jak również nabyte oraz naprawiane przez kooperantów.

Maksymalny czas, w jakim uszkodzone urządzenie będzie naprawione   
w ramach gwarancji, wynosi:

* w przypadku wykonawcy krajowego do 14 dni roboczych, licząc od daty otrzymania protokołu reklamacji;
* w przypadku wykonawcy zagranicznego do 21 dni roboczych, licząc od daty otrzymania protokołu reklamacji.

Serwisowanie wyrobu zgodnie z zaleceniami producenta wynikającymi   
z warunków gwarancji. Wszelkie kosztu serwisowania, przeglądów i inne   
w okresie gwarancji obciążają Wykonawcę.

1. **Wymagania dotyczące kodyfikacji.**

Nie podlega.

1. **Wymagania w zakresie dozoru technicznego.**

Nie podlega.

1. **Wymagania w zakresie metrologii.**

Nie podlega.

1. **Wymagania dotyczące ochrony środowiska.**

Nie podlega.

1. **Wymagania w zakresie uprawnień wymaganych od wykonawców przy realizacji umowy, w tym koncesji, pozwoleń certyfikatów.**

Nie podlega.

1. **Miejsce dostawy.**

Wskazane Jednostki Wojskowe wyszczególnione w załączniku do umowy.

1. **Inne wymagania.**

Dostawca dostarczy przedmiot zamówienia transportem własnym.

W terminie uzgodnionym z Odbiorcą Dostawca dokona, poprzez swojego przedstawiciela, stosownych wpisów w dokumentacji eksploatacyjnej opracowanej przez Odbiorcę (Dowód urządzenia), obowiązującej w terminie dostawy, dla stosownych punktów i pozycji tej dokumentacji.

1. Podnoszenie tarczy, obracanie tarczy, wychylanie tarczy zza przeszkody, wahadłowe ukazywanie tarczy. [↑](#footnote-ref-1)