



# Gmina Jastków

Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3  
21-002 Jastków  
tel: 81 502 04 25 fax: 81 502 01 44

Internet:  
<http://www.jastkow.pl>  
[poczta@jastkow.pl](mailto:poczta@jastkow.pl)

NIP: 713-28-71-020

Jastków, dnia 07.11.2023

RO.271.13.2023.MA.4

## ZAPROSZENIE DO SKŁADANIA OFERT

podstawie Zarządzenia nr 5/2021 Wójta Gminy Jastków z dnia 8 stycznia 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu określającego zasady i tryb udzielania zamówień publicznych, których wartość nie przekracza kwoty 130 000,00 zł netto lub zamówień, dla których nie stosuje się ustawy Prawo zamówień publicznych

### I. Zamawiający:

Gmina Jastków, 21-002 Jastków, Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3, tel. (81) 50-20-143

### II. Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z montażem wirtualnej strzelnicy wraz z dodatkowym wyposażeniem tj. biały ekran projekcyjny, szafa metalowa, maty strzeleckie, worki fortyfikacyjne, siatki maskujące dla Budynku OSP w Moszenkach, Moszenki 5, 24-150 Nałęczów.

Projektowana strzelnica powinna być kompletnym, multimedialnym, przenośnym, strzeleckim systemem szkolno-treningowym, opracowanym na potrzeby rynku cywilnego na bazie systemów wojskowych. System nie powinien podlegać obrotowi koncesyjnemu i powinien być przeznaczony dla osób powyżej 15 roku życia. Powinien działać w oparciu o wirtualną rzeczywistość i wykorzystywać laserowe symulatory broni wyposażone w urządzenia laserowe. Zasada działania systemu powinna opierać się na obserwacji ekranu przez kamerę i detekcji miejsca odbicia światła lasera wyemitowanego z modułu zamontowanego na broni treningowej.

1. System multimedialny i laserowe symulatory broni wchodzące w skład wirtualnej strzelnicy, muszą spełniać warunki opisane w Ogłoszeniu Konkursu Ofert pn. „Strzelnica w powiecie 2023” nr 4/2023/CWCR<sup>1</sup> oraz poniższe wymagania:

- 1) posiadać dokument - Deklarację zgodności CE dla wyrobu wprowadzanego lub udostępnianego na rynku Europejskiego Obszaru Gospodarczego potwierdzającą zgodność wyrobu z wymaganiami zawartymi w przepisach dyrektywy Nowego Podejścia w zakresach dyrektyw odpowiadających konstrukcji wyrobu,
- 2) posiadać dokument - Certyfikat zgodności przedmiotowego wyrobu z wymaganiami oferty określonymi poniżej w punkcie 3 lit. a) do m) wystawiony przez organizację posiadającą status jednostki certyfikującej wyroby akredytowanej w odniesieniu do PN-EN ISO/IEC 17065. Jednostka powinna posiadać personel kompetentny w zakresie przedmiotu oceny. Certyfikat może zostać wydany w ramach działalności certyfikacyjnej poza zakresem akredytacji, na podstawie badań, których metodykę określono w porozumieniu z jednostką certyfikującą. Badania na zgodność z wymaganiami konkursu należy przeprowadzić w oparciu o opracowaną metodykę badań wyrobu ujmującą metody oraz sposoby weryfikacji wszystkich parametrów technicznych i wymagań

<sup>1</sup> <https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa/konkurs-ofert-strzelnica-w-powiecie-2023-nr-42023cwcr>

opisowych. Wyniki badań oraz ich przebieg powinny być zebrane w raporcie z badań. Metodyka badań i raport badań zgodności wyrobu z wymaganiami oferty powinny być dostępne do wglądu na żądanie przedstawiciela Ministerstwa Obrony Narodowej.

- 3) posiadać następujące właściwości i funkcjonalności:
- a) działanie w oparciu o wirtualną rzeczywistość i wykorzystują laserowe symulatory (repliki) broni strzeleckiej wyposażone w urządzenia laserowe klasy I emitujące wiązkę światła w paśmie niewidzialnym (Norma PN-EN 60825-1:2014);
  - b) system multimedialny: zasilany z sieci elektrycznej 230V, z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, z automatyczną kalibracją obrazu, zapewniający właściwe widzenie kątów obiektów umieszczonych na wirtualnych odległościach prowadzenia ognia niezależnie od wielkości wyświetlanego obrazu i umieszczenia w stosunku do niego stanowiska strzeleckiego oraz zapewniający łatwość przystosowania urządzenia do pracy w przypadku doraźnego wykorzystania w innych pomieszczeniach, w tym przy zmiennych warunkach oświetlenia;
  - c) umożliwiają rozwojową rozbudowę urządzenia o kolejne moduły poprzez łączenie np. za pomocą sieci LAN, w celu rozszerzenia funkcjonalności szkoleniowej wirtualnej strzelnicy;
  - d) posiadają wyposażenie i oprogramowanie do zautomatyzowanego, sieciowego zorganizowania strzelań (zawodów, rozgrywek strzeleckich) w ramach współzawodnictwa między wszystkimi użytkownikami urządzeń dostarczonych przez oferenta rozmieszczonych w różnych lokalizacjach;
  - e) umożliwiają prowadzenie szkolenia strzeleckiego i wykonywanie zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania, w postawach: leżąc, klęcząc, stojąc, jednocześnie dla minimum 4 uczestników szkolenia z wykorzystaniem różnych rodzajów broni w tym samym czasie np. czterech ćwiczących strzelających jednocześnie z karabinu i/lub pistoletu z rozróżnialnością osób i poszczególnych egzemplarzy broni jak również z identyfikacją, który z celów został trafiony przez danego uczestnika szkolenia;
  - f) umożliwiają prowadzenie strzelań w postaci statycznych i dynamicznych treningów dla ćwiczących o różnym stopniu zaawansowania od ćwiczeń w obserwacji, przez strzelanie na celność i skupienie do wykonywania zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania;
  - g) bezprzewodowe, laserowe symulatory (repliki) broni – cztery karabinki i cztery pistolety, z funkcją wyzwania strzału, tj. symulowanie strzału powinna cechować realistyczna obsługa manualna symulatora (repliki) oraz działania mechanizmów broni, imitacja odgłosu strzału i zjawiska odrzutu, a także, jednoznaczna rozpoznawalność przez system informatyczny zarówno strzałów w ogniu pojedynczym jak i seryjnym, powinna umożliwiać stosowanie pasów nośnych i kabur do wykorzystywanych symulatorów broni strzeleckiej (replik);
  - h) umożliwiają wirtualne strzelania na różne odległości z uwzględnieniem balistyki toru lotu pocisku odpowiadającego rodzajowi broni i kalibrowi amunicji umożliwiające realne korzystanie z celowników mechanicznych oraz z celowników kolimatorowych i/lub holograficznych, wymuszające uwzględnienie poprawek przy zmianie odległości prowadzenia ognia i strzelaniu do celów ruchomych;
  - i) umożliwiają kontrolę prowadzenia strzelań w celu wyrobienia nawyków poprawnego i bezpiecznego zachowania ćwiczących;
  - j) umożliwiają indywidualne przystrzeliwanie przez strzelca, bezpośrednio przed ćwiczeniem, każdego egzemplarza symulatora (repliki) broni, z których będzie korzystał, przy czym procedura przystrzeliwania powinna wprowadzać automatyczne poprawki uwzględniające, dla zastosowanych typów celowników i ich nastaw, standardowe odległości przystrzelania broni oraz indywidualne właściwości strzelającego np. jego wzroku;
  - k) posiadają ćwiczenia ze scenariuszami o różnym stopniu trudności, w tym z możliwością zmiany warunków strzelania, w oparciu o wirtualną przestrzeń strzelnicy/placu ćwiczeń/otwartych przestrzeni, a także ćwiczenia sytuacyjne realizowane w oparciu o otwarte przestrzenie np. tereny zielone, tereny miejskie;

- l) umożliwiają opcjonalnie uzupełnienie zestawu ćwiczeń o inne scenariusze przygotowane na bazie wirtualnych przestrzeni, które cechuje zróżnicowane ukształtowanie terenu, poszycie, roślinność, zastosowanie obiektów terenowych, umożliwiają dobór w tworzonych ćwiczeniach pory dnia, warunków oświetleniowych (światło sztuczne, naturalne), warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, mgła) oraz umożliwiają wprowadzanie w tworzonych ćwiczeniach efektów specjalnych takich jak ogień, dym, dźwięki otoczenia;
  - m) zapewniają zobrazowanie w czasie rzeczywistym wyniku strzelania, podsumowanie/analiza efektu strzelania i archiwizacja wyników szkolenia oraz zarządzania treningiem strzeleckim w trybie instruktora; możliwość odtworzenia przebiegu strzelania w celu omówienia popełnionych błędów: możliwość tworzenia baz danych strzelających, ewidencję wyników strzelania w całym cyklu szkolenia oraz eksport wyników szkolenia do innych baz danych np. dziennika ucznia.
- 4) Zasada działania systemu powinna opierać się na obserwacji ekranu przez kamerę i detekcji miejsca odbicia światła lasera wyemitowanego z modułu zamontowanego na broni treningowej. Analiza obrazu z kamery przeprowadzana powinna być przez odpowiednie moduły oprogramowania. Każde zarejestrowane przez kamerę trafienie w ekran rozpocznie proces obliczania krzywej balistycznej lotu wirtualnego pocisku (zależnie od rodzaju broni i amunicji) oraz wygenerowanie jej w przestrzeni 3D, a następnie porównanie z celami 3D. Trafienia celu lub brak trafienia (uderzenie wirtualnego pocisku w ziemię) obrazowane powinny być odpowiednio na ekranie,
  - 5) Osoba ćwicząca powinna mieć możliwość podglądu popełnionych błędów podczas oddawania strzału, przy czym funkcjonalność ta powinna być dostępna od razu po zakończonym ćwiczeniu i być dostępna przez cały czas do momentu usunięcia ćwiczenia z archiwalnej bazy danych.
  - 6) System powinien mieć zaimplementowany podgląd celowania w czasie rzeczywistym. Po włączeniu funkcjonalności podglądu celowania w ustawieniach systemu, ćwiczący na podstawie wyświetlanego podglądu celowania powinien mieć możliwość korygować aktualny proces celowania.
  - 7) System powinien być mobilny.
  - 8) System powinien posiadać doprowadzone zasilanie w energię elektryczną z sieci 230 V.
  - 9) Skład wyposażenia:
    - a) moduł projekcyjny,
    - b) replika karabinu z zestawem materiałów eksploatacyjnych - 4 kpl,
    - c) replika pistoletu z zestawem materiałów eksploatacyjnych - 4 kpl,
    - d) niezbędny zestaw startowy materiałów eksploatacyjnych.
  10. Wykonawca zobowiązuje się do przeszkolenia wyznaczonych przez Zamawiającego osób w zakresie bezpiecznego i właściwego użytkowania dostarczonego systemu, w tym zapoznania ze wszystkim funkcjami i mechanizmami, kalibracją, serwisem i konserwacją urządzeń - w taki sposób, aby osoby te mogły samodzielnie prowadzić zajęcia z wykorzystaniem dostarczanego sprzętu/systemu.
  11. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie również do:
    - a) zapewnienia i przedłożenia homologacji dla wirtualnego systemu symulacji laserowej strzelań, w zakresie spełnienia warunków realizacji zadań,
    - b) opracowania i zaopiniowania regulaminu wirtualnej strzelnicy.
  12. W okresie udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:
    - 1) nieodpłatnego wykonywania napraw gwarancyjnych,
    - 2) zapewnienia nieodpłatnego serwisu urządzeń w okresie trwania gwarancji, obejmującego w szczególności okresowe przeglądy konserwacyjne, zgodnie z wymogami producenta,
    - 3) minimalny czas objęcia gwarancją nie może być krótszy niż 3 lata.

#### Specyfikacja modułu projekcyjnego:

Zwartość konstrukcji zapewniająca łatwość przenoszenia, transportowania i instalację system – zasadnicze zespoły systemu zabudowane w obudowie montażowo- transportowej, z jednym kablem zasilającym, w tym: - zestaw mikrokomputerowy PC z zainstalowanym oprogramowaniem, w tym: system operacyjny, specjalistyczne moduły oprogramowania;

- projektor,
- kamera,
- głośnik,
- punkt dostępowy WI-FI,
- punkt dostępowy Bluetooth;
- klawiatura bezprzewodowa z gładzikiem
- tablet z system operacyjnym, specjalistyczną aplikacją, z ładowarką
- drukarka kolorowa, laserowa, format wydruku A4
- bezprzewodowe moduły laserowe (urządzenia laserowe kl. I) dedykowane do rodzajów replik ASG:
  - do pistoletu - 4 szt.
  - do karabinka - 4 szt.
- ładowarka bezprzewodowego modułu laserowego umożliwiająca podłączenie do 8 szt. modułów
- opakowania transportowe na powyższy sprzęt - 1 kpl.
- opakowania do replik broni, kabury do replik pistoletów i pasy nośne do replik karabinków - 1 kpl.

#### Specyfikacja ekranu:

- Ekran biały, projekcyjny z napędem elektrycznym.
- Powierzchnia projekcyjna: szerokość min. 450 - max. 500 cm ( $\pm 10$  cm), wysokość min. 280 cm – max 310 cm ( $\pm 10$  cm), - Format 16:10.
- Napęd elektryczny.
- Projekcja przednia.
- Czarny, nieprzezroczysty tył tkaniny.
- Klasyfikacja ogniowa M1 7201-96 & B1 DIN 4102-1.
- Moc min.150 W, napięcie 230 V, częstotliwość: 50 Hz.
- W zestawie sterujący przełącznik ścienny + pilot bezprzewodowy.
- Możliwość montażu na ścianie lub suficie.

#### Specyfikacja szafy metalowej:

Szafa metalowa do przechowywania sprzętu – 1 sztuka.

Podstawowe parametry szafy:

- szafa metalowa 2-drzwiowa, drzwi otwierane na zewnątrz - wymiary całkowite: 180x80x49cm (WxSxG) ( $\pm 10$  cm),
  - zamek na klucz,
  - w zestawie 2 kluczyki, rygłowanie 3-punktowe - wentylacja nowoczesna (perforacja)
- Wyposażenie:
- 4 stałe półki.

#### Specyfikacja mat strzeleckich:

Wojskowe maty strzeleckie – 4 sztuki.

Podstawowe parametry maty strzeleckiej:

- materiał: nylon,
- kolor: czarny, zielony lub khaki,
- rozmiar (w przybliżeniu): złożona forma - długość 22 cm szerokość 16 cm ( $\pm 4$  cm), rozłożona forma (w przybliżeniu) – długość 200 cm szerokość 75 cm ( $\pm 4$  cm).

#### Specyfikacja worków fortyfikacyjnych:

Worki fortyfikacyjne – 8 sztuk.

Podstawowe parametry worków:

- Typ WF-M lub równoważny

- wymiary worka pustego: długość 80 cm szerokość 32,5 cm ( $\pm 5$  cm)
- wymiary worka napełnionego gruntem: długość 60 cm szerokość 25 cm wysokość 15 cm ( $\pm 5$  cm), objętość 19 dm<sup>3</sup> ( $\pm 5$  dm<sup>3</sup>)
- wymagania konstrukcyjno – techniczne: Worki powinny być wykonane w kształcie prostokątnym o wymiarach podanych powyżej, zszywane z jednego boku i od dołu szwem dwunitkowym gwarantującym jego odpowiednią wytrzymałość lub wykonane z tzw. Rękawa z szyciem od dołu. Każdy worek powinien mieć przymocowany trwale w odległości 10 cm od góry (miejsce wysypu gruntu do worka) sznurek poliamidowy pleciony. Tkanina na worki fortyfikacyjne powinna posiadać odpowiednią wytrzymałość na rozerwanie, szorstką fakturę uniemożliwiającą zsuwanie się worka układanego w stos oraz dostateczna elastyczność umożliwiającą formowanie żadanego kształtu z napełnionego gruntem worka. Materiał jak i szwy powinny być odporne na pęknięcie pod wpływem ciężaru innych worków napełnionych gruntem ułożonych w stosie do 180 cm wysokości.

#### Specyfikacja siatki maskującej:

Siatka maskująca – 2 sztuki.

Podstawowe parametry siatki maskującej:

- siatka maskująca 6 m x 6 m wojskowa
- tkanina poliestrowa, szybkoschnąca

#### **III. Termin realizacji zamówienia:**

Termin montażu systemu nie może być późniejszy niż 11.12.2023 r.

#### **IV. Okres gwarancji**

Okres gwarancji nie krótszy niż 3 lata.

#### **V. Miejsce oraz sposób składania ofert (do wyboru przez wykonawcę):**

Oferty należy złożyć do dnia: 15 listopada 2023 r. do godziny 12:00 za pośrednictwem poczty e-mail na adres: [poczta@jastkow.pl](mailto:poczta@jastkow.pl) lub osobiście w Biurze podawczym. Publiczne otwarcie ofert 15 listopada 2023 r. o godzinie 12:15 w Sali konferencyjnej

**Oferty składane po terminie nie będą rozpatrywane.**

#### **VI. Dodatkowe Informacje:**

- System musi spełniać warunki opisane w Ogłoszeniu Konkursu Ofert pn. „Strzelnica w powiecie 2023” nr 4/2023/CWCR.
- kryterium oceny ofert 100% cena
- w postępowaniu **nie mogą** brać udziału Wykonawcy, którzy podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego

Załączniki:

1. Projekt umowy.
2. Klauzula RODO.
3. Szablon oferty

Z up. Wójta Gminy  
  
 Andrzej Dee  
 Zastępca Wójta

