



Powiat Lęborski

Sekretariat: 59 863 28 25, 84-300 Lębork, ul. Czołgistów 5
fax: 59 862 14 06, e-mail: sekretariat@starostwolebork.pl

RI.272.2.15.2023

Załącznik nr 2 do zapytania cenowego

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Dla zadania pn. „Dostawa i montaż systemu wirtualnej strzelnicy działającej w oparciu o wirtualną rzeczywistość z wykorzystaniem laserowych symulatorów broni”.

Lokalizacja:

dz. nr 60/5 obr. 9 w Lęborku, ul. Marcinkowskiego 1.

1. Wymagania Zamawiającego:

Wirtualna strzelnica ma zapewniać bezpieczeństwo użytkowników i być dedykowana dla wszystkich zainteresowanych sportem strzeleckim, w tym dla młodzieży szkolnej, organizacji proobronnych, służb mundurowych oraz formacji uzbrojonych niewchodzących w skład Sił Zbrojnych.

Dostarczony sprzęt musi być **zgodny z wymogami konkursu Ministra Obrony Narodowej** opisanymi w **rozdziale V ustęp 12 Konkursu Ofert „Strzelnica w powiecie 2023” nr 4/2023/CWCR**.

Przedmiotowa strzelnica jest kompletnym, multimedialnym, przenośnym, strzeleckim systemem szkolno – treningowym, opracowanym na potrzeby rynku cywilnego na bazie systemów wojskowych. Nie podlega ona obrotowi koncesyjnemu i przeznaczona jest dla uczniów wskazanych przez jednostkę samorządu terytorialnego szkół prowadzących działalność dydaktyczno-wychowawczą w dziedzinie obronności państwa. Działa w oparciu o wirtualną rzeczywistość i wykorzystuje laserowe symulatory (repliki) broni wyposażone w urządzenia laserowe klasy I, emitujące niewidzialną wiązkę światła wg normy PN-EN 60825-1:2014. Kompletny, multimedialny strzelecki system szkolno-treningowy, działający w oparciu o wirtualną rzeczywistość z wykorzystaniem laserowych symulatorów emitujących wiązkę światła w paśmie niewidzialnym (norma PN-EN 60825-1:2014).

Posiadać musi odpowiednie certyfikaty i dysponować odpowiednimi właściwościami i wymaganiami Konkursu Ofert „Strzelnica w powiecie 2023” nr 4/2023/CWCR, tj. m. in.:

1. Deklarację zgodności CE dla wyrobu wprowadzanego lub udostępnianego na rynku Europejskiego Obszaru Gospodarczego.



Powiat Lęborski

Sekretariat: 59 863 28 25, 84-300 Lębork, ul. Czołgistów 5
fax: 59 862 14 06, e-mail: sekretariat@starostwolebork.pl

2. Certyfikat zgodności przedmiotowego wyrobu z konkretnymi wymaganiami wydanym przez organizację posiadającą status jednostki certyfikującej wyroby akredytowanej w odniesieniu do PN-EN ISO/IEC 17065.
3. Potwierdzenie I klasy dostarczanego lasera badaniem lub certyfikatem wydanym przez upoważnioną certyfikowaną jednostkę badawczą.

oraz możliwość rozbudowy urządzenia o kolejne moduły w celu rozszerzenia funkcjonalności jak i zapewniający łatwość przystosowania go do pracy w przypadku potrzeby doraźnego wykorzystania go w innych pomieszczeniach przy zmiennych warunkach oświetlenia.

Przeznaczony ma być do nauki i doskonalenia umiejętności w zakresie:

- bezpiecznego posługiwania się bronią, w tym manualnej jej obsługi przy zastosowaniu również pasów nośnych i kabur, celu wyrobienia nawyków poprawnego i bezpiecznego zachowania ćwiczących,
- celowania z wykorzystaniem różnych rodzajów celowników,
- ćwiczeń w obserwacji - wykryciu, rozpoznaniu i identyfikacji celów,
- prowadzenia celnego ognia z różnych postaw (leżąc, klęcząc, stojąc), na różnych odległościach, w tym do celów ruchomych, ukazujących się, przy zmiennych warunkach oświetleniowych i ograniczonej widoczności,
- wspólnego wykonywania zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania od prostych strzelań statycznych i dynamicznych uwzględniających stopień zaawansowania szkolonych - do wykonywania zadań uwzględniających między innymi: dynamiczne korygowanie punktu celowania ze zmianą odległości do celu i przy jego poruszaniu, strzelanie do celów ukazujących się w reżimach czasowych, strzelanie przy zmiennych warunkach oświetlenia oraz przy ograniczonej widoczności a wszystko w realistycznej obsłudze manualnej tj. (imitacja odgłosu strzału, zjawiska odrzutu).

Strzelnica ma umożliwiać jednocześnie szkolenie do 4 osób (każda wyposażona w pistolet lub karabinek) oraz winna posiadać wyposażenie i oprogramowanie do zautomatyzowanego, sieciowego zorganizowania szkoleń w ramach współzawodnictwa. Przygotowywane i realizowane ćwiczenia powinny cechować możliwość stopniowania trudności od prostych strzelań statycznych i dynamicznych uwzględniających stopień zaawansowania szkolonych do wykonywania zadań strzeleckich o różnym stopniu



Powiat Lęborski

Sekretariat: 59 863 28 25, 84-300 Lębork, ul. Czołgistów 5
fax: 59 862 14 06, e-mail: sekretariat@starostwolebork.pl

skomplikowania, uwzględniających między innymi: dynamiczne korygowanie punktu celowania ze zmianą odległości do celu i przy jego poruszaniu się, strzelanie do celów ukazujących się w ustalonych reżimach czasowych, strzelanie przy zmiennych warunkach oświetlenia, zmiennym (programowanym) kierunku wiatru oraz przy ograniczonej widoczności i umożliwiać ćwiczenia z użyciem amunicji smugowej.

Analiza obrazu z kamery prowadzana będzie 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). Trafienia celu lub brak trafienia (uderzenie wirtualnego pocisku w ziemię) obrazowane będą odpowiednio na ekranie. Osoba ćwicząca musi mieć możliwość dostrzeżenia popełnionego błędu podczas oddawania strzału.

2. Wymagany sprzęt

- 1) Moduł Projektacji z kablem zasilającym 230V, integrujący w jednej, zwartej obudowie:
 - zestaw mikrokomputerowy PC,
 - projektor,
 - kamerę,
 - głośnik,
 - punkt dostępowy WI-FI,
 - punkt dostępowy Bluetooth;
- 2) Klawiatura bezprzewodowa z gładzikiem
- 3) Tablet z ładowarką
- 4) Drukarka
- 5) Specjalistyczne oprogramowanie mikrokomputera.
- 6) Specjalistyczną aplikację do tabletu
- 7) Broń treningową - repliki ASG działające w systemie blow-back:
 - replikę karabinu z dwoma magazynkami – 4 kpl.
 - replikę pistoletu z dwoma magazynkami – 4 kpl.
 - bezprzewodowe moduły laserowe dedykowane do rodzaju replik ASG:
 - do pistoletu – 4 szt.
 - do karabinu – 4 szt.
 - ładowarkę bezprzewodowego modułu laserowego umożliwiającą podłączenie modułów.
- 8) Opakowania transportowe na powyższy sprzęt



Powiat Lęborski

Sekretariat: 59 863 28 25, 84-300 Lębork, ul. Czołgistów 5
fax: 59 862 14 06, e-mail: sekretariat@starostwoleborg.pl

9) Pasy nośne do karabinów i kabury do pistoletów

10) Pakiet startowy materiałów eksploatacyjnych.

Okres gwarancji wynosić winien 12 miesięcy na repliki i 24 miesiące na oprogramowanie i montaż.

3. Wymiary sali, w której będzie zainstalowana strzelnica:

Szerokość – 530 cm

Długość – 1181 cm

Wysokość - 310 cm

4. Etapy wyposażenia i uruchomienia wirtualnej strzelnicy

- dostawa gotowego systemu,
- uruchomienie wirtualnej strzelnicy,
- przeszkolenie z obsługi wirtualnej strzelnicy,
- dostarczenie opracowanego przez Wykonawcę i zaopiniowanego przez Zamawiającego regulaminu wirtualnej strzelnicy,
- dostarczenie homologacji dla wirtualnego systemu symulacji laserowej strzelań, w zakresie spełnienia warunków realizacji zadania, o których mowa w pkt. V ogłoszenia konkursowego.

5. Termin wykonania zamówienia:

Termin realizacji zamówienia do dnia 15.12.2023 r. zgodnie z podpisaną umową, której treść stanowi załącznik nr 2 do niniejszego zapytania ofertowego.

Z up. STAROSTY
Edmund Głombiewski
WICESTAROSTA

.....
(data i podpis Starosty lub innej osoby upoważnionej)