

Opis przedmiotu zamówienia

Dotyczy: „Zakup, dostaw i montaż kompletnego wyposażenia wirtualnej strzelnicy w budynku Zespołu Szkół Budowlanych i Ogólnokształcących im. Króla Kazimierza Wielkiego w Jarosławiu, ul. Poniatowskiego 23”

1. Przedmiotem zamówienia jest zakup kompletnego zestawu strzeleckiego „wirtualnej strzelnicy”.
2. Montaż elementów systemu oraz jego konfiguracja.
3. Przeprowadzenie szkolenia dotyczącego zasad obsługi oraz eksploatacji urządzeń i sprzętu, składających się na kompletny zestaw strzeleckiego systemu szkolno-treningowego.
4. Wymogi techniczne i parametry użytkowe wirtualnej strzelnicy strzeleckiego systemu szkolno-treningowego muszą spełniać wszystkie warunki określone w powszechnie obowiązujących przepisach oraz posiadać, potwierdzone stosownym „Certyfikatem Zgodności” (homologacja), wszystkie parametry (cechy) użytkowe określone w pkt V.12 Ogłoszenia Konkursu Ofert, opublikowanego na stronie internetowej: link do ww.:

<https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa/konkurs-ofert-strzelnica-w-powiecie-2024-nr-32024cwcr>

W skład systemu wchodzi:

1. Moduł Projekcyjny w zwartej obudowie o wymiarach max. 60 x 60 x 40 cm z wbudowanym:
 - Minikomputerem z łącznością Wi-Fi i Bluetooth o parametrach min.: procesor Ryzen 7, karta graficzna Radeon 680M, 16 GB RAM, dysk SSD 256 GB;
 - Kamerą detekcyjną min. 70 kl/sek.;
 - Projektorem multimedialnym krótkiego rzutu;
 - Głośnikiem 15W;
 - Specjalistycznym oprogramowaniem treningowym;
2. Laptop z ładowarką wraz z specjalistycznym oprogramowaniem;
3. Klawiatura z gładzikiem
4. Replika pistoletu działająca w systemie blow-back o napędzie elektrycznym wraz z 2 bateriami zasilającymi wbudowanymi w magazynek szt. 4;
5. Replika karabinu działająca w systemie blow-back o napędzie elektrycznym wraz z 2 bateriami zasilającymi szt. 4;
6. Uniwersalny emiter laserowy współpracujący z wszelkimi replikami wyposażonymi w montaż RIS 22 mm lub Picatinny, z możliwością mechanicznej korekcji emisji wiązki lasera szt. 8;
7. Kabury do pistoletów szt. 4;
8. Pasy nośne do karabinów szt. 4;
9. Ładowarki do baterii i emiterów;
10. Szafa na broń klasy S1;
11. Szafa na pozostały sprzęt;
12. Przegrody strzeleckie – 4 stanowiska;
13. Siatka maskująca 3 x 4 m szt. 2;
14. Worki fortyfikacyjne szt. 8;
15. Tablica informacyjna.

5. System multimedialny i laserowe symulatory broni wchodzące w skład wirtualnej strzelnicy, muszą spełniać poniższe warunki:

– 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,

– posiadać dokument - Certyfikat zgodności przedmiotowego wyrobu z wymaganiami oferty określonymi poniżej wydanym 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 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

– posiadać następujące właściwości i funkcjonalności:

a) działać w oparciu o wirtualną rzeczywistość i wykorzystywać 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 potrzeby doraźnego wykorzystania w innych pomieszczeniach, w tym przy zmiennych warunkach oświetlenia;

c) umożliwiać rozwojową rozbudowę urządzenia o kolejne moduły poprzez łączenie np. za pomocą sieci LAN, w celu rozszerzenia funkcjonalności szkoleniowej wirtualnej strzelnicy;

d) posiadać 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) umożliwiać 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) umożliwiać prowadzenie strzelań w postaci statycznych i dynamicznych treningów dla ćwiczących o różnym stopniu zaawansowania od ćwiczeń w obserwacji, przez strzelania na celność i skupienie do wykonywania zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania;

g) powinna być wyposażona w bezprzewodowe, laserowe symulatory (repliki) broni - czterech karabinków i czterech pistoletów, z funkcją wyzwalań strzału, tj. symulowanie strzału powinno 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) umożliwiać 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) umożliwiać kontrolę prowadzenia strzelań w celu wyrobienia nawyków poprawnego i bezpiecznego zachowania ćwiczących;

j) umożliwiać 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 przystrzeliwania broni oraz indywidualne właściwości strzelającego np. jego wzroku;

k) posiadać 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) umożliwiać opcjonalne uzupełnianie zestawu ćwiczeń o inne scenariusze przygotowane na bazie wirtualnych przestrzeni, które cechuje zróżnicowane ukształtowanie terenu, poszycie, roślinność, zastosowanie obiektów terenowych, umożliwiać dobór w tworzonych ćwiczeniach pory dnia, warunków oświetleniowych (światło sztuczne, naturalne), warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, mgła) oraz umożliwiać wprowadzanie w tworzonych ćwiczeniach efektów specjalnych takich jak ogień, dym, dźwięki otoczenia;

m) zapewniać 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.

n) posiadać poniższe wyposażenie:

- po cztery laserowe symulatory karabinków i pistoletów (repliki) z niezbędnym zestawem startowym materiałów eksploatacyjnych,

6. Gwarancja

Wykonawca udzieli Zamawiającemu na dostarczony i zamontowany sprzęt 24 miesięcznej gwarancji jakości.

7. Wraz z dostawą wirtualnego systemu symulacji laserowej Wykonawca przedłoży homologację sprzętu oraz regulamin bezpieczeństwa i użytkowania strzelnicy

8. W okresie udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:

- 1) nieodpłatne wykonywanie napraw gwarancyjnych;
- 2) zapewnić nieodpłatny serwis urządzeń w okresie trwania gwarancji, obejmujący w szczególności okresowe przeglądy konserwacyjne, zgodnie z wymogami producenta.

Towar ma być fabrycznie nowy, kompletny i gotowy do pracy, wolny od wad technicznych i prawnych, nie jest przedmiotem praw osób trzecich oraz pochodzi z autoryzowanego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Musi spełniać także wymagania techniczno – funkcjonalne wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia.

Dostawa obejmuje transport do siedziby Zamawiającego, montaż i instalację w miejscu przez niego wskazanym, konfigurację, wdrożenie sprzętu, pierwsze uruchomienie i przekazanie do użytku, a także inne koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia i wymogami stawianymi w opisie przedmiotu zamówienia.

Przed podpisaniem umowy wybrany Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu:

1. Dokument — Deklaracja zgodności CE dla wyrobu wprowadzanego lub udostępnianego na rynku Europejskiego Obszaru Gospodarczego potwierdzająca zgodność wyrobu z wymaganiami zawartymi w przepisach dyrektywy Nowego Podejścia w zakresach dyrektyw odpowiadających konstrukcji wyrobu,
2. Dokument - Certyfikat zgodności przedmiotowego wyrobu z wymaganiami oferty określonymi poniżej wydanym 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 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.