

Załącznik nr 1
do zaproszenia do złożenia oferty cenowej

Dotyczy: zakupu i montażu wyposażenia wirtualnej strzelnicy w Zespole Szkół Ponadpodstawowych Nr 1 w Końskich.

1. Wirtualna strzelnica powinna posiadać następujące wyposażenie:
 - 1) moduł projekcji (MP) z kablem zasilającym w tym: obudowa montażowo-transportowa modułu projekcji, zestaw mikrokomputerowy PC;
 - 2) projektor;
 - 3) kamera;
 - 4) głośnik;
 - 5) punkt dostępowy WI-FI;
 - 6) punkt dostępowy Bluetooth;
 - 7) klawiatura bezprzewodowa z gładzikiem;
 - 8) tablet z ładowarką;
 - 9) drukarka;
 - 10) specjalistyczne oprogramowanie mikrokomputera;
 - 11) broń treningowa działająca w systemie blow-back, zasilana green-gazem lub o napędzie elektrycznym: replika karabinu z dwoma magazynkami – 5kpl;
 - 12) replika pistoletu z dwoma magazynkami – 5 kpl, przy czym każda z replik musi być wyposażona w pas nośny taktyczny 2 punktowy a broń krótka wyposażona w kabury udowe typu SAS z regulacją szerokości i taktyczne mocowanie do pasa;
 - 13) ładowarka bezprzewodowego modułu laserowego umożliwiającą podłączenie do 8 szt. modułów;
 - 14) opakowania transportowe kabury i futerały na powyższy sprzęt.
2. Moduł projekcji, o którym mowa w ust. 2 ppkt 1) powyżej, powinien się charakteryzować następującymi właściwościami:
 - 1) zasilanie z sieci elektrycznej 230V;
 - 2) graficzny interfejs użytkownika w języku polskim;
 - 3) automatyczna kalibracja obrazu;
 - 4) zapewnienie właściwego widzenia kąтового obiektów umieszczonych na wirtualnych odległościach prowadzenia ognia niezależnie od wielkości wyświetlanego obrazu i umieszczenia w stosunku do niego stanowiska strzeleckiego;
 - 5) łatwość przystosowania urządzenia do pracy w przypadku potrzeby doraźnego wykorzystania w innych pomieszczeniach, w tym przy zmiennych warunkach oświetlenia.
3. Przedmiot zamówienia powinien spełniać następujące wymagania i zapewniać:
 - 1) możliwość rozwojowej rozbudowy urządzenia o kolejne moduły poprzez łączenie za pomocą sieci LAN, w celu rozszerzenia funkcjonalności szkoleniowej wirtualnej strzelnicy (rozbudowa systemu/modernizacja o strzelanie do celów nisko-lecących takich jak: statek powietrzny, śmigłowiec, dron)
 - 2) możliwość prowadzenia szkolenia strzeleckiego i wykonywania 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 rozróżnieniem osób i poszczególnych egzemplarzy broni;

- 3) możliwość prowadzenia strzelań w postaci statycznych i dynamicznych treningów dla ćwiczących o różnym stopniu zaawansowania od ćwiczeń w obserwacji, przez strzelania na celność i skupienie, aż do wykonywania zadań strzeleckich o różnym stopniu skomplikowania;
 - 4) wirtualna strzelnica powinna być wyposażona w bezprzewodowe, laserowe symulatory (repliki) broni - czterech karabinków i czterech pistoletów, z funkcją wyzwalań strzału; symulowanie strzału powinno się cechować: realistyczną obsługą manualną symulatora (repliki) oraz działania mechanizmów broni, imitacją odgłosu strzału i zjawiska odrzutu, a także, jednoznaczną rozpoznawalnością przez system informatyczny zarówno strzałów w ogniu pojedynczym jak i seryjnym; możliwością stosowania pasów nośnych i kabur;
 - 5) możliwość wirtualnego 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;
 - 6) możliwość kontroli prowadzenia strzelań w celu wyrobienia poprawnych i bezpiecznych zachowań ćwiczących;
 - 7) możliwość indywidualnego przestreliwania przez strzelca, bezpośrednio przed ćwiczeniem, każdego egzemplarza symulatora (repliki) broni, z których będzie korzystał;
 - 8) ćwiczenia ze scenariuszami o różnym stopniu trudności, w tym z możliwością zmiany warunków strzelania, w oparciu o wirtualną przestrzeń strzelnicy /placu ćwiczeń; w otwartych przestrzeni, a także ćwiczenia sytuacyjne realizowane w oparciu o otwarte przestrzenie np. tereny zielone, tereny miejskie;
 - 9) możliwość opcjonalnego uzupełniania zestawu ćwiczeń o inne scenariusze przygotowane na bazie wirtualnych przestrzeni, które cechuje zróżnicowane ukształtowanie terenu, poszycie, roślinność, zastosowanie obiektów terenowych; możliwość doboru w tworzonych ćwiczeniach pory dnia, warunków oświetleniowych (światło sztuczne, naturalne), warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, mgła); możliwość wprowadzania w tworzonych ćwiczeniach efektów specjalnych jak ogień, dym, dźwięki otoczenia;
 - 10) 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;
 - 11) koszt utrzymania wirtualnej strzelnicy nie może przekraczać w skali roku 12 000 zł, przy 20 000 strzałów z każdej repliki.
4. W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie również do:
- 1) opracowania dokumentacji projektowej lub technicznej – 1 kpl;
 - 2) zapewnienie i przedłożenie homologacji dla wirtualnego systemu symulacji laserowej strzelań, w zakresie spełnienia warunków realizacji zadań – 1 kpl;
 - 3) opracowania i zaopiniowania regulaminu wirtualnej strzelnicy – 1 kpl;
5. Dostarczony sprzęt musi być zgodny z wymogami z konkursu Ministra Obrony Narodowej pod nazwą „Strzelnica w powiecie 2021”, nr 2/2021/BdsPZŻR.
6. Wykonawca będzie wykonywał prace w warunkach utrudnionych. Wszelkie prace związane z realizacją zamówienia powinny być prowadzone w sposób nieutrudniający prawidłowego funkcjonowania Szkoły. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia prac w sposób nie zakłócający bieżącego funkcjonowania obiektu oraz w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu osób w nim przebywających lub z niego korzystających.

7. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dostawy i montażu, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
8. Wykonawca oświadcza, że dostarczony sprzęt jest fabrycznie nowy, pochodzi z bieżącej produkcji, pozbawiony jest ujawnionych wad w rozwiązaniach technicznych, produkcyjnych lub materiałowych, odpowiada obowiązującym normom, posiada stosowne certyfikaty oraz spełnia co najmniej wymagania dotyczące sprzętu stanowiącego przedmiot dostawy.
9. Wykonawca spełni wszystkie świadczenia, dokona wszelkich nakładów oraz poczyni wszelkie, działania w sposób odpowiedni dla przeznaczenia sprzętu, które są potrzebne lub konieczne dla realizacji przedmiotu umowy oraz jego odbioru.
10. Instrukcje obsługi przedmiotu dostawy, instrukcje serwisowe i konserwacji oraz katalogi części zamiennych muszą być sporządzone w języku polskim, w formie tradycyjnej (papierowej).
11. Wykonawca wskaże Zamawiającemu oznaczenia i dane urządzenia świadczące o zgodności z zapisami w dokumencie gwarancyjnym (np. nienaruszone plomby lub inne zabezpieczenia).

DYREKTOR
Zespołu Szkół Ponadpodstawowych Nr 1
w Końskich
mgr Beata Jakubowska