

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa wraz z montażem strzelnicy wirtualnej zlokalizowanej w budynku Zespołu Szkół Ponadpodstawowych im. Jana Pawła II w Radzynie Podlaskim przy ul. Sikorskiego 15.
2. Powiat Radzyński posiada prawo do dysponowania nieruchomością oznaczoną w ewidencji gruntów i budynków jako działki nr 3457, nr 3458, nr 1336/30, nr 3452/10 w obrębie ewidencyjnym 001 Radzyń Podlaski. Dla przedmiotowych nieruchomości w Sądzie Rejonowym w Radzynie Podlaskim urządzone są księgi wieczyste Kw Nr 22871/2 oraz Kw Nr 61586/2.
3. Pomieszczenie strzelnicy wirtualnej o powierzchni 120,51 m² zlokalizowane będzie na pierwszym piętrze i zostanie podzielone na dwie części. W pierwszej części będzie poczekalnia a w drugiej części będzie odbywała się nauka i doskonalenie strzelania. Pomieszczenie wyposażone jest w gniazdka sieci elektrycznej 230V oraz łącze internetowe o przepustowości min. 1Mbps. Posiada także interfejs LAN Ethernet.
4. Projektowana strzelnica jest kompletnym, multimedialnym, przenośnym, strzeleckim systemem szkolno-treningowym wyposażonym w laserowe symulatory broni, opracowanym na potrzeby rynku cywilnego. Strzelnica przeznaczona jest dla uczniów szkół, organizacji pozarządowych, instytucji oraz mieszkańców powiatu radzyńskiego. Działa w oparciu o wirtualną rzeczywistość, wykorzystuje laserowe repliki broni strzeleckiej wyposażone w urządzenia laserowe emitujące wiązkę światła bezpieczną dla wzroku.
5. **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 1/2023/CWCR oraz poniższe wymagania:**
 - 1) posiadać Deklarację zgodności CE oraz Certyfikat zgodności wydany przez Ośrodek Certyfikacji Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia;
 - 2) posiadać następujące właściwości i funkcjonalności:
 - działać w oparciu o wirtualną rzeczywistość, wykorzystywać laserowe repliki broni strzeleckiej wyposażone w urządzenia laserowe emitujące wiązkę światła bezpieczną dla wzroku zgodną z normą PN-EN 60825-1:2014;
 - system multimedialny: zasilany z sieci elektrycznej 230V, z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, z automatyczną kalibracją obrazu, zapewniający prawidłowe wyświetlanie, widzenie obiektów umieszczonych na wirtualnych odległościach prowadzenia ognia;
 - umożliwiać rozbudowę urządzenia o kolejne moduły poprzez połączenie np. za pomocą sieci LAN, w celu rozszerzenia funkcjonalności szkoleniowej wirtualnej strzelnicy;
 - posiadać wyposażenie i zaprojektowane do zautomatyzowanego, sieciowego organizowania strzelania (zawodów, turniejów strzeleckich) w ramach współzawodnictwa między wszystkimi użytkownikami systemu rozmieszczonymi w różnych lokalizacjach;
 - umożliwiać prowadzenie treningów strzeleckich i wykonywanie zadań strzeleckich w pozycjach: leżąc, klęcząc, stojąc, jednocześnie dla minimum 4 uczestników szkolenia z wykorzystaniem różnych rodzajów broni w tym samym czasie, z rozróżnialnością każdego uczestnika i używanej przez niego broni, z identyfikacją trafienia poszczególnych celów;

- umożliwiać prowadzenie strzelań w postaci statycznych i dynamicznych treningów strzeleckich dla ćwiczących o różnym stopniu trudności od treningów w obserwacji, przez strzelanie na celność i skupienie do wykonywania zadań strzeleckich o zwiększonym stopniu skomplikowania;
 - wyposażone w repliki bezprzewodowej, laserowej broni (o typie i modelu repliki broni będącej na wyposażeniu jednostek wojskowych SZ RP (wojsk operacyjnych i wojsk obrony terytorialnej) - cztery karabinki i cztery pistolety; symulatory replik powinna cechować jednoznaczna rozpoznawalność przez system informatyczny i symulować działanie mechanizmów broni oraz imitować dźwięk i odrzut strzału;
 - 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;
 - umożliwiać kontrolę prowadzenia ćwiczeń w celu wyrobienia nawyków poprawnego i bezpiecznego postępowania się bronią;
 - 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 standardowe odległości przystrzelenia broni dla zastosowanych typów celowników i ich nastaw, oraz indywidualne właściwości strzelającego np. jego wzrok;
 - posiadać ćwiczenia ze scenariuszami o różnym stopniu trudności, umożliwiające zmianę warunków strzelania, w oparciu o wirtualną przestrzeń strzelnicy, placu ćwiczeń lub otwartych przestrzeni, a także ćwiczenia sytuacyjne realizowane w oparciu o otwarte przestrzenie np. tereny zielone, tereny miejskie;
 - umożliwiać opcjonalne uzupełnianie zestawu ćwiczeń o inne scenariusze przygotowane na bazie wirtualnych przestrzeni, które cechuje zróżnicowane ukształtowanie terenu, posycie, roślinność, zastosowanie obiektów terenowych, umożliwiać dobór pory dnia, warunków oświetleniowych (światło sztuczne, naturalne), warunków atmosferycznych (deszcz, śnieg, mgła) oraz umożliwiać wprowadzanie efektów specjalnych takich jak ogień, dym, dźwięki otoczenia;
 - zapewniać zobrazowanie w czasie rzeczywistym wyniku strzelania, podsumowanie oraz analizę efektów strzelania i archiwizację wyników szkolenia oraz zarządzanie treningiem strzeleckim w trybie instruktora; możliwość odtworzenia przebiegu strzelania w celu omówienia popełnionych błędów;
- 4) 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.
 - 5) 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;
 - 6) możliwość intuicyjnej obsługi systemu bezpośrednio z menu ekranowego z wykorzystaniem klawiatury bezprzewodowej i/lub broni treningowej;
 - 7) system powinien być obsługiwany za pomocą modułu laserowego repliki broni, dzięki czemu osoba ćwicząca może samodzielnie obsługiwać system, korzystając z trzymanej przez siebie repliki broni, bez konieczności angażowania operatora systemu;
 - 8) system powinien być mobilny;
 - 9) system powinien posiadać doprowadzone zasilanie w energię elektryczną;
 - 10) skład wyposażenia:
 - moduł projekcyjny z jednym kablem zasilającym, zintegrowany w jednej, zwartej obudowie:

– zestaw PC,

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Typ	Komputer stacjonarny
2.	Procesor	Min. 8 rdzeni fizycznych. Zintegrowany układ graficzny. Procesor o wyniku minimalnym 16500 w benchmarku PassMark https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html (stan na dzień 17.10.2023r. – załącznik nr 6).
3.	Pamięć operacyjna	Pojemność: minimum 32GB Typ: min. DDR4 3200MHz
4.	Wydajność grafiki	Zamontowana również zewnętrzna karta grafiki o wyniku minimalnym 17000 w benchmarku PassMark https://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpus.html (stan na dzień 17.10.2023r. – załącznik nr 7).
5.	Parametry pamięci masowej	Dysk o pojemności min. 500 GB Typ: SSD
6.	System operacyjny	Zainstalowany przez producenta system operacyjny w języku polskim min. Microsoft Windows 10 Pro 64 bit (system musi być kompatybilny z wykorzystywanym obecnie w szkole oprogramowaniem) lub równoważny spełniający następujące wymagania: System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: <ol style="list-style-type: none">1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:<ol style="list-style-type: none">a) klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,b) dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim.4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe.6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne

	<p>w języku polskim.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. 14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. 16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk". 17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy. 18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem. 19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. 20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. 21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci. 22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika. 23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." 24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." 25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. 26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa
--	--

		<p>związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM.</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot).</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) login i hasło, b) karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c) wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d) certyfikat/Klucz i PIN, e) certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne. <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v.5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.</p>
--	--	---

10.	Oprogramowanie	<p>Microsoft Office Professional Plus 2021 w wersji edukacyjnej 32/64-bit PL lub równoważny (zamawiający dopuszcza dostarczenie przez oferenta klucza licencyjnego Microsoft Office Professional Plus 2021 PL).</p> <p>Zakres równoważności pakietu oprogramowania biurowego Microsoft Office Professional Plus 2021 PL:</p> <p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych, c) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. 2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766), c) umożliwia wykorzystanie schematów XML, d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766). 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy). 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> a) edytor tekstów, b) arkusz kalkulacyjny, c) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, d) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, e) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), f) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury
-----	----------------	---

		<p>lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</p> <p>7. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, b) wstawianie oraz formatowanie tabel, c) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, d) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, f) automatyczne tworzenie spisów treści, g) formatowanie nagłówków i stopek stron, h) sprawdzanie pisowni w języku polskim, i) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników, j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, k) określenie układu strony (pionowa/pozioma), l) wydruk dokumentów, m) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, n) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013, 2016, 2019 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, o) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji, p) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem, q) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa, r) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o aktach normatywnych i prawnych.
--	--	--

		<p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) tworzenie raportów tabelarycznych, b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych, c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu, d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice), e) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, f) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych, g) wyszukiwanie i zamianę danych, h) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, i) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie, j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, k) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem, l) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku, m) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013 i 2016, 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecień, n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, b) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego, c) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, d) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, e) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji, f) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera, g) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo, h) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, i) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, j) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
--	--	--

	<p>k) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,</p> <p>l) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010, 2013, 2016, 2019.</p> <p>10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <p>a) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,</p> <p>b) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,</p> <p>c) edycję poszczególnych stron materiałów,</p> <p>d) podział treści na kolumny,</p> <p>e) umieszczanie elementów graficznych,</p> <p>f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,</p> <p>g) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,</p> <p>h) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,</p> <p>i) wydruk publikacji,</p> <p>j) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</p> <p>11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</p> <p>b) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</p> <p>c) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</p> <p>d) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</p> <p>e) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</p> <p>f) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,</p> <p>g) zarządzanie kalendarzem,</p> <p>h) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</p> <p>i) przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</p> <p>j) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</p> <p>k) zarządzanie listą zadań,</p> <p>l) zlecanie zadań innym użytkownikom,</p> <p>m) zarządzanie listą kontaktów,</p> <p>n) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</p> <p>o) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</p>
--	---

		p) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
12.	Gwarancja producenta	Min. 24 miesiące

– projektor,

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Rozdzielczość natywna	Min. 1920 x 1080
2.	Format obrazu	16:9
3.	Jasność	Min. 4000 lm
4.	Kontrast	Min. 15000:1
5.	Żywotność lampy	Min 8000 h (tryb ekonomiczny) Min 4000 h (tryb normalny)
6.	Złącza	VGA in (D-sub) – min. 1szt, HDMI – min. 1 szt. USB – min. 1szt. Wejście audio – min. 1 szt. Wyjście audio – min. 1 szt.
7.	Łączność bezprzewodowa	Wi-Fi Ready
8.	Głośniki	Tak
9.	Dołączone akcesoria	Pilot, Kabel zasilający, Baterie do pilota, Instrukcja Obsługi,
10.	Gwarancja producenta	Min. 24 miesiące

– kamera,

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Rozdzielczość	Min. 1920x1200 pikseli
2.	Prędkość	Min. szybkość rejestracji obrazu przy wyżej wymienionej rozdzielczości: 160 fps (klatek na sekundę)
3.	Matryca	Monochromatyczna
4.	Mocowanie obiektu	S-mount
5.	Zasilanie	USB
6.	Gwarancja producenta	Min. 24 miesiące

– głośnik,

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Pasma przenoszenia	Min. 100-12000 HZ
2.	Moc znamionowa RMS	Min. 15W

– punkt dostępowy WI-FI,

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Punkt dostępowy Wi-Fi	Min. 4.0
2.	Częstotliwość pracy	2,4 i 5 GHz
3.	Zabezpieczenia	Min. WPA2
4.	Gniazdo LAN	Tak

- punkt dostępowy Bluetooth,

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Punkt dostępowy Bluetooth	Min. 4.0

- klawiatura bezprzewodowa z gładzikiem do obsługi systemu,

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Klawiatura bezprzewodowa	Membranowa
		Standardowy układ klawiszy
		Łączność bezprzewodowa
		Interfejs USB
		Klawisze multimedialne
		Klawiatura do Smart TV
		Wbudowany touchpad
		Gwarancja min. 24 miesiące (gwarancja producenta)

- tablet z ładowarką,

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Wyświetlacz	Min. 10,6" Typ:IPS rozdzielczość min. 2000 x 1200
2.	Pamięć RAM	Min. 4GB
3.	Pamięć masowa	Min. 64GB
4.	Głośniki	tak
5.	Kamera, aparat	Przód, tył – min. 8 Mpix
6.	Waga	Max. 500g
7.	Pojemność akumulatora [mAh]	Min. 7500
8.	System	Android min. 12
9.	Ładowarka producenta	Tak
10.	Gniazdo kart microSD	Tak
11.	Akcesoria	Przewód USB typ-C zasilacz
12.	Gwarancja producenta	Min. 24 miesiące

- drukarka do wydruku indywidualnego lub zbiorowego podsumowania wyników w formie arkusza wyników,

Lp.	Atrybut	Sposób określenia
1.	Maksymalny rozmiar druku	A4
2.	Technologia druku	laserowa, monochromatyczna
3.	Maksymalna szybkość druku	min. do 20 str./min
4.	Pojemność podajnika papieru:	min. 150 szt.
5.	Wireless - druk przez WiFi	Tak
6.	Dodatkowe wyposażenie	Kable zasilające, kabel USB

- system operacyjny i specjalistyczne oprogramowanie zainstalowane w module projekcyjnym oraz w tablecie; oprogramowanie - dedykowane, zgodnie z wymaganiami MON,

- broń treningowa – symulatory laserowe (repliki broni działające w systemie blow-back, zasilane green-gaz:
 - replika karabinu z dwoma magazynkami - 4 kpl,
 - replika pistoletu z dwoma magazynkami - 4 kpl,
 - bezprzewodowe moduły laserowe (urządzenie laserowe kl. I) dedykowane do rodzajów replik: do pistoletu – 4 szt., do karabinka – 4 szt.
 - ładowarka bezprzewodowego modułu laserowego umożliwiająca podłączenie do 8 szt. modułów,
 - pakiet startowy materiałów eksploatacyjnych.
6. 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.
7. W okresie udzielonej gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do:
- a) nieodpłatnego wykonywania napraw gwarancyjnych,
 - b) zapewnienia nieodpłatnego serwisu urządzeń w okresie trwania gwarancji, obejmującego w szczególności okresowe przeglądy konserwacyjne, zgodnie z wymogami producenta.

DYREKTOR SZKOŁY
dr Grażyna Dzida