

## Załącznik nr 7 – Opis przedmiotu zamówienia

## ZAKUP I DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO, ELEKTRONICZNEGO ORAZ OPROGRAMOWANIA DO PRACOWNI INFORMATYCZNEJ W LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCĄCYM W GRÓJCU.

L. p	Nazwa komponentu	Parametry wymagane	Liczba sztuk
1.	<p><b>Komputer stacjonarny</b> /gwarancja min. 3 lata/</p> <p>Obudowa</p> <p>Stawy (podstawa)</p> <p>Wyświetlacz</p> <p>Processor</p> <p>Płyta główna</p> <p>BIOS</p>	<p>Typu „All-in-one” z wyświetlaczem LCD zintegrowanym w obudowie komputera (nie zezwala się rozwiązań modułowych gdzie monitor i komputer stanowią dwa oddzielne urządzenia) wyposażona w 2 wbudowane głośniki audio min 2x2W, min. 1 gniazdo słuchawek i min. 1 gniazdo mikrofonu, w min. 2 gniazda USB szybkiego dostępu zlokalizowane w bocznej części obudowy. Obudowa umożliwiająca zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)</p> <p>Podstawa obudowy umożliwiająca :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obrót o ponad 270 stopni.</li> <li>- obrót zamontowanego ekranu (pivot) o 90 stopni.</li> <li>- regulację wysokości ekranu o min 110 mm od położenia maksymalnego górnego do położenia maksymalnego dolnego.</li> <li>- regulację kąta pochYLENIA ekranu 20 stopni w tył, 5 stopni w przód</li> </ul> <p>Min. 21,5” LCD w technologii LED, o formacie obrazu 16:9, o minimalnej rozdzielczości w poziomie 1920 pikseli i o minimalnej rozdzielczości w pionie 1080 pikseli, matowy, kontrast 1000:1</p> <p>Processor klasy x86, min. czterordzeniowy, umożliwiający osiągnięcie przez oferowany zestaw w teście <b>SYSmark® 2014</b> wyniku całkowitego <b>Rating – 2100 punktów</b>. Wymagane dołączenie do oferty wyniku testu przeprowadzonego na oferowanej konfiguracji, w rozdzielczości Full HD i potwierdzającego osiągnięcie przez oferowany zestaw komputerowy wymaganego wyniku (wynik w postaci wydruku z programu Sysmark 2014</p> <p>Chipset min B360 współpracujący z procesorami czterordzeniowymi wspierający pamięci DDR4 dedykowany dla procesora.</p> <p>Typ podstawki: dedykowany dla procesora</p> <p>6 x USB w tym minimum 2 x USB 3.0 dostępne z zewnątrz komputera</p> <p>Minimum 2 x USB wyprowadzone na bok obudowy</p> <p>Min 2 x SATA III</p> <p>- BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wersji BIOS wraz z datą kompilacji BIOS</li> <li>• producenta komputera, modelu komputera, nr seryjnym komputera</li> <li>• modelu zainstalowanych modułów RAM wraz z pojemnością poszczególnych modułów, taktowaniem oraz informacją o obsadzeniu slotów RAM</li> <li>• modelu procesora wraz z taktowaniem, liczbą rdzeni oraz obsługiwanymi instrukcjami</li> <li>• modelu dysków wraz z pojemnością oraz informacją o numerze portu, do którego jest podłączony</li> <li>• podłączonym napędzie optycznym</li> <li>• Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego.</li> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</li> <li>- Możliwość ustawienia hasła administratora na poziomie systemu, brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. Wszystkie opcje dostępne bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Podtrzymanie hasel Administratora i użytkownika po odłączeniu wszystkich źródeł zasilania.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku</li> </ul>	16

P. R.

		<p>twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</li> <li>- Możliwość wyłączenia portów USB w tym każdego z osobna</li> <li>- Możliwość wyłączenia slotów PCI w tym każdego z osobna</li> <li>- Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury i myszy</li> </ul> <p>Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny (nieodpuszczalny jest system uruchamiany z ukrytej partycji dysku, zewnętrznego urządzenia itp.) z graficznym interfejsem użytkownika (GUI) obsługiwany swobodnie za pomocą klawiatury i myszy</p> <p>umożliwiający wykonanie min. następujących testów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Test CPU</li> <li>• Test Płyty Głównej</li> <li>• Test Pamięci Operacyjnej</li> <li>• Test Pamięci Masowej</li> <li>• Test Video/Karty Graficznej</li> <li>• Test Kontrolera USB</li> </ul> <p>system ma umożliwiać zapisanie do pliku logów/wyników z przeprowadzonych testów na zewnętrznym urządzeniu USB w celu późniejszej analizy</p>	
Audio	karta dźwiękowa zintegrowana, zgodna z HD audio, mikrofon wbudowany w obudowę komputera		
Pamięć RAM	Min. 8GB DDR4 2400MHz z możliwością rozszerzenia do 64GB, min 3 wolne sloty pamięci		
Dysk twardy	Dysk SSD o pojemności min 240 GB		
Napęd optyczny	Wbudowana nagraćwarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem		
Karta grafiki	Zintegrowana z płytą główną, wolne zewnętrzne złącza: 1 x HDMI		
Porty zewnętrzne	min. 1xHDMI, 1xAudio Line out, 1xMlc, min. 6 x USB z tyłu obudowy (w tym min 4 x USB 3.0, z czego 1 x Type-C), 2 x USB 2.0 z boku obudowy		
Komunikacja przewodowa	gigabit ethernet 10/100/1000 Mb/s ze złączem RJ 45, z obsługą WOL		
Czytnik kart pamięci	WiFi 802.11 b/g/n		
Kamera	Wbudowany, 3 in 1, zlokalizowany na boku obudowy		
Zasilacz	zintegrowana z obudową ekranu minimum 1MP		
Klawiatura	min. 200W, wewnętrzny		
Mysz	w układzie polski programisty, przewodowa		
System operacyjny	Opcyjna z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll), przewodowa		
Certyfikaty	<p>Licencja MS Windows 10 Professional PL 64 bit OEM, dopuszczalna wersja elektroniczna PDK, lub równoważny tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługujący wszystkie programy obsługiwane przez ww. system,</li> <li>- posiadający wszystkie funkcjonalności ww. systemu,</li> <li>- obsługujący wszystkie urządzenia obsługiwane przez ww. system,</li> <li>- współpracujący z usługą MS Active Directory</li> </ul> <p>- Certyfikat PN-EN ISO 9001:2001 (ISO 9001:2001) na procesy projektowania, produkcji, sprzedaży i serwis, PN-EN ISO14001:2005 (ISO 14001:2005) oraz PN-ISO/IEC 27001:2007 lub nowsze</p> <p>- deklaracja producenta o zgodności z dyrektywami 73/23/ECC oraz 89/336/EEC (oznaczenia CE)</p>		
Gwarancja	3 lata gwarancji		
Dodatkowe	Wszystkie komputery muszą być uruchomione, rozstawione oraz sprawdzone, oprogramowanie biurowe o ile to będzie wymagane – aktywowane a komputery podłączone do sieci Wi-Fi zamawiającego.		
Program antywirusowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość wpisana kontaktual, telefon, strona internetowa) do serwisu w menu programu</li> <li>- Integracja z connectwise, Windows Defender ATP</li> <li>- rozwiązania, które wykrywa podejrzane działania pracując bezpośrednio z pamięci na poziomie Hypervisor(HTV), autorskie rozwiązanie tylko dla citrix</li> <li>- Infrastruktura zwirtualizowanego serwera zarządzającego musi opierać się o platformę ubuntu 16.04 x LTS</li> <li>- Możliwość integracji z innymi systemami poprzez API (jakie elementy podlegają integracji)</li> <li>- System zarządzający lokalny działający jako oddzielna maszyna wirtualna a nie aplikacja instalowana na systemie serwerowym</li> </ul>		

As Rm

	<p>2. System zarządzający infrastrukturą dostarczany jako zvirtualizowane urządzenie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Możliwość pobrania pełnej paczki instalacyjnej z konsoli webowej(po udzieleniu do niej dostępu), możliwość pobrania tylko z panelu zarządzającego brak możliwości pobierania z repozytoriów zewnętrznych pełnego pakietu instalacyjnego</li> <li>-Możliwość wysłania linku do punktu końcowego w celu pobrania aplikacji na komputer kliencki</li> <li>-Możliwość przypisania polityk w zależności od lokalizacji miejsca oraz użytkownika zalogowanego na komputerze</li> <li>-Możliwość wybroru podstawowego systemu raportów lub Zaawansowanego kreatora raportów po zainstalowaniu lokalnego serwera raportów raporty oparte są na zapytaniach do bazy danych mongoDB</li> <li>-Serwer raportów musi być dostarczony w postaci maszyny wirtualnej</li> <li>-Menu zarządzające konsolą po lewej stronie ekranu</li> <li>-Możliwość aktywacji hasłem specjalnych uprawnień użytkownika na punkcie końcowym dzięki którym będzie mógł on włączać lub wyłączać poszczególne sekcje w modułach ochrony</li> <li>-Dwuskładnikowa autoryzacja przy pomocy google authenticator</li> <li>-Możliwość dodania własnego logo firmy do panelu zarządzającego</li> <li>-możliwość utworzenia punktu który przejmie komunikację z serwera zarządzającego</li> <li>-Szczepionka ransomware- mechanizm który maskuje komputery w sieci lokalne przed znanymi zagrożeniami typu ransomware, który wskazuje że komputery w sieci są już zainfekowane danym zagrożeniem</li> <li>-Opcja która umożliwia zablokowanie użytkowników ingerencji w lokalnej kwarantannie</li> <li>-Możliwość przeniesienia silnika lokalnego na silnik zewnętrzny oparty o maszynę wirtualną zainstalowaną w infrastrukturze sieciowej danej firmy</li> <li>-wtyczka integrująca się z przeglądarką pokazująca aktualny stan ochrony na odwiedzanym przez użytkownika stronie.</li> <li>-Możliwość wprowadzenia dowolnego ciągu znaków który zostanie zablokowany po wprowadzeniu do przeglądarki internetowej lub wysłanej korespondencji email</li> <li>-Moduł pozwalający na aktualizowanie oprogramowania użytkowego firm trzecich zainstalowanego na komputerach</li> <li>-możliwość zdefiniowana folderu lokalnego do którego będą pobierane aktualizacje sygnatur baz antywirusowych i produktu na komputerze pełniącym rolę serwera aktualizacji(relay)</li> <li>-Moduł szyfrujący wykorzystujący wbudowany w system windows mechanizm bitlocker</li> <li>-możliwość zaimportowania własnego logo do panelu zarządzającego</li> <li>-Integracja Microsoft Azure i Nutanix Prism</li> <li>-W wersji lokalnej systemu w sekcji licencja musi być opcja podglądu klucza licencyjnego, usługi której dotyczy, status licencji, jej ważność oraz wykorzystanie na urządzeniach.</li> </ul>	1
<p>2.</p> <p><b>Tablica</b> <b>multimediałna</b>  /gwarancja min. 3 lata/</p>	<p><u>Tablica multimediałna ceramiczna</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efektowna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektoru co najmniej 156cm × 117cm (przekątna 77 cali – 195cm).</li> <li>• Format tablicy – 3/4.</li> <li>• Waga – maksymalnie 20 kg.</li> <li>• Powierzchnia tablicy magnetyczna (wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy) oraz umożliwiająca pisanie pisakami sucho ścieralnymi.</li> <li>• Technologia – dotykowa, optyczna.</li> <li>• Komunikacja tablicy z komputerem za pomocą przewodu USB.</li> <li>• Gwarancja producenta na tablicę – 3 lata.</li> <li>• Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.</li> <li>• Półka na pisaki tego samego producenta co tablicy.</li> <li>• W zestawie z tablicą dwa pisaki.</li> <li>• Obsługa dwóch jednoczesnych dotknięć umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.</li> <li>• Rozpoznawanie gestów wielodotyku: dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w oddalaniu lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.</li> <li>• Autoryzowany przez producenta tablicy serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych.</li> </ul>	1

*Pr*

	<p><b>Oprogramowanie interaktywne do tablicy</b></p> <p>Oprogramowanie do obsługi tablicy lub monitora interaktywnego (zwanych dalej interaktywny wyświetlacz), które pozwala na przygotowanie treści lekcji, jej wyświetlenie w czasie zajęć i archiwizację po ich zakończeniu. Wszystkie wyspecyfikowane funkcje musi posiadać jedno oferowane oprogramowanie. Wszystkie opisane poniżej funkcje muszą być realizowane bez konieczności wychodzenia lub minimalizowania programu. Nie dopuszcza się realizacji funkcji przez więcej niż jedno oprogramowanie.</p> <p><b>Multi-touch (wielodotyki)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Program musi obsługiwać, co najmniej dwadzieścia równoczesnych dotknięć, kiedy jest używany z kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczem wielodotykowym.</li> <li>➤ Aplikacja musi obsługiwać multitouch (wielodotyki) w systemach operacyjnych Windows i MAC, gdy są one używane z kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczem wielodotykowym.</li> <li>➤ Oprogramowanie musi obsługiwać gesty multitouch wykonywane przez jednego lub wielu użytkowników jednocześnie przy kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczu wielodotykowym. Program musi wspierać co najmniej gesty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• powiększanie i pomniejszanie obiektu poprzez zbliżanie i oddalanie palców dotykających go,</li> <li>• obracanie obiektu poprzez przesuwanie palców względem siebie,</li> <li>• przesuwanie palcem w lewo lub w prawo na pustym fragmencie strony w celu przejścia do kolejnej lub poprzedniej strony,</li> <li>• potrząśnięcie zaznaczonymi obiektami w celu ich zgrupowania lub potrząśnięcie obiektem zgrupowanym w celu jego rozgrupowania na elementy składowe.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Tworzenie materiałów lekcyjnych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Program do interaktywnych wyświetlaczy musi pozwalać na przygotowanie i prezentację treści lekcji lokalnie z dysku komputera. Nie dopuszczalne są rozwiązania zdalne, chmurowe dostępne poprzez sieć Internet.</li> <li>➤ Program do interaktywnych wyświetlaczy musi zawierać kreator do tworzenia ćwiczeń interaktywnych, który pozwala nauczycielom wybierać spośród zestawów aktywności i szablonów graficznych, aby utworzyć zadania dla uczniów w krótkim czasie. Kreator musi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zawierać co najmniej dwa różne aktywności dwa szablony graficzne, w tym konieczne sortowanie elementów i odwracane dwustronne karty z tekstem i/lub obrazem,</li> <li>• umożliwiać nauczycielom zapisanie treści danej aktywności ponownego jej użycia w innej aktywności,</li> <li>• pozwalać na wstawienie bezpośrednio do treści lekcji przygotowanych w kreatorze aktywności, bez konieczności opuszczania aplikacji do interaktywnych wyświetlaczy,</li> <li>• umożliwiać nauczycielom korzystanie z losowego wyboru ucznia na podstawie przygotowanej i zapisanej wcześniej listy uczniów danej klasy,</li> <li>• przygotowane ćwiczenia interaktywne mogą być rozwiązywane przez uczniów na interaktywnym wyświetlaczu lub poprzez sieć Internet na indywidualnych urządzeniach komputerowych każdego z uczniów.</li> </ul> </li> <li>➤ Aplikacja do interaktywnych wyświetlaczy musi importować i eksportować pliki PowerPoint® oraz Interactive Whiteboard / Common File Format (IWB / CFF).</li> <li>➤ Oprogramowanie do interaktywnych wyświetlaczy musi pozwalać na wstawianie przez użytkowników tabel bezpośrednio do treści lekcji. Program pozwala przekształcić odręczne narysowane tabele na tabele, które są już wcześniej sformatowane, na podstawie przekształcanego szkicu.</li> <li>➤ Aplikacja pozwala na grupowanie stron (treści pojedynczych tablic), tak aby możliwe było utworzenie korelacji z konspektami zajęć i harmonogramami oraz rozbić materiał na segmenty w celu lepszej organizacji treści programowych.</li> <li>➤ Program musi zawierać kartę własności, która pozwala z jednego miejsca modyfikować styl tekstu, animacje obiektów, efekty wypełnienia kształtów i style linii.</li> <li>➤ Musi zawierać narzędzie do graficznego odwzorowania pojęć (concept mapping).</li> </ul> <p><b>Prowadzenie lekcji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Program musi umożliwiać nauczycielowi prowadzenie i sterowanie treścią lekcji za pomocą tabletu działającego pod jednym z systemów operacyjnych Android lub iOS.</li> <li>➤ Aplikacja musi obsługiwać co najmniej dwie różne metody dotykowe, w celu uzyskania dostępu do menu wywołwanego kliknięciem prawym przyciskiem myszy, gdy program jest używany z kompatybilnym interaktywnym wyświetlaczem.</li> <li>➤ Oprogramowanie musi umożliwić użytkownikom wstawianie przegladarek internetowych bezpośrednio do treści lekcji (wbudowana przegladarka internetowa). Przegladarka internetowa wyświetla „żywą”, interaktywną zawartość internetowej bezpośrednio na stronie. Użytkownicy muszą móc rysować i pisać po osadzonej zawartości strony internetowej oraz przeciągać i upuszczać obrazy z wbudowanej przegladarki internetowej na stronie.</li> <li>➤ Program musi zawierać narzędzie do nagrywania i przechowywania aktywności na interaktywnym wyświetlaczu oraz dźwięku. Musi mieć możliwość nagrywania całego ekranu, okna lub określonego obszaru. Musi być w stanie dodać do nagrania znak wodny z znacznikiem czasu, informacją o dacie lub logo szkoły.</li> <li>➤ Musi umożliwić użytkownikom zresetowanie strony do ostatniego zapisanego stanu.</li> <li>➤ Musi umożliwić użytkownikom wyzyszczenie całego cyfrowego tuszu ze strony.</li> <li>➤ Musi zawierać narzędzie do pisania pozostawiające ślad, który zostaje wyglądający i wyrównany dla poprawy czytelności adnotacji.</li> <li>➤ Musi zawierać narzędzie do pisania, które pozwala na: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uruchamiania efektu reflektora, po narysowaniu okręgu,</li> <li>• wyczcza lupę, po narysowaniu prostokąta.</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: right;">P2</p>
--	---	--------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pisane nim adnotacje białą i znikają w ciągu kilku sekund.</li> <li>➤ Musi zawierać narzędzie umożliwiający użytkownikom wybranie do wyświetlania określonej części wstawionego do treści lekcji obrazu.</li> <li>➤ Musi zawierać opcję automatycznego wypelnienia dowolnego rysowanego ręcznie zamkniętego kształtu kolorem.</li> <li>➤ Musi zawierać narzędzie pisaka, który pozwala rysować kreską wyglądającą jak ślad kredki świecowej w dowolnym kolorze.</li> </ul> <p><b>Zawartość lekcji</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Aplikacja musi umożliwiać automatyczny i bezpośredni dostęp do lokalnego folderu sieciowego, w którym nauczyciele mogą przechowywać i modyfikować wspólną zawartość edukacyjną.</li> <li>➤ Oprogramowanie musi zapewniać dostęp do gotowych zasobów do nauki w społecznościowej witynie internetowej bezpośrednio ze swojego interfejsu.</li> <li>➤ Dla użytkowników programu musi być zapewniony dostęp do co najmniej 500 lekcji.</li> <li>➤ Społecznościowa witryna internetowa dostawcy oprogramowania musi oferować on-line ponad 60 000 zasobów, w tym lekcje i aplikacje wydawnictw edukacyjnych oraz dostawców treści.</li> <li>➤ Bezpłatne zasoby internetowe muszą być dostępne na żądanie i wyszukiwane według tematów oraz podkategorii. Użytkownicy muszą mieć możliwość przeglądania zasobów przed pobraniem.</li> </ul>	
<p><b>3.</b></p> <p><b>Projektor multimedialny</b></p> <p>/gwarancja min. 3 lata/</p>	<p><b>Montaż projektora i tablicy wraz z konfiguracją, kalibracją i szkoleniem nauczyciela w lokalizacji Sali wskazanej przez osobę uprawnioną.</b></p> <p>Projektor ultra krótkoogniskowy z uchwytem ściennym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Technologia LCD</li> <li>➤ Jasność minimum 2700 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności</li> <li>➤ Kontrast minimum 10000:1</li> <li>➤ Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024x768, format matrycy 4:3</li> <li>➤ Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali (format 4:3) z odległości nie większej niż 65 cm (odległość od obrazu do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji.</li> <li>➤ Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności</li> <li>➤ Porty wejścia mini: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x VGA (DB-15),</li> <li>• 2 x HDMI,</li> <li>• 1 x composite video (RCA Chinch),</li> <li>• 1 x audio stereo mini Jack</li> <li>• 1 x audio stereo RCA</li> <li>• 1 x RS232</li> <li>• 1 x RJ45</li> <li>• 1 x USB typ A</li> <li>• 1 x USB typ B</li> </ul> </li> <li>➤ Porty wyjścia mini: <ul style="list-style-type: none"> <li>• j. 1 x VGA (DB-15),</li> <li>• k. 1 x audio stereo mini Jack</li> </ul> </li> <li>➤ Waga maksymalnie 4,5 kg</li> <li>➤ Głośność pracy (max) 34dB w trybie pełnej jasności</li> <li>➤ Moc wbudowanych głośników minimum 15W</li> <li>➤ zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN</li> <li>➤ Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi</li> <li>➤ Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora</li> <li>➤ Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru</li> <li>➤ Gwarancja producenta na projektor – 36 miesięcy</li> <li>➤ Gwarancja producenta na lampy – 36 miesięcy</li> <li>➤ Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora</li> <li>➤ Uchwyty mocujące do ściany tego samego producenta co projektor</li> <li>➤ Minimalne płynne regulacje: wysokość górną/dół, odległość od ściany bliżej/dalej, pochylenie projektora przód/tył, pochylenie na prawo/lewo, odchylenie od ściany prawo/lewo</li> <li>➤ Elektroniczna regulacja geometrii obrazu pozwalająca na regulację każdego naraznika i krawędzi obrazu z osobna</li> </ul>	<p><b>1</b></p>

*Diana*

4.	Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe  /gwarancja mim. 3 lata/	Podstawowe funkcje urządzenia	Drukarka, skaner, kopiaarka, fax	1
		Technologia druku	Laserowa	
		Pamięć drukarki	Minimum 512 MB	
		Częstotliwość procesora	Minimum 600MHz	
		Szybkość drukowania	Minimum 30 stron/minutę	
		Rozdzielczość drukowania	Minimum 2400 x 600 dpi	
		Wbudowany moduł druku dwustronnego	Tak	
		Czas pierwszego wydruku	Poniżej 10.0s	
		Rozdzielczość skanowania	Minimum 1200 x 1200 dpi	
		Typ skanera	CIS	
		Obsługa papieru	Podajnik standardowy - 250 arkuszy	
		Połączenia	Sieć bezprzewodowa – IEEE 802.11b/g/n; Hi-Speed USB 2.0	
		Rozdzielczość kopiowania	Minimum 1200 x 600 dpi	
Szybkość kopiowania	Minimum 30 stron / minutę			
Specyfikacja nośników druku	Podajnik standardowy - A4, Letter, A5, A5 (Długa krawędź), A6, Executive, Podajnik wielofunkcyjny - szerokość 76.2 do 215.9 mm, długość 127 do 355.6 mm (automatyczny druk dwustronny tylko dla formatu A4)			
Skanowanie dwustronne	Tak			
Typ skanera	Podwójny CIS			
Faksowanie dwustronne	Tak, automatyczne			
5.	Oprogramowanie biurowe  /16 stanowisk/	<p>Licencje bezterminowe na pakiet biurowy w polskiej wersji językowej dla szkół w wersji edukacyjnej uprawniające do użytkowania najnowszej dostępnej w dniu składania oferty pakietu biurowego danego producenta pochodząca w oficjalnego kanału sprzedaży producenta oprogramowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika. Prostość i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</li> <li>Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogowa (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej jest automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.</li> <li>Oprogramowanie umożliwia tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ul style="list-style-type: none"> <li>posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j),</li> <li>umożliwia wykorzystanie schematów XML,</li> <li>wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.2016.113 t.j).</li> </ul> </li> <li>Oprogramowanie umożliwia dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępnianie narzędzia umożliwiające dystrybuując odpowiednie szablony do właściwych odbiorców.</li> <li>W skład oprogramowania wchodzi narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianie danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makroprocesor, język skryptowy).</li> <li>Do aplikacji jest dostępna pełna dokumentacja w języku polskim</li> <li>Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> <li>edytor tekstów,</li> <li>arkusz kalkulacyjny,</li> </ul> </li> </ol>		16

ADm

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</li> <li>• narzędzie do zarządzania informacją (począł elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami).</li> </ul> <p>8. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,</li> <li>• wstawianie oraz formatowanie tabel,</li> <li>• wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,</li> <li>• wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),</li> <li>• automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,</li> <li>• automatyczne tworzenie spisów treści,</li> <li>• formatowanie nagłówków i stopek stron,</li> <li>• sprawdzanie pisowni w języku polskim,</li> <li>• śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,</li> <li>• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>• określenie układu strony (pionowa/pozycyjna),</li> <li>• wydruk dokumentów,</li> <li>• wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,</li> <li>• pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</li> <li>• zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> </ul> <p>9. 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.</p> <p>10. 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.</p> <p>11. Dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapis plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.</p> <p>12. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie raportów tabelarycznych,</li> <li>• tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,</li> <li>• tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,</li> <li>• tworzenie raportów z zewnetrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</li> <li>• obsługę kosztów OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,</li> <li>• tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</li> <li>• wyszukiwanie i zamianę danych,</li> <li>• wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</li> <li>• nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</li> <li>• nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>• formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,</li> <li>• zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</li> <li>• zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecen.</li> </ul> <p>13. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowywanie prezentacji multimedialnych,</li> <li>• prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego.</li> </ul>	<p style="text-align: right;">AAR</p>
--	---	---------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</li> <li>• zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</li> <li>• nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</li> <li>• opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</li> <li>• umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li> <li>• umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>• odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>• możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</li> <li>• prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.</li> <li>• pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016.</li> </ul> <p>14. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</li> <li>• filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</li> <li>• tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</li> <li>• automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</li> <li>• tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazujące na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</li> <li>• oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,</li> <li>• zarządzanie kalendarzem,</li> <li>• udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</li> <li>• przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</li> <li>• zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</li> <li>• zarządzanie listą zadań,</li> <li>• zlecanie zadań innym użytkownikom,</li> <li>• zarządzanie listą kontaktów,</li> <li>• udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</li> <li>• przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</li> <li>• możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.</li> </ul> <p>Licencja wieczysta, bez wymogu dodatkowych opłat. Zamawiający dopuszcza licencję w wersji elektronicznej.</p> <p>Oprogramowanie biurowe musi być zainstalowane na dostarczonym komputerze wraz z wprowadzoną licencją na to oprogramowanie. Musi być kompatybilne z zainstalowanym systemem operacyjnym.</p> <p>Zamawiający nie dopuszcza programów pochodzących od różnych producentów – całość musi być zintegrowanym systemem aplikacji biurowych.</p>	
--	--	--

AA