

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**I. Opis warunków dostawy.**

Kompleksowa dostawa urządzeń wraz z instalacją i oprogramowaniem ma obejmować:

- instalację i uruchomienie urządzeń w siedzibie Zamawiającego,
- przeprowadzenie testów poprawności działania urządzeń,

II. Wykaz sprzętu**Komputer stacjonarny – 8 szt.**

Obudowa	Zintegrowana z monitorem (AIO)
Ekran	Przekątna: min. 23cale, rozdzielczość matrycy: Full-HD (1920 x 1080) (FHD 1080)
Procesor	Procesor musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark o wartości minimum 10500 punktów w teście PassMark CPU Mark (http://www.cpubenchmark.net/.) Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.
Pamięć RAM	min. 8 GB
Dysk twardy	Napęd SSD, min. 250 GB
Karta graficzna	Karta graficzna musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy (określonych przez producenta) mierzoną za pomocą testu PassMark o wartości minimum 400 punktów w teście Video Card Benchmarks (http://www. www.videocardbenchmark.net)
Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa.
Kamera internetowa	Wbudowana
Karty sieciowe	1 x 10/100/1000 Mbit/s Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac Bluetooth
Rodzaje wejść i wyjść	1 x HDMI 1 x DisplayPort mi. 3 x USB 3.0 Type-A 1 x Audio (Combo) 1 x RJ-45
System operacyjny	Microsoft Windows 64-bit Pro lub równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Przez równoważność rozumie się min: wbudowany mechanizm ochrony przed programami szpiegującymi i innym niepożądanym oprogramowaniem, wbudowaną zaporę firewall, możliwość obsługi wielu monitorów wbudowany system obsługi faksów, system automatycznej aktualizacji systemu i zabezpieczeń, obsługę architektury 64-bitowej, wbudowany system przywracania systemu w przypadku awarii, wbudowany system tworzenia i przywracania kopii zapasowej systemu

	System operacyjny musi być zainstalowany na dostarczonych komputerach stacjonarnych.
Oprogramowanie biurowe	Microsoft Office (w wersji MOLP) dedykowane dla jednostek edukacyjnych, lub równoważne tj. w pełni zgodne z posiadanym już oprogramowaniem Microsoft Office 2007 oraz Office 2010, 2013, 2016. Pakiet zawierający aplikacje o pełnej funkcjonalności takiej jak: Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010.
Inne	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z HDD)
Dołączone wyposażenie	Mysz, Klawiatura
Gwarancja	24 miesiące Uszkodzone dyski twarde pozostają w siedzibie zamawiającego.

Komputer stacjonarny z dwoma monitorami – 1 szt.

Procesor	Procesor musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark o wartości minimum 11500 punktów w teście PassMark CPU Mark (http://www.cpubenchmark.net/.) Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.
Pamięć RAM	min. 8 GB
Dysk twardy	Napęd SSD, min. 240 GB – 1 szt (dla systemu operacyjnego) Dysk twardy min. 1 TB – 1 szt (dla danych)
Karta graficzna	Karta graficzna musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy (określonych przez producenta) mierzoną za pomocą testu PassMark o wartości minimum 9090 punktów w teście Videocard Benchmarks (http://www. www.videocardbenchmark.net) , musi obsługiwać funkcję multi-display, umożliwiającą jednoczesne korzystanie z 2 monitorów
Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa.
Karty sieciowe	LAN 100/1000Mbps
System operacyjny	Microsoft Windows 64-bit Pro lub równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Przez równoważność rozumie się min: wbudowany mechanizm ochrony przed programami szpiegującymi i innym niepożądanym oprogramowaniem, wbudowaną zaporę firewall, możliwość obsługi wielu monitorów wbudowany system obsługi faksów, system automatycznej aktualizacji systemu i zabezpieczeń, obsługę architektury 64-bitowej, wbudowany system przywracania systemu w przypadku awarii, wbudowany system tworzenia i przywracania kopii zapasowej systemu System operacyjny musi być zainstalowany na dostarczonych komputerach stacjonarnych.
Oprogramowanie biurowe	Microsoft Office (w wersji MOLP) dedykowane dla jednostek edukacyjnych, lub równoważne tj. w pełni zgodne z posiadanym już oprogramowaniem Microsoft Office 2007 oraz Office 2010, 2013, 2016. Pakiet zawierający aplikacje o pełnej funkcjonalności takiej jak: Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010.
Inne	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku lokalnego) mi. 3 x USB 3.0 Type-A

Dołączone wyposażenie	Mysz, Klawiatura
Właściwości monitora	Ilość 2 szt Typ ekranu - Matowy Przekatna min. 23" Format ekranu – panoramiczny Technologia podświetlenia – WLED
Gwarancja	24 miesiące Uszkodzone dyski twarde pozostają w siedzibie zamawiającego.

Komputer przenośny (laptop) I – 2 szt.

Procesor	Procesor musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark o wartości minimum 8000 punktów w teście PassMark CPU Mark (http://www.cpubenchmark.net/ .) Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.
Pamięć RAM	min. 16 GB
Dysk twardy	Napęd SSD, min. 240 GB
Karta graficzna	Karta graficzna musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy (określonych przez producenta) mierzoną za pomocą testu PassMark o wartości minimum 1000 punktów w teście Videocard Benchmarks (http://www. www.videocardbenchmark.net) Pamięć współdzielona
Karty sieciowe	LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth
System operacyjny	Microsoft Windows 64-bit Pro lub równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Przez równoważność rozumie się min: wbudowany mechanizm ochrony przed programami szpiegującymi i innym niepożądanym oprogramowaniem, wbudowaną zaporę firewall, możliwość obsługi wielu monitorów wbudowany system obsługi faksów, system automatycznej aktualizacji systemu i zabezpieczeń, obsługę architektury 64-bitowej, wbudowany system przywracania systemu w przypadku awarii, wbudowany system tworzenia i przywracania kopii zapasowej systemu System operacyjny musi być zainstalowany na dostarczonych komputerach stacjonarnych.
Oprogramowanie biurowe	Microsoft Office (w wersji MQLP) dedykowane dla jednostek edukacyjnych, lub równoważne tj. w pełni zgodne z posiadanym już oprogramowaniem Microsoft Office 2007 oraz Office 2010, 2013, 2016. Pakiet zawierający aplikacje o pełnej funkcjonalności takiej jak: Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010.
Inne	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku lokalnego) Min. 2 szt. - USB 3.0 Min. 1 szt. - USB Typu-C. Min. 1 szt. - USB 2.0 Min. 1 szt. - HDMI Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe Wbudowane głośniki

	<p>Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio Bateria – min. 3-komorowa, 3500 mAh, Li-Ion Wbudowany czytnik linii papilarnych Wielodotkowy, intuicyjny touchpad</p>
Dołączone akcesoria	<p>Mysz przewodowa Torba przenośna pasująca do oferowanego sprzętu Wydzielone klawisze numeryczne (możliwość zastosowania dodatkowej zewnętrznej klawiatury numerycznej)</p>
Właściwości ekranu	<p>Typ ekranu - Matowy, LED, IPS Przekątna ekranu - min. 14,0" Rozdzielczość ekranu - 1920 x 1080 (FullHD)</p>
Gwarancja	<p>24 miesiące Uszkodzone dyski twarde pozostają w siedzibie zamawiającego.</p>

Komputer przenośny (laptop) II – 7 szt.

Procesor	<p>Procesor musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark o wartości minimum 4500 punktów w teście PassMark CPU Mark (http://www.cpubenchmark.net/.) Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne.</p>
Pamięć RAM	<p>min. 8 GB</p>
Dysk twardy	<p>Napęd SSD, min. 240 GB</p>
Karta graficzna	<p>Karta graficzna musi zapewnić wydajność oferowanego zestawu komputerowego, przy nominalnych parametrach pracy (określonych przez producenta) mierzoną za pomocą testu PassMark o wartości minimum 1000 punktów w teście Videocard Benchmarks (http://www. www.videocardbenchmark.net) Pamięć współdzielona</p>
Karty sieciowe	<p>LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Moduł Bluetooth</p>
System operacyjny	<p>Microsoft Windows 64-bit lub równoważny, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Przez równoważność rozumie się min: wbudowany mechanizm ochrony przed programami szpiegującymi i innym niepożądanym oprogramowaniem, wbudowaną zaporę firewall, możliwość obsługi wielu monitorów wbudowany system obsługi faksów, system automatycznej aktualizacji systemu i zabezpieczeń, obsługę architektury 64-bitowej, wbudowany system przywracania systemu w przypadku awarii, wbudowany system tworzenia i przywracania kopii zapasowej systemu System operacyjny musi być zainstalowany na dostarczonych komputerach stacjonarnych.</p>
Oprogramowanie biurowe	<p>Microsoft Office (w wersji MOLP) dedykowane dla jednostek edukacyjnych, lub równoważne tj. w pełni zgodne z posiadanym już oprogramowaniem Microsoft Office 2007 oraz Office 2010, 2013, 2016. Pakiet zawierający aplikacje o pełnej funkcjonalności takiej jak: Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010.</p>
Inne	<p>Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku lokalnego) Min. 2 szt. - USB 3.0 Min. 1 szt. - USB 2.0</p>

	Min. 1 szt. - HDMI Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe Wbudowane głośniki Wbudowany mikrofon Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio Bateria – min. 3-komorowa, 3500 mAh, Li-Ion Wydzielona klawiatura numeryczna Wielodotkowy, intuicyjny touchpad
Dołączone akcesoria	Mysz przewodowa Torba przenośna pasująca do oferowanego sprzętu
Właściwości ekranu	Typ ekranu - Matowy, LED Przekątna ekranu - min. 15,5" Rozdzielczość ekranu - 1920 x 1080 (Full HD)
Gwarancja	24 miesiące Uszkodzone dyski twarde pozostają w siedzibie zamawiającego.

Projektor multimedialny 1 szt

Technologia wyświetlania	3LCD lub DLP
Rozdzielczość natywna	1920 x 1080 (FHD)
Jasność	Min. 2500 lm
Kontrast	Min. 10 000:1
Wielkość rzutowanego obrazu	30" - 300"
Żywotność lampy	Min. 3 500 h (tryb normalny) Min. 5 000 h (tryb ekonomiczny)
Złącza wejścia / wyjścia	HDMI HDMI/MHL VGA in (D-sub) USB 2.0 (zasilanie) AC in (wejście zasilania)
Dodatkowe informacje	Możliwość regulacja zniekształcenia trapezowego (Keystone) Możliwość montażu sufitowego zainstalowanego u Zamawiającego Możliwość wyświetlania sufitowego
Dołączone akcesoria	Kabel sygnałowy HDMI min 15 m Kabel zasilający Pilot zdalnego sterowania Baterie do pilota

Gwarancja	24 miesiące
------------------	-------------

Mysz komputerowa 20 szt.

Łączność	Przewodowa
Sensor	Optyczny
Rozdzielczość	800 dpi
Inne	Długość przewodu - 1,8 m Liczba przycisków – 2 Rolka przewijania 1 Profil - uniwersalny Interfejs- USB
Gwarancja	24 miesiące

Klawiatura komputerowa 4 szt

Łączność	Przewodowa
Interfejs	USB
Klawisze numeryczne	TAK
Gwarancja	24 miesiące

Kabel sygnałowy HDMI min. 5 m 2 szt.

Typ	HDMI - HDMI
Standard	HDMI v2.0
Długość	5 m
Inne	Wspiera UltraHD 4K
Gwarancja	24 miesiące

Pendrive 64 GB 2 szt.

Pojemność	64 GB
Interfejs	USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0)
Prędkość odczytu	200 MB/s
Gwarancja	24 miesiące