

Załącznik nr 1 do przetargu z dnia 27.03.2018r.

Wyposażenie w sprzęt komputerowy szkół w Gminie Lipusz
Szczegółowa Specyfikacja Zamówienia

L.p.	Parametr		Parametry minimalne
1.	Procesor	Zamawiający oczekuje	Zaoferowane urządzenie zawierać będzie procesor umożliwiający uzyskanie minimum 3,370 punktów w teście PassmarkCPU (wartość Average CPU Mark) publikowanym na stronie cpubenchmark.net
	Pamięć RAM		Min. 8 GB Pamięci RAM
	Dysk twardy		Min. 500 GB
	Napęd nośnika optycznego		nagrywarka DVD typu SuperMulti z interfejsem SATA wewnętrzna z oprogramowaniem do nagrywania płyt
	Grafika		zapewniająca rozdzielczość 1920x1080 Złącza zewnętrzne: HDMI, DSub,
	Obszar aktywny		Min. 14 cali, max. 15,6 cala
	Złącza zewnętrzne		Min. 3 x USB, w tym min. 1 x USB 3.0
	Sieć		Ethernet 10/100/1000, RJ45; karta zintegrowana z płytą główną, Interfejs WiFi 802.11b/g/n
	Zasilanie		230 V, 50 Hz, kabel zasilający wtyczka standard europejski
	Zasilanie autonomiczne		Z wewnętrznych baterii Li-Ion,
	Zainstalowane oprogramowanie systemowe		licencja na system operacyjny w najnowszej dostępnej polskiej wersji językowej w technologii 64 bitowej, zainstalowany system operacyjny powinien być dostępny przynajmniej rok przed datą dostawy; system musi zapewniać współpracę z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem Kodu Game Lab, Scratch
Dodatkowe wymagania	Komputer przenośny wykorzystywany będzie też jako jeden z elementów tworzących zestaw multimedialny z projektorem multimedialnym opisanym w punkcie 3, zestawem nagłaśniającym opisanym w punkcie 5, oraz tablicą interaktywną opisaną w punkcie 4, w związku z powyższym zaproponowane urządzenie powinno być zgodne z tymi urządzeniami i pozwalało na jednoczesne podłączenie wszystkich tych urządzeń, powinno również posiadać zgodne oprogramowanie umożliwiające jednoczesną pracę.		
2.	Aparat cyfrowy – 1 szt.		
	Matryca		Min. 16,3 MPx

	Zoom Optyczny		Min. 21x
	Zoom Cyfrowy		Min. 4x
	Czułość aparatu		ISO 100 do ISO 3200
	Długość otwarcia migawki		Pomiędzy 1/8–1/2000 s [auto] 1–1/2000 s
	Karty rozszerzeń		Zapis danych możliwy na kartach SD
	Zasilanie		Akumulator
	Dodatkowe informacje		Możliwość filmowania w rozdzielczości Full HD W zestawie karta o pojemności min. 16 GB
3.	Projektor multimedialny – 3 szt.		
	Rozdzielczość ekranu		1280 x 800
	Jasność		3000 ANSI lum
	Czas pracy lampy		5000 godzin
	Dodatkowe informacje		Projektor multimedialny tworzy zestaw multimedialny z komputerem przenośnym opisanym w punkcie 1, zestawem nagłaśniającym opisanym w punkcie 5, oraz tablicą interaktywną opisaną w punkcie 4 w związku z powyższym zaproponowane urządzenie powinno być zgodne z tymi urządzeniami i pozwalało na jednoczesne podłączenie wszystkich tych urządzeń, powinno również posiadać zgodne oprogramowanie umożliwiające jednoczesną pracę.
	Złącza zewnętrzne		DSUB,
4.	Tablica interaktywna – 5 szt.		
	Ekran		Przekątna min. 78 cali
	Dodatkowe funkcjonalności		Możliwość pracy przez min. 2 osoby jednocześnie Tablica interaktywna tworzy zestaw multimedialny z komputerem przenośnym opisanym w punkcie 1, projektorem multimedialnym opisanym w punkcie 3 oraz zestawem nagłaśniającym opisanym w punkcie 5 w związku z powyższym zaproponowane urządzenie powinno być zgodne z tymi urządzeniami i pozwalało na jednoczesne podłączenie wszystkich tych urządzeń, powinno również posiadać zgodne oprogramowanie umożliwiające jednoczesną pracę.
	Złącza zewnętrzne		HDMI, DSUB,
	Oprogramowanie		Oprogramowanie powinno pozwolić na podstawową obsługę tablicy interaktywnej.
5.	Zestawy nagłaśniające do tablicy interaktywnej – 3 szt.		
	Ilość głośników w zestawie		2 satelity
	Łączna moc zestawu		RMS 20W
	Częstotliwość przenoszenia		Min. 35 Hz, max. 17 kHz
	Dodatkowe informacje		Zestaw nagłaśniający tworzy zestaw multimedialny z komputerem przenośnym opisanym w punkcie 1, projektorem multimedialnym opisanym w punkcie 3, oraz tablicą interaktywną opisaną w punkcie 4, w związku z powyższym zaproponowane urządzenie powinno być zgodne z tymi urządzeniami i pozwalało na jednoczesne podłączenie wszystkich tych urządzeń, powinno również posiadać zgodne oprogramowanie umożliwiające jednoczesną pracę.
6.	Oprogramowanie biurowe – 13 szt.		

	Zastosowanie		Tworzenie i edytowanie dokumentów tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji multimedialnych.
	Typ licencji		Edukacyjna
	Okres licencji		Wieczysta
	Zakres oprogramowania		Oprogramowanie powinno (poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji) zawierać między innymi: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, , narzędzie do sporządzania notatek, a także narzędzie do zarządzania informacją prywatą - pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami). Zamawiający wykorzystywać będzie aplikacje w trakcie prowadzenia zajęć lekcyjnych w tym z wykorzystaniem tablicy interaktywnej, w związku z powyższym narzędzie do sporządzania notatek powinno zapewniać możliwość konwersji pisma ręcznego na tekst. Ponadto aplikacja powinna zapewniać pełną zgodność z dokumentami wytworzonymi przy pomocy posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania, tj. Office Word, Excel, Power Point. Zaproponowane przez Wykonawcę oprogramowanie powinno zapewniać pełną konwersję wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. Zaproponowane oprogramowanie powinno być zgodne z systemem operacyjnym zainstalowanym na komputerach przenośnych określonych w punkcie 1. Zamawiający oczekuje, że oprogramowanie biurowe będzie zainstalowane na komputerach przenośnych najpóźniej w dniu dostarczenia przedmiotu zamówienia.
	Wersja językowa		Polska
	Wersja oprogramowania		Zamawiający nie precyzuje formy nośnika, dopuszcza tak oprogramowanie na zewnętrznym nośniku jak i jako aplikację, którą może pobrać ze strony producenta.
7.	Głośniki – 5 szt.		
	Ilość głośników w zestawie		2 satelity
	łączna moc zestawu		RMS 20W
	Częstotliwość przenoszenia		Min. 35 Hz, max. 17 kHz
8..	Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne - jako wyposażenie sali lekcyjnej- 1 szt.		
	Technologia druku		Laserowa kolorowa
	Rozmiar nośnika		A4
	Rozdzielczość druku w czerni		2400 x 600 dpi.
	Rozdzielczość druku w kolorze		2400 x 600 dpi.

	Druk dwustronny		Tak automatyczny
	Szybkość druku mono/kolor		Min 20 str./min
	interfejs		WiFi, USB, Ethernet 10/100 Mbps
	Skaner		Tak
	ADF (automatyczny podajnik dokumentów)		Tak
9.	<p>Wifi - Punkt dostępowy – 1 szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfejsy LAN: 1 X 10/100/1000Mbit Ethernet • Obsługiwane standardy WiFi: 802.11 a/b/g/n/ac • Częstotliwość pracy: 2,4GHz i 5GHz • Anteny: Dual-Band Antenna, Tri-Polarity, 2.4 GHz: 3 dBi, 5 GHz: 3 dBi • Zasięg wewnętrzny: do 183m • Maksymalna moc nadawania: 2,4GHz: 24dBm 5GHz: 22dBm • BSSID: do czterech na moduł radiowy • Wireless Security: WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES) • Obsługa oszczędzania energii: tak • Metoda zasilania: Passive Power over Ethernet – 24V (pary 4,5+; 7,8-) • Dołączony zasilacz: 24V, 0.5A PoE Gigabit Adapter • Maksymalny pobór mocy: 6.5W • Przyciski: Reset • Montaż: w komplecie elementy do montażu na ścianie lub suficie • Certyfikacja: CE, FCC, IC • Wymiary: 175.7 x 175.7 x 43.2 mm (6.92 x 6.92 x 1.70") • Waga: 240g (315g z elementami montażowymi) 		

- Temperatura pracy: -10 do 70°C
- Dopuszczalna wilgotność: 5-95% (bez kondensacji)

Zaawansowane zarządzanie ruchem:

- VLAN: 802.1Q
- Zaawansowany QoS: limitowanie pasma dla każdego użytkownika
- Izolacja ruchu gości: Tak
- WMM: Voice, Video, Best Effort, Background
- Równocześnie podłączeni klienci: **250+**

-
-

Obsługiwane prędkości:

- 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
- 802.11n: 6.5 Mbps - 450 Mbps (MCS0 - MCS23, HT 20/40)
- 802.11ac: 6.5 Mbps - 867 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80)
- 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps
- 802.11g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps

10.	<p>Wifi - Switch zarządzalny – 1 szt.</p> <ul style="list-style-type: none">• 48 portów RJ45 10/100/1000Mb/s• Wsparcie funkcji self-learning adresów MAC, automatyczne krosowanie połączeń (MDI/MDIX)• Możliwy montaż w stalowych szafach 19"• Standardy i protokoły IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x <p>Porty 48 portów RJ45 10/100/1000Mb/s Automatyczna negocjacja szybkości połączeń i automatyczne krosowanie (Auto-MDI/MDIX) Okablowanie sieciowe 10BASE-T: Kabel UTP kat. 3, 4 lub 5 (do 100m) Kabel STP EIA/TIA-568 100Ω (do 100m) 100BASE-TX: Kabel UTP kat. 5, lub 5e (do 100m) Kabel STP EIA/TIA-568 100Ω (do 100m) Tablica adresów MAC 8K Zasilanie 100~240VAC, 50/60Hz Zasilanie 100-240VAC, 50/60Hz Wydajność przełączania 96Gb/s Tablica adresów MAC 8K Rozmiar bufora 16Mb Szybkość przekierowań pakietów 71.4Mp/s Ramka Jumbo 10KB</p>
11..	<p>Serwer NAS – 1 szt.</p> <p>Dyski 2 x 1TB (przystosowane do pracy w układzie serwera NAS) w zestawie Specyfikacja Procesor STM STiH412 1.5GHz Dual Core Pamięć SDRAM 1GB DDR3 Prędkość zapisu - odczytu Windows 109 MB/s - 91 MB/s Dysk wewnętrzny 2 x 3.5" lub 2.5" SATA, max wielkość dysku 8TB Złącza zewnętrzne 2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0, 1 x SD Card</p>

<p>Złącze sieciowe 1 x RJ45 Gigabit ethernet Protokoły sieciowe CIFS, AFP, FTP, Telnet, SSH, NFS Typ woluminu SHR, JBOD, RAID 1, 0 Max. ilość połączeń VPN 15 Max iSCSI Target 10 Max iSCSI LUN 10 Obsługa Windows Active Directory Zabezpieczony FTP / HTTPs Szyfrowany backup sieciowy Max liczba kont użytkowników 2048 Max ilość grup użytkowników 256 Max ilość jednoczesnych połączeń 256 Dostępne z dowolnego miejsca za pomocą usługi Cloud Service Serwer Udostępnianie drukarki USB w sieci dla systemów Windows</p>
