

### Opis przedmiotu zamówienia

Zapytanie dotyczy dostarczenia sprzętu z zakresu IT do Multicentrum Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy Piaseczno, mieszczącego się w budynku Centrum Edukacyjno-Multimedialnym przy ulicy Jana Pawła II 55 w Piasecznie.

Przedmiotem postępowania jest dostarczenie fabrycznie nowego, nieużywanego sprzętu IT z przeznaczeniem do Multicentrum Biblioteki Publicznej Miasta i Gminy Piaseczno w Piasecznie, ul. Jana Pawła II 55 (Centrum Edukacyjno-Multimedialne w Piasecznie):

1. Komputery przenośne (1)– szt. 2
2. Komputery przenośne (2)– szt. 10
3. Klocki Lego Mindstorms – szt. 15
4. Podłoga interaktywna „Magiczny dywan” – szt. 1
5. Telewizor – szt. 2
6. Wózek (szafka mobilna) na komputery przenośne – szt. 1
7. Router – szt. 2

#### 1. Komputery przenośne (1) – symbol CEM-KP (1) - 2 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
<b>Typ</b>	Komputer przenośny notebook/laptop.
<b>Zastosowanie</b>	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji związanych z obróbką wideo oraz audio, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
<b>Wydajność obliczeniowa</b>	Model procesora Intel Core i7-6700HQ lub równorzędny posiadający cechy i składniki takie jakie posiada Intel Core i7-6700HQ; liczba rdzeni – 4; taktowanie procesora 2,6 GHz; pamięć podręczna „cache” 6 MB
<b>Karta graficzna</b>	Osobna dedykowana karta graficzna, model NVIDIA Quadro M1000M lub równorzędna posiadająca cechy i składniki takie jakie posiada NVIDIA Quadro M1000M; pamięć karty graficznej 4 GB
<b>Dźwięk</b>	Wbudowane głośniki, mikrofon, zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z High Definition Audio
<b>Napędy optyczne</b>	Brak
<b>Pamięć operacyjna RAM</b>	32 GB (2 × 16 GB) pamięci DDR4 2666 MHz

<b>Parametry pamięci masowej</b>	Min. 1 TB + 512 GB SSD+HDD
<b>Wyświetlacz</b>	Przekątna ekranu - 15,6" ; powłoka matrycy matowa; podświetlenie LED; rozdzielczość (px) FullHD 1920x1080; ekran dotykowy - brak
<b>Komunikacja</b>	Wbudowana karta bezprzewodowa Wifi 802.11 a/b/g/n/ac; wbudowany moduł Bluetooth; wbudowana karta sieciowa LAN 10/100/1000
<b>Gniazda</b>	1 czytnik kart SD (SD/SDHC/SDXC) 1 gniazdo słuchawek/mikrofonu 1 gniazdo zasilania 1 gniazdo ExpressCard
<b>Porty I/O</b>	1 HDMI 3 USB typ A 1 USB 3.1 typ C 1 RJ-45 1 mini DisplayPort
<b>Kamera internetowa</b>	Wbudowana
<b>Czytnik linii papilarnych</b>	Wbudowany
<b>Touchpad</b>	Wbudowany
<b>Bateria</b>	Akumulator litowo-jonowy
<b>Warunki gwarancji</b>	Min. 12 miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta
<b>Wsparcie techniczne producenta</b>	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
<b>Oprogramowanie</b>	Preinstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64bit PL.

## 2. Komputery przenośne (2) symbol CEM-KP (2) - 10 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
<b>Typ</b>	Komputer przenośny notebook/laptop.
<b>Zastosowanie</b>	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji związanych z obróbką wideo oraz audio, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.

<b>Wydajność obliczeniowa</b>	Model procesora Intel Core i5-8300H lub równorzędny posiadający cechy i składniki takie jakie posiada Intel Core i5-8300H; liczba rdzeni – 4; taktowanie procesora 2,3 GHz; pamięć podręczna „cache” 8 MB
<b>Karta graficzna</b>	Osobna karta graficzna, model NVIDIA GeForce GTX 1050 + Intel UHD Graphics 630 lub równorzędna posiadająca cechy i składniki takie jakie posiada NVIDIA GeForce GTX 1050 + Intel UHD Graphics 630; pamięć karty graficznej 4 GB
<b>Dźwięk</b>	Wbudowane głośniki, mikrofon, zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z High Definition Audio
<b>Napędy optyczne</b>	Brak
<b>Pamięć operacyjna RAM</b>	20 GB pamięci DDR4 2400 MHz
<b>Parametry pamięci masowej</b>	Min. 480 GB SSD
<b>Wyświetlacz</b>	Przekątna ekranu - 15,6" ; powłoka matrycy matowa; podświetlenie LED; rozdzielczość (px) FullHD 1920x1080; ekran dotykowy - brak
<b>Komunikacja</b>	Wbudowana karta bezprzewodowa Wifi 802.11 a/b/g/n/ac; wbudowany moduł Bluetooth; wbudowana karta sieciowa LAN 10/100/1000
<b>Gniazda</b>	1 czytnik kart SD (SD/SDHC/SDXC)  1 gniazdo słuchawek/mikrofonu 1 gniazdo zasilania
<b>Porty I/O</b>	1 HDMI 2 USB typ A 1 USB 3.1 typ C 1 RJ-45
<b>Kamera internetowa</b>	Wbudowana
<b>Touchpad</b>	Wbudowany
<b>Bateria</b>	Akumulator litowo-jonowy
<b>Warunki gwarancji</b>	Min. 2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Długość gwarancji musi wynikać bezpośrednio z numeru seryjnego komputera i być weryfikowalna na stronie internetowej producenta sprzętu
<b>Wsparcie techniczne producenta</b>	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
<b>Oprogramowanie</b>	Preinstalowany system operacyjny Windows 10 Home 64bit PL

### 3. Klocki Lego Mindstorms - symbol CEM-KLM - 15 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne dotyczące elementów składowych zestawu
SSSS	<b>Lego Mindstorms EV3 lub równorzędnego posiadającego cechy i składniki takie same jakie posiada zestaw Lego Mindstorms EV3 w wersji edukacyjnej tj.:</b>
	1. Inteligentna kostka EV3.
	2. Zestaw 3-ch sztuk interaktywnych serwomotorów z wbudowanymi czujnikami obrotu.
	3. Ultradźwiękowy czujnik odległości.
	4. Żyroskop.
	5. Czujnik światła/koloru
	6. Czujniki dotyku – 2 szt.
	7. Dedykowany akumulator.
	8. Kulka podporowa.
	9. Komplet przewodów połączeniowych.
	10. Instrukcja budowy robota mobilnego z modułami.
	11. Klocki Lego Technic umożliwiające budowę różnorodnych konstrukcji i maszyn.
	12. Dedykowany zasilacz.
	13. Zestaw dodatkowych kompatybilnych klocków.
14. Pudełko z tworzywa sztucznego, odpowiednie (dedykowane) do przechowywania poszczególnych kategorii klocków.	

### 4. Podłoga interaktywna „Magiczny dywan” - symbol CEM-PI - 1 szt.

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne podłogi interaktywnej „magicznego dywanu”.
Podłoga interaktywna „Magiczny dywan”	<b>Podłoga interaktywna, w której skład wchodzić będzie zintegrowany system czujników, wbudowany projektor i komputer oraz zestaw min. 40 gier i zabaw interaktywnych dedykowanych dla uczniów przedszkoli i klas I-III szkoły podstawowej.</b>
	1. Możliwość obsługi za pomocą pilota.
	2. Pilot w zestawie.

	3. Możliwość podłączenia internetu kablowego oraz Wi-Fi.
	4. Dedykowana karta sieciowa.
	5. Możliwość podłączenia zewnętrznych głośników.
	6. Pełny serwis w Polsce.
	7. Gwarancja mi. 24 miesiące.
	8. Usługa montażu podłogi interaktywnej.
	9. Dodatkowy pakiet gier edukacyjny dla uczniów klas IV-VIII.
	10. Dodatkowy pakiet rewalidacyjny – spełniający funkcję edukacyjną i rewalidacyjną dla dzieci o różnym stopniu dysfunkcji.
	11. Dodatkowy pakiet do nauki angielskiego dedykowany dla uczniów przedszkoli.

**5. Telewizor - symbol CEM-T - 2 szt.**

<b>Nazwa komponentu</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne telewizorów</b>
<b>Obraz</b>	Przekątna ekranu 55"; rozdzielczość wyświetlacza 4K UHD 3840x2160; posiadający technologię HDR; typ wyświetlacza LCD wraz z podświetleniem Edge LED; częstotliwość odświeżania obrazu – 50 Hz
<b>Komunikacja</b>	Ethernet, Wi-Fi
<b>Porty I/O</b>	2 HDMI 3 USB
<b>Język</b>	Język wprowadzania tekstu i wyświetlacza - polski
<b>Dodatkowe</b>	1 pilot 1 uchwyt ścienny 1 kabel zasilający 1 podstawa stołowa 1 instrukcja obsługi

**6. Wózek (szafka mobilna) na komputery przenośne - symbol CEM-W - 1 szt.**


Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne wózka (szafki mobilnej) na komputery
<b>Wózek (szafka mobilna) na komputery przenośne</b>	<b>Wózek (szafka mobilna) do przenoszenia komputerów mobilnych o poniższych bądź równorzędnych parametrach technicznych:</b>
	1. Umożliwiający jednoczesne zasilanie przechowywanych urządzeń po podłączeniu przewodu zasilającego do gniazdka.
	2. Wymiary: Wysokość 130 cm; szerokość 120 cm; głębokość 50 cm.
	3. Przeznaczony do przewozu 20 sztuk komputerów mobilnych typu notebook/laptop.
	4. Konstrukcja stalowa wraz z dwuskrzydłowymi drzwiami osadzonymi na ukrytych zawiasach.
	5. Koła o średnicy 100 mm, w tym: 2 stałe, 2 skrętne w tym 1 z hamulcem.
	6. Uchwyt do manewrowania wózkiem.
	7. Przewód zasilający o długości min. 3 metrów.
	8. Posiadający wbudowane gniazdka elektryczne – 20 szt.
9. Kolor: według wzornika RAL – RAL 7035	

**7. Router - symbol CEM-R - 2 szt.**

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne routerów
<b>Router</b>	<b>Router TP-Link TL-WR841N posiadający cechy i składnik takie same jakie posiada router TP-Link TL-WR841N tj.:</b>
Rodzaj urządzenia	Router bezprzewodowy
Rodzaje wejść/wyjść	4 RJ-45 10/100 (LAN) 1 RJ-45 10/100 (WAN) 1 Złącze zasilania
Obsługiwane standardy	802.11b/g/n
Częstotliwość pracy	2.4 GHz
Antena	Zewnętrzna - 2 szt.

Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej	64/128-bit WEP WPA-PSK WPA2-PSK
Gwarancja	36 miesięcy
Dodatkowo	Zasilacz Kabel RJ-45

**Dyrektor Biblioteki**

  
Łukasz Krzysztof Załęski