

Dział II. SIWZ.

Część 1. Zakup 16 komputerów do pracowni nr 131

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest:

1. Zakup 16 komputerów do pracowni nr 131 na potrzeby kształcenia w Zespole Szkół im. Stanisława Staszica w Gąbinie nie gorszych niż:

	Nazwa podzespołu/ parametry	Opis minimalnych wymagań
	Typ	Komputer stacjonarny
	Procesor	Klasy x86, 64 bitowy, wielordzeniowy, osiągający co najmniej 8100 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks (https://www.cpubenchmark.net/CPU_mega_page.html)
	Pamięć RAM	Wielkość pamięci RAM: min. 8 GB Taktowanie [MHz]: min. 2666 Typ pamięci RAM: min. DDR4 Ilość gniazd pamięci (ogółem/wolne): 2/0
	Dyski	Ilość dysków: 1 Pojemność dysku HDD: Brak Pojemność dysku SSD: min 512GB
	Karta graficzna	Wielkość pamięci: min. 4096 MB Typ zastosowanej pamięci: GDDR5 Taktowanie rdzenia: min. 1290 MHz (min 1392 MHz Boost) Typ złącza: PCI-Express x16 Taktowanie pamięci: min. 7008 MHz Rodzaje wyjść/wejść: 1 x Display Port 1 x wyjście DVI-D 1 x wyjście HDMI Szyna danych pamięci: 128 bit Wsparcie dla HDCP: tak Wsparcie dla CUDA: tak Obsługiwane standardy: DirectX 12 , OpenGL 4.5,Vulkan Typ chłodzenia: wentylator Maksymalne taktowanie rdzenia: 1392 MHz

Płyta główna	<p>Chipset płyty: Chipset rekomendowany przez producenta procesora.</p> <p>Maksymalna ilość procesorów: 1</p> <p>Kontroler RAID: RAID 0, RAID 1, RAID 10</p> <p>Zastosowane technologie: DDR4 Boost, EZ Debug LED, X-Boost</p> <p>Standard pamięci: DDR4</p> <p>Rodzaj złącza: U-DIMM</p> <p>Ilość slotów pamięci: 2</p> <p>Częstotliwości pracy pamięci [MHz] : 1866, 2133, 2400, 2666, 2667, 2800, 2933, 3000, 3066, 3200, 3466.</p> <p>Maksymalna ilość pamięci [GB]: min.32</p> <p>Architektura wielokanałowa: Dual-Channel</p> <p>Zintegrowana karta graficzna: Zależna od procesora</p> <p>Pojemność pamięci: Współdzielona z pamięcią RAM min. 2048 MB</p> <p>Łączenie kart: Nie</p> <p>Praca bezprzewodowa: Nie</p> <p>Zastosowane technologie: PXE, Wake On LAN</p> <p>Gniazda rozszerzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> -PCI Express x1 (2 szt.) -PCI Express x16 (1 szt.) <p>Złącza napędów:</p> <ul style="list-style-type: none"> -M.2 slot x1, SATA III x4 <p>Złącza wewnętrzne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1x 4-pin CPU FAN -1x 8-pin ATX 12V -1x USB 3.1 gen. 1 -1x złącze 24-pin ATX 12V -1x złącze audio panelu przedniego -1x złącze czujnika otwarcia obudowy -1x złącze digital LED strip -1x złącze FAN -1x złącze serial port -1x złącze TPM -1x zworka Clear CMOS -2x USB 2.0 -2x złącze przedniego panelu <p>Panel tylny:</p> <ul style="list-style-type: none"> -D-Sub (VGA) x1 -DVI-D x1 -HDMI x1 -PS/2 (klawiatura/mysz) x1 -RJ-45 x1 -USB 2.0 x2 -USB 3.1 gen 1 x4 -złącze audio x3 	
	Karta sieciowa	Min. 10/100/1000 (zintegrowana)
	Karta dźwiękowa	Kanały audio: 7.1 Zewnętrzne porty audio: 3 x jack 3.5 mm

Obudowa	wysokość [mm]: min. 452 szerokość [mm]: min. 208 głębokość [mm]: min. 433 dyski twarde 4× 2,5", 2× 3,5" zatoki 5,25" 1 format płyty: atx / microatx / mitx chłodzenie cpu [mm]:159 długość gpu [mm]:375 długość psu [mm]:210 miejsce na kable [mm]:14 kolor produktu: czarny wentylatory maksimum [szt.]:6 wentylatory w zestawie [szt.]:2
Zainstalowany system operacyjny	Dostarczony na nośniku danych. Współdziałający z procesami i aplikacjami 64-bitowymi. System musi umożliwiać przeprowadzanie egzaminów zawodowych z kwalifikacji zawodowych EE.08, EE.09 i E.13 zgodnie z wytycznymi CKE i OKE bez zastosowania emulacji i wirtualizacji działania systemów – Windows 10 Professional. Dostarczony system musi być najnowszym wspieranym przez producenta systemem operacyjnym spełniającym wyżej wymienione wymagania, Wersja językowa: polska
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD
Zasilacz	Min.500 W
Klawiatura	Przewodowa, USB typu Plug&play, układ klawiatury QWERTY US., klawisze niskoprofilowe ,długość przewodu 1,5m. Wbudowany blok klawiszy numerycznych po prawej stronie.
Mysz	Przewodowa, USB typu Plug&play, Ilość przycisków min. 3 sztuki, ilość rolek min. 1 szt. Sensor optyczny. Długość przewodu min. 1,8m.
Sterowniki	Nośniki ze wszystkimi aktualnymi sterownikami i oprogramowaniem do wszystkich urządzeń umożliwiającymi zainstalowanie systemu operacyjnego
Serwis	Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji