

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA pn.:

„Dostawa komputerów do ‘Biblioteki Głównej.Mediateki XXI wieku’ zlokalizowanej w Tychach, przy al. Marszałka Piłsudskiego 16.”

W przypadku, gdy w załączonych do SIWZ dokumentach zostało wskazane pochodzenie (znak towarowy, marka, producent, dostawca) materiałów i urządzeń, zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów i urządzeń równoważnych pod warunkiem, że zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentach.

Jeżeli wykonawca przewidzi w ofercie zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych, na wykonawcy ciąży obowiązek udowodnienia ich równoważności. Brak jednoznacznego wskazania w ofercie materiałów równoważnych będzie oznaczać wykonanie przedmiotu zamówienia z zastosowaniem urządzeń i materiałów wg załączonych do SIWZ dokumentów.

ZESTAWY KOMPUTEROWE I KOMPUTER PRZENOŚNY

Zakup 16 sztuk zestawów komputerowych o poniższych parametrach:

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANIA (parametry minimalne)
PROCESOR	<p>Procesor klasy x86-64 osiągający w co najmniej jednym teście SYSmark 2014 wynik nie mniejszy niż:</p> <p>SYSmark 2014 Overall Performance – 1375 punktów</p> <p>SYSmark 2014 Office Productivity (OP) – 1371 punktów</p> <p>SYSmark 2014 Media Creation (MC) – 1344 punktów</p> <p>SYSmark 2014 Financial Analysis (FA) – 1409 punktów</p> <p>Wyniki testów dostępne na stronie: https://results.bapco.com/results/benchmark/SYSmark_2014</p> <p>Zintegrowany z procesorem układ graficzny ze sprzętową akceleracją odtwarzania multimediów w formatach MPEG2 i H.264, z obsługą VC1, AVC, wsparciem dla DirectX 10.1 i OpenGL 3.0.</p> <p>Zapewniający współpracę z pamięcią RAM DDR3. Procesor w wersji z fabrycznym wentylatorem chłodzącym.</p>
PŁYTA GŁÓWNA	<p>Format ATX, płyta współpracująca z zaoferowanym procesorem (zgodnie z listą obsługiwanych procesorów opublikowaną na stronie producenta płyty).</p> <p>Płyta współpracująca z 32 i 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 7, 8, 8.1, 10.</p> <p>Chipset obsługujący zaoferowany procesor.</p> <p>Obsługa dwukanałowej pamięci RAM o częstotliwości 1600MHz</p> <p>Minimum 4 sloty pamięci RAM, obsługa do 32GB pamięci.</p> <p>Zintegrowana karta sieciowa typu Gigabit LAN.</p> <p>Zintegrowany układ dźwiękowy.</p>

	<p>Minimum czterofazowa sekcja zasilania procesora.</p> <p>Gniazda rozszerzeń minimum:</p> <p>1 x PCI Express 3.0 o prędkości x16</p> <p>1 x PCI Express 2.0 o prędkości x16 (działające w trybie x4)</p> <p>1 x PCI Express 2.0 o prędkości x1</p> <p>2 x PCI</p> <p>Złącza na panelu tylnym płyty:</p> <p>minimum 6 gniazd USB w tym minimum 2 gniazda USB 3.0</p> <p>wyjścia DVI, D-Sub</p> <p>minimum 1 wejście klawiatury lub myszy PS/2</p> <p>wejście RJ-45 karty sieciowej Gigabit LAN</p> <p>gniazda Audio Jack: wejście liniowe, wejście mikrofonowe, wyjście audio</p> <p>Złącza wewnętrzne płyty:</p> <p>złącze zasilania ATX + złącze zasilania 12V</p> <p>minimum 4 złącza SATA III</p> <p>złącza USB 2.0 lub lepsze do podłączenia minimum 2 gniazd USB 3.0 panelu frontowego obudowy</p> <p>złącze wentylatora CPU</p> <p>złącze wentylatora obudowy</p> <p>złącze panelu przedniego Audio</p> <p>złącze panelu systemu (przycisków power, reset, diod sygnalizacyjnych power, HDD, głośniczka systemowego)</p> <p>Płyta główna powinna być wyposażona w blaszkę – maskownicę portów panelu tylnego, minimum 2 kable serial ATA oraz płytę CD/DVD z niezbędnymi sterownikami.</p>
WYDAJNOŚĆ GRAFIKI	<p>Zintegrowany z procesorem układ graficzny ze sprzętową akceleracją odtwarzania multimediów w formatach MPEG2 i H.264, z obsługą VC-1, AVC, wsparciem dla DirectX 10.1 i OpenGL 3.0.</p>
INFORMACJE DODATKOWE NT. BIOSU PŁYTY GŁÓWNEJ	<p>Wymagane funkcje BIOSU oferowanej płyty głównej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitorowania temperatury pracy procesora i płyty głównej oraz kontroli obrotów wentylatorów procesora i obudowy • wyboru napędu lub nośnika oraz kolejności bootowania systemu • blokowania i odblokowania możliwości bootowania systemu z określonych napędów • blokowania i odblokowania portów USB • ustawienia hasła administratora na bios oraz hasła dostępu do systemu • blokowania i odblokowania zintegrowanej karty sieciowej

	<ul style="list-style-type: none"> kontroli i konfiguracji parametrów pracy pamięci RAM (częstotliwość pracy, parametry czasów opóźnień) kontroli i konfiguracji parametrów pracy procesora oraz wykorzystywanych przez niego technologii
PAMIĘĆ MASOWA	<p>Dysk SSD 2,5 cala, Serial ATA III lub lepszy o pojemności minimum 120GB, współpracujący z zaoferowaną płytą główną.</p> <p>Wydajność dysku: zapis sekwencyjny w programie AS SSD Benchmark powyżej 300 MB/s (wymagana jest rzeczywista prędkość zapisu sekwencyjnego oferowanego dysku potwierdzona w teście AS SSD Benchmark, a nie wartość deklarowana przez producenta).</p> <p>Dodatkowo adapter umożliwiający montaż dysku w zatoce 3,5".</p>
PAMIĘĆ RAM	Dwa moduły pamięci RAM o pojemności 4 GB każdy, o częstotliwości min. 1600MHz współpracujące z zaoferowaną płytą główną w trybie dwukanałowym.
ZASILACZ	<p>Zasilacz w standardzie ATX o mocy minimum 350W, posiadający certyfikat minimum 80Plus Bronze (wymagana jest oficjalna informacja dostępna na stronie producenta o posiadanym certyfikacie, a nie zgodność z normą sprawności), obsługujący oferowane podzespoły (płyta główna, procesor, pamięci RAM, dysk HDD, napęd optyczny). Aktywny układ PFC. Zabezpieczenia: przeciwzwarceniowe, przeciwprzeciążeniowe, przeciwprzepięciowe. Cichy wentylator o średnicy minimum 120mm. Zasilacz wyposażony we wtyczkę zasilania 24pin, wtyczkę dodatkowego zasilania 12V, minimum 2 wtyczki typu molex IDE oraz minimum 4 wtyczki do napędów Serial ATA oraz 1 wtyczkę do zasilania zewnętrznej karty grafiki PCIe. Długość przewodów zasilacza musi umożliwiać swobodne podłączenie wszystkich wtyczek niezależnie od górnego lub dolnego mocowania w obudowie ATX. Wyposażony w kabel zasilający.</p>
OBUDOWA	<p>Obudowa ATX typu Midi Tower, czarna, możliwość montażu płyt głównych mATX oraz ATX, wykonana ze stali o grubości minimum 0,6mm, front czarny z odpornego tworzywa z siatką typu mesh.</p> <p>Ilość dostępnych zatok:</p> <p>możliwość montażu min.2 napędów zewnętrznych 5,25"</p> <p>możliwość montażu min.2 napędów wewnętrznych 3,5"</p> <p>Złącza: 2x USB 3.0 i 2x Audio (Mic/Speaker) na panelu frontowym obudowy</p> <p>Możliwość montażu wentylatorów wewnętrznych:</p> <p>1x 120mm lub większego z przodu</p> <p>1x 90mm lub większego z tyłu</p> <p>Maksymalne gabaryty obudowy (wysokość x szerokość x głębokość): 475mm x 195mm x 495mm</p>
NAPĘD OPTYCZNY	Nagrywarka CD/DVD+/-RW wewnętrzna 5,25 cala z interfejsem Serial ATA. Panel frontowy czarny.
KLAWIATURA	Klawiatura USB w układzie polski programisty z klawiaturą numeryczną z prawej strony. Kolor czarny z białymi znakami.

MYSZ	Mysz optyczna lub laserowa USB z 3 klawiszami oraz rolką (scroll) min 800dpi. Kolor czarny.
MONITOR	LCD min. 19" max 22", matowa matryca (antyodblaskowa), podświetlenie typu LED, rozdzielczość min. 1600x900 pikseli, kontrast min. – 1000:1, jasność min 250cd/m ² , kąt widzenia poziom: min. 160, kąt widzenia pion: min. 160, czas reakcji maks. 5 ms, VGA, DVI, kabel do podłączenia komputera DVI; kabel zasilający; wszystkie kable długości min. 1,5 m.
SYSTEM OPERACYJNY	System operacyjny, zainstalowany Windows 10 Pro 64 bit + nośniki i licencja, lub też inny rodzaj systemu operacyjnego, który będzie w stanie zapewnić pełną zgodność, funkcjonalność i kompatybilność z wdrożoną u zamawiającego usługą Microsoft Active Directory (poziom funkcjonalności domeny Windows Server 2008 R2).

Asortyment niezbędny do prawidłowej pracy urządzenia będzie dostarczony przez wykonawcę wraz z oferowanym urządzeniem w komplecie. Oferowane zestawy komputerowe mają być fabrycznie nowe, kompletne i skonfigurowane w sposób gotowy do pracy.

Wybrany Wykonawca przed podpisaniem umowy jest zobowiązany na wezwanie Zamawiającego przedstawić atesty, deklaracje, wydruki oraz certyfikaty potwierdzające wymagania techniczne.

Zamawiający dopuszcza dostawę przedmiotu zamówienia o parametrach nie gorszych niż wykazane w polu „WYMAGANIA (parametry minimalne)”.

Zakup 1 sztuki komputera przenośnego o poniższych parametrach:

Nazwa parametru	Wartość parametru
Procesor	Procesor klasy x86-64 osiągający w co najmniej jednym teście SYSmark 2014 wynik nie mniejszy niż: SYSmark 2014 Overall Performance – 950 punktów SYSmark 2014 Office Productivity (OP) – 949 punktów SYSmark 2014 Media Creation (MC) – 921 punktów SYSmark 2014 Financial Analysis (FA) – 980 punktów Wyniki testów dostępne na stronie: https://results.bapco.com/results/benchmark/SYSmark_2014 Zintegrowany z procesorem układ graficzny ze sprzętową akceleracją odtwarzania multimediiów w formatach MPEG2 i H.264, z obsługą VC1, AVC, wsparciem dla DirectX 10.1 i OpenGL 3.0.
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> • Płyta współpracująca z 32 i 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 8, 8.1, 10. • Obsługa dwukanałowej pamięci RAM • Minimum 2 sloty pamięci RAM, obsługa 16GB pamięci. • Zintegrowana karta sieciowa typu Gigabit LAN. • Zintegrowany układ dźwiękowy. • Obsługa wyświetlania obrazu na min. 2 ekranach jednocześnie. • Obsługa bezprzewodowych wyświetlaczy

Nazwa parametru	Wartość parametru
Złącza na obudowie	<ul style="list-style-type: none"> • minimum jedno wejście USB 3.0 i minimum jedno wejścia USB 2.0 lub lepsze, w sumie minimum 3 gniazda USB • wyjścia obrazu D-Sub • wyjścia obrazu HDMI lub Display Port • wejście RJ-45 karty sieciowej Gigabit LAN • gniazda audio jack: wejście mikrofonowe, wyjście audio lub gniazdo audio typu COMBO z dostarczeniem odpowiedniego adaptera umożliwiającego jednoczesne podłączenie mikrofonu oraz wyjścia audio • złącze do podłączenia dedykowanej stacji dokującej producenta lub złącze do podłączenia dedykowanego replikatora portów (złącze OneLink Dock)
Informacje dodatkowe nt. biosu płyty głównej	<p>Wymagane funkcje BIOSU oferowanej płyty głównej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wybór napędu lub nośnika oraz kolejności bootowania systemu • blokowanie i odblokowanie portów USB • ustawienia hasła administratora na bios oraz hasła dostępu do systemu • blokowania i odblokowania zintegrowanej karty sieciowej
Dysk twardy	Dysk typu SSD 2,5 cala, Serial ATA III o pojemności minimum 120GB
Pamięć RAM	O pojemności 4 GB, współpracująca z zaoferowaną płytą główną.
Łączność	Obsługa standardu Wi-Fi 802.11 b/g/n Kompatybilność z sieciami LAN 10/100/1000 Mbps
Napęd optyczny	Nagrywarka CD/DVD+/-RW
Bateria	O pojemności minimum 2500 mAh
Oprogramowanie systemowe	System operacyjny, zainstalowany Windows 10 Pro 64 bit + nośniki i licencja, lub też inny rodzaj systemu operacyjnego, który będzie w stanie zapewnić pełną zgodność, funkcjonalność i kompatybilność z wdrożoną u zamawiającego usługą Microsoft Active Directory (poziom funkcjonalności domeny Windows Server 2008 R2).
Ekran	<ul style="list-style-type: none"> • matowy lub z warstwą antyrefleksyjną • obszar aktywny: minimum 15" • rozdzielczość: minimum 1366x768

Zaoferowany sprzęt komputerowy oraz oprogramowanie musi być fabrycznie nowe, objęte gwarancją i musi pochodzić z legalnego kanału sprzedaży na rynek Unii Europejskiej. W przypadku wątpliwości co do zaoferowanego sprzętu lub oprogramowania Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania wybranego Wykonawcy celem przedstawienia dokumentacji potwierdzającej zgodność oferowanego towaru z wymogami szczegółowego opisu zamówienia.