

## Opis przedmiotu zamówienia

<b>Komputer - 16 szt.</b>	<b>HP WS XW4600</b>
parametr charakteryzujący	wymagana wartość
Chipset płyty głównej	Rekomendowany przez producenta procesora
Procesor	procesor klasy x86, czterordzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 2,83GHz, technologia szyny systemowej minimum 1333 MHz, pamięć cache CPU co najmniej 12 MB L2 lub procesor o równoważnej wydajności wg wyników testu przeprowadzonego przez Wykonawcę. W przypadku użycia przez Wykonawcę testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywane zestawy oraz dokładne opisy użytych testów wraz z wynikami w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
Zainstalowana pamięć operacyjna RAM	4GB (2x2GB dual channel)
Rodzaj pamięci RAM	DDR2 800MHz ECC, 4 gniazda DIMM, możliwość rozbudowy do 8GB (dwa sloty wolne dla zapewnienia dalszej rozbudowy)
Wolne wewnętrzne gniazda rozszerzeń	2x PCI Express x 16, 1x PCI Express x 1, 1x PCI Express x8, 3x PCI
Porty	dostępne z przodu obudowy: 2xUSB 2.0, wyjście słuchawek dostępne z tyłu obudowy: 7xUSB 2.0, 1x szeregowy, 1x parallel, 2x PS/2, wyjście audio, wejście audio, RJ45 (karta sieciowa) dostępne wewnątrz obudowy: 2xUSB 2.0
Wnęki rozszerzeń	2 wewnętrzne 3,5", 1 zewnętrzne 3,5", 3 zewnętrzne 5,25"
Sterownik dysku twardego	SATA II, dla czterech urządzeń
Pojemność dysku twardego	minimum 500 GB SATA II 7200rpm
Napędy wbudowane	optyczny : DVD+/-RW SATA Light Scribe, czytnik kart multimedialnych 16-in-1
Karta dźwiękowa	zintegrowana, AC'97 wbudowany głośnik wewnętrzny
Karta graficzna	na PCI Expressx16 z pamięcią własną co najmniej 256MB, NVIDIA Quadro FX570 lub równoważna
Karta sieciowa	zintegrowana, 10/100/1000
Mysz	Optyczna przewodowa PS/2 lub USB z rolką
Klawiatura	PS/2 lub USB , układ klawiszy US-International
Obudowa (wymiary wys. x szer. x dł.)	MiniTower fabrycznie przystosowana do pracy w poziomie (rozwiązanie wpelni wspierane przez producenta komputera – dostarczony wszystkie elementy potrzebne do zmiany położenia obudowy) Beznarzędziowe (bez konieczności odkręcania jakichkolwiek śrub) otwieranie obudowy oraz wymiana napędów optycznych, dysku twardego, kart rozszerzeń
Bezpieczeństwo	Hasło użytkownika i administratora w BIOS, PowerOnPassword, możliwość startu systemu z urządzeń USB, układ szyfrujący na płycie głównej pozwalającego m.in. na przechowywanie w nim kluczy szyfrujących, układ zgodny ze specyfikacją TCG 1.2 zapewniający blokowanie sekwencji startowej komputera i inicjalizacji BIOS Możliwość tworzenia kopii zapasowych lokalnie na dedykowanej partycji dysku na nośnikach dyskach sieciowych i odzyskiwanie zarówno pojedynczych plików jak również całego systemu operacyjnego uszkodzonym systemie operacyjnym. - funkcja zdalnego monitorowania stanu otwarcia obudowy - funkcja zdalnego zamykania i otwierania obudowy
Zasilacz	co najmniej 475W z aktywnym PFC
Głośność	23dB, pomiar zgodny z normą ISO 9296/ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta

System operacyjny	Licencja na Windows Vista Business PL z prawem używania Windows XP Professional, system preinstalowany fabrycznie przez producenta komputera, dostarczone nośniki ze wszystkimi niezbędnymi do poprawnej pracy sterownikami zarówno do Windows Vista Business jak i do Windows XP Professional.
-------------------	---

<b>Monitor - 16 szt.</b>	22" LCD kontrast 1000:1, jasność 300cd/m <sup>2</sup> , czas reakcji 5ms, kąty widzenia 160/160
--------------------------	---

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych

.....  
data, podpis i pieczęć Wykonawcy: