

INDEX	PARAMETRY WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO	IŁOŚĆ	CENA NETTO za 1 szt.	CENA BRUTTO za 1 szt.	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO	PARAMETRY OFEROWANEGO SPRZĘTU PRODUCENT, MARKA, TYP
15874	komputer	1					
	Obudowa:						
	- Obudowa typu tower						
	- Miejsce na 4 lub więcej napędów HDD 3,5 cala						
	- Miejsce na napęd optyczny						
	- Miejsce na wysokowydajny zasilacz						
	- Możliwość ułożenia pionowego i poziomego						
	- Możliwość zasłonięcia boków obudowy bez obniżenia zdolności do						
	chłodzenia zamontowanych podzespołów						
	Procesor: (np. Intel Xeon X3430)						
	- Wysokowydajny procesor do zastosowań serwerowych						
	- Minimum 4 rdzenie						
	- Minimum 8 MB pamięci podręcznej						
	- Obsługa pamięci 1333 MHz lub szybszych						
	Pamięć:						
	- Minimum 16 GB pamięci						
	- Pamięć DDR3 lub lepsza						
	- Częstotliwość minimum 1333 MHz						
	- Konfiguracja wielokanałowa						
	Płyta główna:						
	- Wysokowydajna płyta główna do zastosowań serwerowych						
	- Pełna obsługa możliwości procesora i pamięci						
	Dyski twarde:						
	- Sumaryczna pojemność minimum 4 TB						
	- 2 lub 4 (lub więcej) identycznych dysków twardych:						
	- SATA						
	- 3.5"						
	- 7200 RPM lub szybciej						
	- Dostosowane do pracy z kontrolerami RAID						
	Kontroler RAID:						
	- Praca w trybie 0 i 1, najlepiej w trybie 10						
	- Obsługa dysków SATA						
	Karta sieciowa:						
	- Minimum Gigabit Ethernet						
	- Preferowana karta wieloportowa						
	Napęd optyczny:						
	- Napęd 16x DVD-ROM SATA lub lepszy						
	GWARANCJA: minimum 36 miesięcy						
22130	komputer	1					
	1. Płyta główna Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera i trwale oznaczona jego logo, wyposażona w 2 złącza pełnowymiarowe PCI Express x16 w tym jedno z możliwością pracy w trybie x4, 2 wolne pełnowymiarowe złącza PCI, 4 złącza DIMM, obsługa do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA, 1 złącze eSATA; Kontroler RAID 0 i RAID 1						

	2. Chipset Rekomendowany przez producenta procesora, min. Q57 lub równoważny						
	3. Procesor Procesor klasy x86, dwurdzeniowy, taktowany zegarem co najmniej 3,2 GHz, pamięcią cache CPU co najmniej 4 MB lub równoważny procesor klasy x86, dwurdzeniowy zapewniający równoważną wydajność całego oferowanego systemu komputerowego min 206 pkt w tesście SYSMARK*2007 Preview Rating. Test SYSMARK*2007 Preview Rating powinien być wykonany w konfiguracji całego komputera identycznej z wymagana oraz przy rozdzielczości ekranu 1280x1024 pixeli i 32-bitowej głębi koloru. W przypadku użycia przez Wykonawcę testu BAPCo do oceny 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						
	4. Pamięć RAM 8GB DDR3 1333MHz (2x4096MB)						
	5. Dysk twardy 1TB 7,200RPM 3,5" SATA, 3,0Gb/s Hard Drive with NCQ and 16MB Cache						
	6. Karta graficzna - nie zintegrowana z płytą główną- karta z własną pamięcią graficzną min 1024MB DDR5- szyna pamięci 128bit- Złącze PCI Expressx16- obsługa dwóch monitorów podłączonych przez złącza cyfrowe (DVI lub DisplayPort)- wsparcie dla OpenGL 4.0, DirectX 11, HDCP- obsługa monitorów o rozdzielczości 2560x1600						
	7. Karta dźwiękowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, min. Realtek ALC269 lub równoważna, wewnętrzny głośnik w obudowie komputera						
	8. Karta sieciowa Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą, umożliwiającą zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania i diagnostyki komputera z poziomu konsoli zarządzania.						
	9. Porty Wbudowane: 1 x LPT; 1 x RS232, 1 x VGA, 1 x eSATA, 2 x PS/2, 1 x DisplayPort; min. 12 x USB, w tym 10 portów wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 4 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.						
	10. Klawiatura Klawiatura USB w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej						
	11. Mysz Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi – trwale oznaczona logo producenta						
	12. Napęd optyczny Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt						
	13. Obudowa - Typu Mini Tower (2 x 5,25" zewnętrzne, 1 x 3,5" zewnętrzne i 2 x 3,5" wewnętrzne) - Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych); - Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera; Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz klódki (oczko w obudowie do założenia klódki)- Zasilacz o mocy 255W i wydajności 90%- W obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować:§ Przebieg procedury POST§ Sum kontrolnych BIOSu§ Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora§ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złącza PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej, kontrolera USB						
	14. System operacyjny Microsoft Windows 7 Professional PL 64-bit, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem						
	15. Bezpieczeństwo Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Dołączony nośnik ze sterownikami.						

16. BIOS - Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymywania BIOS)- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń- Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.- Możliwość odczucia z BIOS						
17. Dodatkowe oprogramowanie Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:- Informowanie administratora o otwarciu obudowy- Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB,- Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie,- Zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej.- Zdalne wyłączenie oraz restart komputera w sieci.- Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface,- Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS- Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardech.- Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym,- Zdalne przejście konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym,Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne						
18. Certyfikaty i standardy - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)- Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)- Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 23dB (załączyć oświadczenie producenta)- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej- Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej						
19. Gwarancja 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.						
20. Wsparcie techniczne producenta Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela 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.						
Razem KOMPUTERY:	2	RAZEM BRUTTO:				