

INDEX	PARAMETRY WYMAGANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO	ILOŚĆ	CENA NETTO za 1 szt.	CENA BRUTTO za 1 szt.	WARTOŚĆ NETTO	WARTOŚĆ BRUTTO	PARAMETRY OFEROWANEGO SPRZĘTU PRODUCENT, MARKA, TYP
1	ZESTAW KOMPUTEROWY (komputer + monitor)	150					
	1. Komputer stacjonarny o następujących komponentach, oprogramowaniu i spełnionych wymaganiach:						
	Płyta główna						
	Wyposażona we wbudowane złącza: PCI Express x16, PCI Express x16(mechanicznie x4), PCI, PCI Express x1, USB 2.0 (wewnętrzne), 4 złącza DIMM, obsługa do 16GB pamięci RAM, 4 złącza SATA (w tym min. 1-o złącze SATA 3.0), wbudowany kontroler RAID 0/1. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację siecią w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:						
	a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;						
	b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,						
	c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;						
	d) zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego;						
	e) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;						
	f) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsmn) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/)						
	g) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.						
	h) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego						
	i) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji						
	Chipset						
	Rekomendowany przez producenta komputera						
	Procesor						
	Procesor klasy x86, czterordzeniowy, zapewniający wydajność całego oferowanego systemu komputerowego min. 238 pkt. w teście SYSMark*2007 Preview Rating. Test SYSMark*2007 Preview Rating wykonany w konfiguracji całego komputera identycznej z wymaganą oraz przy rozdzielczości ekranu 1280x1024 pixeli i 32-bitowej głębi koloru.						
	Pamięć RAM						
	4GB DDR3 1333MHz, minimum dwa wolne gniazda pamięci						
	Dysk twardy						

	minimum 500GB SATAII 7200RPM						
	Karta graficzna						
	Karta graficzna – niezintegrowana, wyposażona przynajmniej w złącza DVI i D-Sub, posiadając pamięć własną nie mniejszą niż 512MB, obsługująca funkcje DirectX 10.1, OpenGL 3, CUDA, PureVideo.						
	Karta dźwiękowa						
	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Zamontowany fabrycznie głośnik.						
	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.						
	Klawiatura						
	Klawiatura USB z przyciskami multimedialnymi i regulacją głośności.						
	Mysz						
	Mysz laserowa USB z 5 przyciskami oraz rolką, minimum 1000dpi.						
	Napędy						
	Nagrywarka DVD+/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt. Napęd przystosowany do pracy w pozycji poziomej i pionowej.						
	Obudowa						
	Typu Tower. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera pozwala na demontaż kart rozszerzeń i napędów optycznych bez konieczności użycia narzędzi. Obudowa w jednostce centralnej otwierana bez konieczności użycia narzędzi oraz posiadająca czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym -diagnostycznym producenta komputera. Obudowa umożliwiającą zastosowanie fizycznego zabezpieczenia w postaci linki metalowej (złącze blokady kensington) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki). Obudowa wyposażona w zasilacz o mocy max. przynajmniej 265W z aktywnym PFC i sprawnością min. 90%.						
	W obudowę komputera wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności sygnalizujący:						
	a) Przebieg procedury POST						
	b) Sum kontrolnych BIOSu						
	c) Awarii procesora lub pamięci podręcznej procesora						
	d) Uszkodzenia lub braku pamięci RAM,						
	e) Uszkodzenia złączy PCI, kontrolera Video, dysku twardego, płyty głównej						
	Interfejsy na zewnątrz obudowy						
	minimum 4 × USB 2.0 z przodu						
	minimum 6 × USB 2.0 z tyłu						
	1 × COM z tyłu						
	1 × RJ-45 z tyłu						
	2 × PS/2 z tyłu (jeden dla myszy i jeden dla klawiatury)						
	1 × VGA z tyłu						

	1 × DisplayPort (1.1a) z tyłu						
	System operacyjny						
	Gwarancja producenta zgodności dla systemu operacyjnego Windows 7 Professional w wersji 32-bitowej i 64-bitowej oraz dla systemu operacyjnego Windows XP Professional w wersji 32-bitowej i 64-bitowej. Dołączony nośnik CD/DVD zawierający sterowniki wszystkich podzespołów komputera dla systemów operacyjnych Windows 7 Professional w wersji 32-bitowej i 64-bitowej oraz Windows XP Professional w wersji 32-bitowej i 64-bitowej. Załączone nośniki CD/DVD zawierające instalacyjne wersje Windows 7 Professional w wersji 32-bitowej oraz Windows XP Professional z Service Pack 3 w wersji 32-bitowej. Potwierdzenie licencji Microsoft dla obu systemów operacyjnych. Preinstalowany system operacyjny Windows 7 Professional w wersji 32-bitowej. Systemy operacyjne niewymagające aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft						
	Bezpieczeństwo						
	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania zgodny z TPM 1.2. Zabezpieczenie posiada możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.						
	BIOS						
	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).						
	Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, obsadzeniu slotów PCI.						
	Możliwość ustawienia hasła dysku twardego, administratora i systemowego.						
	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. Możliwość wyłączania i włączania urządzeń, w tym również funkcji BOOT-owania.						
	2. Monitor komputerowy 23" o następujących wymaganych parametrach:						
	Matryca 23", plamka max. 0,27mm, rozdzielczość 1920x1080, czas reakcji matrycy: max 5 ms, częstotliwość odświeżania pionowego: od 30 do 80 kHz, częstotliwość odświeżania pionowego: od 60 do 75Hz, kontrast dynamiczny: min. 2000000:1, jasność min. 250 cd/m2, kąty widzenia pion/poziom (CR 10:1): minimum 160/160 stopni, złącze D-Sub, złącze DVI, możliwość regulacji pochylecia ekranu w zakresie -4 do 20 stopni, PIVOT, wbudowane w obudowę monitora minimum 2 porty USB, monitor umożliwia zastosowanie fizycznego zabezpieczenia w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington). Monitor musi posiadać certyfikat TCO'05 oraz Energy Star 5.0. - WYMAGANE OŚWIADCZENIA O POSIADANIU CERTYFIKATÓW						
	Wymagania dotyczące gwarancji i wsparcia technicznego dla zestawu komputerowego:						
	Gwarancja						
	minimum 36 miesięcy na miejscu u klienta						

	Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego						
	Wymagane jest oświadczenie, że firma serwisująca posiada system zarządzania jakością (np. ISO 9001:2000) w zakresie świadczenia usług serwisowych oraz posiada autoryzację producenta komputera						
	Wsparcie techniczne						
	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 komputerowego realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera - do oferty należy dołączyć link strony.						
Razem ZESTAWY KOMPUTEROWE (komputer + monitor):		150	RAZEM BRUTTO:				