

## **ZAŁĄCZNIK NR 1 do SIWZ**

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA – opis przedmiotu zamówienia**

Zamówienie obejmuje dostawę sprzętu komputerowego, instalację systemów oraz przeprowadzenie testu poprawności działania sprzętu komputerowego w siedzibie Zamawiającego. Wszystkie podane parametry techniczne są parametrami minimalnymi. Wykonawca może zaproponować sprzęt o parametrach technicznych wyższych, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego. W przypadkach, w których Zamawiający dokonał opisu przedmiotu zamówienia w SIWZ przez wskazanie znaków towarowych lub pochodzenia, wykonawcy zobowiązani są do oferowania urządzeń określonych w opisie przedmiotu zamówienia lub równoważnych o parametrach tego typu, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego. Do oceny parametrów technicznych będą brane pod uwagę wszystkie parametry techniczne danego sprzętu.

Wszystkie elementy zestawów komputerowych, drukarek, monitorów, itp. muszą być fabrycznie nowe (nieużywane), wyprodukowane nie wcześniej niż w 2012 r.

Cały sprzęt (drukarki, urządzenia wielofunkcyjne itp.) musi mieć kompletne okablowanie niezbędne do uruchomienia poszczególnych urządzeń.

Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia 36 miesięcy.

W przypadku, gdy naprawa sprzętu jest dłuższa niż 2 dni robocze lub istnieje konieczność oddania części (np. dysku, płyty głównej itp.) do serwisu Wykonawca na żądanie Zamawiającego jest zobowiązany do podstawienia zastępczego sprzętu o takich samych parametrach i standardach lub uzgodniony sprzęt o podobnej funkcjonalności na okres naprawy gwarancyjnej. Sprzęt zastępczy powinien być dostarczony następnego dnia roboczego po dniu, w którym nastąpiło zgłoszenie.

Sprzedawca zapewnia serwis gwarancyjny w miejscu użytkowania. W przypadku, gdy naprawa uszkodzonego sprzętu potrwa dłużej niż 3 tygodnie lub sprzęt był naprawiany 3 razy i nastąpi kolejna awaria, Zamawiającemu przysługuje wymiana sprzętu na nowy, taki sam lub uzgodniony, o co najmniej takich samych parametrach.

Okres gwarancji zostanie automatycznie wydłużony o czas trwania naprawy.

Sprzęt komputerowy wymieniony w specyfikacji technicznej przeznaczony jest do wyliczeń i rejestracji danych ze specjalistycznej aparatury naukowo-badawczej.

**CZĘŚĆ A**

## Zestaw

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Płyta główna	Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w 1 złącze PCI Express x16, 3 złącza PCI Express x1, 2 złącza DIMM, obsługa do 8GB pamięci RAM, 4 złącza SATA
2.	Chipset	Min. H61 - dostosowany do oferowanego procesora
3.	Procesor	Procesor dwurdzeniowy, czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3830 punktów na dzień 19.04.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
4.	Pamięć RAM	8GB DDR3 1333MHz
5.	Dysk twardy	Min. 1TB GB SATAII 7200rpm
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej min 256MB do 1.7GB, ze wsparciem dla Microsoft DirectX 10.1, OpenGL 3.0, Intel® Clear Video Technology
7.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, 6 - kanałowa
8.	Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) ze wsparciem dla WoL i Remote Wake-UP
9.	Porty	VGA, HDMI, min. 8 x USB, w tym min. 2 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45, czytnik kart 19-in-1. Porty audio: z tyłu obudowy 3 szt (wejście i wyjście liniowe oraz wejście na mikrofon ), z przodu obudowy 2 szt. (wyjście na słuchawki, wejście na mikrofon). 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
11.	Mysz	Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)
12.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt
13.	Obudowa	Typu MiniTower $\mu$ ATX (2 x 5,25" zewnętrzne, 1 x 3,5 zewnętrzne, 2 x 3,5" wewnętrzne) Obudowa w jednostce centralnej musi być zabezpieczona min dwoma widocznymi wkrętami lub śrubami Wymiary max: 360 x 175 x 437 mm Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<p>metalowej (złącze blokady) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</p> <p>Zasilacz o mocy 300W</p> <p>W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualno-dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Awarię BIOS-u</li> <li>2. Awarię procesora</li> <li>3. Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia kontrolera Video, płyty głównej, baterii płyty głównej</li> </ol> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w punkcie 1. Płyta główna</p>
14.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia i wyłączenia wirtualizacji oraz włączenia i wyłączenia ilości rdzeni w procesorze</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu oraz administratora.</li> <li>- Możliwość bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia i wyłączenia Wake on Lan z poziomu BIOS</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej oraz kontrolera USB z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość wyłączenia trybu bootowania dla urządzeń podłączanych do USB, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</li> </ul>
15.	System operacyjny	<p>Microsoft Windows 7 Professional PL z SP1 64-bit, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem</p>
16.	Certyfikaty i standardy	<p>Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</p> <p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym Windows 7 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)</p> <p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 27 dB (załączyć oświadczenie producenta)</p> <p>Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p>
17.	Gwarancja	<p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

18.	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.
-----	--------------------------------	---

Drukarka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Parametry kopiowania	Prędkość kopiowania (black, normal quality, A4): min. 16 kopii/min. Prędkość kopiowania (colour, normal quality, A4): min. 4 kopii/min. Rozdzielczość: (black text): 300 x 300 dpi Rozdzielczość: (colour text and graphics): 300 x 300 dpi Skalowanie: 25 to 400% Kopiowanie (max): 99 kopii
2.	Parametry skanowania	Typ skanera: kolorowy, płaski Optyczna rozdzielczość skanowania: 1200 x 1200 dpi Poziomy wymiar obszaru skanowania: 297 mm Pionowy wymiar obszaru skanowania: 216 mm Głębina koloru: 30 bit Skalowanie: 25-400 %
3.	Format	A4
4.	Rozdzielczość druku	Rozdzielczość (kolor): min. 600x600 dpi Rozdzielczość (mono): min. 600x600 dpi
5.	Maks. prędkość druku w czerni	min. 16 str/min
6.	Maks. prędkość druku w kolorze	min. 4 str/min
7.	Obciążenie miesięczne	min. 20000 arkuszy/miesiąc
8.	Procesor drukarki	min. 600 MHz
9.	Zainstalowana pamięć	min. 128 MB
10.	Język drukarki	– PCL 6 – PCL 5c – Postscript level 3 emulation – PDF (v1.7)
11.	Interfejsy	– USB – LAN 10/100 – WiFi
12.	Podajnik papieru	Pojemność podajnika papieru: min. 150 szt. Pojemność podajnika dokumentów: min. 35 szt.
13.	Odbiornik papieru	min. 50 szt.

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

14.	Gramatura papieru	60-220 g/m <sup>2</sup>
15.	Nośniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- papier błyszczący</li> <li>- Papier foto matowy</li> <li>- papier foto błyszczący</li> <li>- koperty</li> <li>- folia</li> <li>- papier A4</li> <li>- papier A5</li> <li>- papier A6</li> <li>- papier B5</li> <li>- Papier 10x15</li> <li>- Papier 13x20</li> </ul>
16.	Wymiary	<p>Szerokość: maks. 445 mm</p> <p>Głębokość: maks. 425 mm</p> <p>Wysokość: maks. 340 mm</p>
17.	Obsługiwane systemy operacyjne	Pełna instalacja oprogramowania obsługiwana w systemach: Windows® 7 32-bitowy i 64-bitowy, Windows® Vista 32-bitowy i 64-bitowy, Microsoft® Windows® XP 32-bitowy (SP2 lub nowszy); Instalacja samego sterownika obsługiwana w systemach: Microsoft® Windows® Server 2003 32-bitowy (SP3 lub nowszy), Server 2008 32-bitowy i 64-bitowy; Oprogramowanie SmartInstall dostępne we wszystkich obsługiwanych systemach operacyjnych Windows®; Mac OS X v10.5.8, v10.6; Linpus Linux (9.4, 9.5), RED HAT Enterprise Linux 5.0 (obsługa za pomocą gotowego pakietu); SUSE Linux (10.3, 11.0, 11, 11.1, 11.2), Fedora™ (9, 9.0, 10, 10.0, 11.0, 11, 12, 12.0), Ubuntu® (8.04, 8.04.1, 8.04.2, 8.10, 9.04, 9.10, 10.04), Debian (5.0, 5.0.1, 5.0.2, 5.0.3) (obsługa za pomocą automatycznego instalatora); HPUX 11 i Solaris® 8/9
18.		

## Część B

### Zestaw

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
18.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem dotykowym o przekątnej 11,6" o rozdzielczości: 1366x768
19.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej,
20.	Procesor	Procesor k, dwurdzeniowy, dwuwątkowy, 64-bitowy dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, lub procesor równoważny wydajnościowo. Ilość wydzielanego ciepła TDP: maks. 17W. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 1000 punktów na dzień 24.04.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące,

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
21.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 4GB DDR3 1333MHz
22.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA 5400 obr.
23.	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana z procesorem, powinna umożliwiać pracę min. dwumonitorową. Powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 300 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 24.04.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )
24.	W wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowany czytnik kart multimedialnych. Zintegrowana kamera internetowa.
25.	Obudowa	Srebrna lub czarna
26.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	2-komorowa litowo – polimerowa. Pojemność baterii min. 5100 mAh
27.	Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>– Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>– Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 32bit/64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)</li> <li>– Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> </ul>
28.	Waga i wymiary	Waga max 1,4 kg z baterią 2-komorową! Szerokość: max 300 mm Wysokość: max 21,5 mm Głębokość: max 200 mm
29.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 8 64-bit w wersji polskiej,</li> <li>• Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub złącze słuchawek i złącze mikrofonu,</li> <li>▪ min. 3x USB, w tym min. 1 xUSB 3.0</li> <li>▪ HDMI,</li> <li>▪ Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną,</li> <li>▪ Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrzznego modułu mini-PCI Express,</li> <li>▪ Bluetooth</li> </ul> </li> </ul>

## CZĘŚĆ C

### Zestaw

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
3.	Procesor	Procesor czterordzeniowy, czterowatkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 6300 punktów na dzień 26.04.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego
4.	Pamięć operacyjna	16GB (2x 8192MB) DDR3 1600 MHz, możliwość rozbudowy do min. 32GB, minimum dwa sloty wolne na dalszą rozbudowę.
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 1TB GB SATA 7200 obr./min.
6.	Grafika	Grafika niezintegrowana z procesorem z własną pamięcią min. 512MB GDDR5. Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 1600 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 26.04.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki oraz dwa mikrofony.
8.	Obudowa	– Typu All-in-One z monitorem min. 27” (2560x1440) z podświetleniem LED, w technologii IPS – Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 140 cm, waga max 10 kg – Wbudowana kamera typu FaceTime HD
9.	Certyfikaty i standardy	– Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) – Spełnienie wymogów normy ENERGY STAR 5.2 – Klasa EPEAT Gold
10.	Warunki gwarancji	
17.	Wymagania dodatkowe	1. Zainstalowany system operacyjny Mac OS X 10.8 Mountain Lion lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny 2. Licencja edukacyjna Office Mac Standard 2011 3. Program iWork '09 4. Wbudowane porty: min. 4x USB 3.0, 4x USB 2.0, 2x Thunderbolt, 1x MiniDisplayPort, port sieciowy RJ-45, wyjście słuchawkowe/optyczne cyfrowe wyjście audio (mini-jack), 2 wyjścia mikrofonu, Czytnik kart SDXC 5. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) 6. Pełnowymiarowa klawiatura bezprzewodowa klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek (w układzie odwróconego „T”) 7. Mysz z gładką powierzchnią dotykową Multi-Touch reagującą na proste gesty (przewijanie i machnięcie). Możliwość klikania (jednokrotnego lub dwukrotnego) w dowolnym miejscu. Konstrukcja odpowiednia dla osób lewo- i praworęcznych 8. Słuchawki nie gorsze niż SB Tactics Alpha 9. Bezprzewodowy prezenter i czytnik USB kart Micro-SD. Technologia radiowa RF 2.4 GHz oraz Plug&Play. Kompatybilny z Linux, Mac OS, Windows 7 32/64 bit, Windows Vista 32/64 bit, Windows XP 32/64 bit. Pozostałe funkcje: Page Up, Page Down, Ukryj obraz. Waga nadajnika maks. 40 g. Waga odbiornika maks. 5 g. Wymiary maks. 145 × 25 × 20 mm. Zasięg lasera min. 200 m. Zasięg prezentera do 10 m. Zasilanie 1x bateria AA. 10. Dołączony nośnik ze sterownikami

**CZĘŚĆ D**

## Zestaw 1

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny - Stacjonarna stacja obliczeniowa w obudowie typu RACK 4U
2.	Procesor	Minimum ośmiordzeniowy, min. 8MB pamięci cache L2, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 9050 punktów, wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego
3.	Pamięć operacyjna	32 GB (4x 8GB) DDR3 1600 MHz ECC
4.	Parametry pamięci masowej	<b>5 szt.</b> min. 2TB SATA 7200rpm 3,5", 64MB cache (Dysk przewidziany do ciągłej pracy) <b>3 szt.</b> min. 64GB SATA SSD (Szybkość odczytu min. 460 MB/s, szybkość zapisu min. 220 MB/s, maksymalna wartość IOPS odczyt/zapis 70000/50000. Pobór mocy (praca/spoczynek): 2,5/1,3 Wat. Dodatkowe funkcje: ECC (Error Correction Code), 256-bitowe szyfrowanie danych w standardzie AES, TRIM Support. Odporność na wstrząsy do 1500G)
5.	Karta graficzna	Zestaw powinien umożliwiać pracę dwumonitorową oraz osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 230 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 06.05.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )
6.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio, złącze słuchawkowe i mikrofonowe zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy
7.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obudowa typu RACK 4U,</li> <li>- Wnęki na napędy: min. 10x 5,25" zewnętrzne oraz 1x 3,25" zewnętrzna, min. 2x 3,5" wewnętrzne,</li> <li>- Zasilacz o minimalnej mocy znamionowej min. 400W</li> <li>- Dołożona aluminiowa klatka (backplane) na 4 szt. dysków 3,5" SATA hot-plug zajmująca maks. 3 wnęki 5,25"</li> <li>- Dołożona klatka (backplane) na 4 szt. dysków 2,5" SATA hot-plug zajmująca maks. 1 wnękę 5,25"</li> <li>- Dołożone szyny do montażu w szafie RACK, pasujące do obudowy.</li> <li>- Dołożone luzem 2 szt. modularnych zasilaczy (z odłączanymi kablami) o mocy min. 500W. Format ATX z aktywnym PFC. Rozmiar wentylatora 135 mm. Automatyczna regulacja prędkości obrotów wentylatora (w zależności od obciążenia zasilacza). Zabezpieczenia: OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem), OCP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe)</li> </ul>
8.	Warunki gwarancji	Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
9.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub



Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		jego przedstawiciela. Dołączony nośnik ze sterownikami.
10.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Płyta główna jednostki centralnej komputera posiadająca: 4 x PCI-Express x16, 1 x PCI-Express x1, 1 x PCI. Zintegrowany kontroler SATA, ośmioportowy, z obsługą funkcji RAID 0 i RAID 1</li> <li>2. 10/100/1000 Ethernet RJ 45 ze wsparciem dla Remote Wake on LAN, PXE/RPL</li> <li>3. Wbudowane porty: 1 x RJ45, 1 x PS/2, 2x eSATA; min. 12 x USB 2.0 i 4x USB 3.0, 1x DVI, 1x VGA, 1x HDMI.</li> <li>4. Mysz laserowa USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) + podkładka</li> <li>5. Klawiatura USB w układzie polski programisty</li> <li>6. Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt</li> <li>7. Szafa stojąca rack 22U 600x800 mm. Drzwi przednie przeszklone z zamkiem, drzwi tylne stalowe uchylne, boczne stalowe demontowane na zatrzaskach, z możliwością montażu zamka. W wyposażeniu: cztery wentylatory, dwie półki, dwa przepusty kablowe. Kolor czarny.</li> </ol>
11.	Monitor	<p>Format ekranu monitora: panoramiczny; Przekątna ekranu: 19"; Wielkość plamki maks. 0,284 mm; Technologia podświetlenia: LED; Rozdzielczość obrazu min.1440 x 900 pikseli; Czas reakcji matrycy maks. 5 ms; Jasność min. 250 cd/m<sup>2</sup>; Kontrast min. 1000:1; Kąt widzenia poziomy min. 160 stopni; Kąt widzenia pionowy min. 160 stopni; Certyfikaty:</p> <p>ENERGY STAR 5.0, EPEAT Silver; Złącza wejściowe: 15-stykowe D-Sub, DVI-D (z HDCP); Pobór mocy (praca/spoczynek) maks. 15/0,5 Wat; Możliwość pochylecia panela (tilt); Montaż na ścianie (VESA) 100 x 100 mm, Możliwość zabezpieczenia (Kensington); Szerokość maks.445 mm; Wysokość maks. 375 mm; Głębokość maks. 205 mm; Kolor: Czarny.</p>

Zestaw 2

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
12.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
13.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
14.	Procesor	<p>Procesor dwurdzeniowy, czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych.</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4170 punktów na dzień 07.05.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> )</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

15.	Pamięć operacyjna	<b>8GB</b> (2x 4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC
16.	Dyski twarde	min. <b>120 GB SSD</b> SATA3 (odczyt min. 530MB/s, zapis min. 130MB/s; Maksymalna wartość IOPS (losowa, 4K) odczyt/zapis: 85000/32000).
17.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode, Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 300 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 07.05.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )
18.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (Realtek ALC887), 2 złącza z przodu obudowy: wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe
19.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typu Mini Tower ATX (zatoki: 5x 3,5" wewnętrzne, 2x 5,25" zewn., 1x 3,5" zewn.) w kolorze czarnym. Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 975 mm.</li> <li>• Złącza na przednim panelu: 2x USB 2.0, 1x Słuchawki (HD audio), 1x Mikrofon (HD audio). Zainstalowany wentylator 120 mm (możliwość instalacji dwóch dodatkowych wentylatorów 90 mm).</li> <li>• Obudowa w jednostce centralnej musi być zabezpieczona min dwoma widocznymi wkrętami lub śrubami. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</li> <li>• Zasilacz o mocy min. 350W. Certyfikat 80 PLUS Bronze. Aktywne PFC. Zasilacz ma posiadać zabezpieczenia: OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem), OCP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe).</li> </ul>
20.	Gwarancja	czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
10.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
11.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny</li> <li>2. Zainstalowana licencja akademicka Office 2013 Standard</li> <li>3. Licencja akademicka MestReNova NMR Academic Nominated Perpetual Single User Licence</li> <li>4. Licencja akademicka ChemDraw 13.0 Pro</li> <li>5. Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> <li>– min. 1 x DVI,</li> <li>– min. 1 x VGA,</li> <li>– min. 1 x RJ45</li> <li>– min. 12 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 4 porty USB 3.0; min. 2 portów USB 2.0 z przodu obudowy, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</li> <li>– porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.</li> </ul> </li> </ol>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp</li> </ul> <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 1 złącze PCI Express x16,</li> <li>- min. 1 wolne złącze PCI Epress x1,</li> <li>- min. 1 wolne złącze PCI 32-bit,</li> <li>- min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM,</li> <li>- min. 6 złącz SATA w tym min. 1 szt. SATA 3.0;</li> </ul> <p>Zestaw: klawiatura przewodowa USB i mysz laserowa przewodowe na USB w kolorze czarnym;</p> <p>Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami</p>
12	Monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format ekranu monitora panoramiczny</li> <li>- Przekątna ekranu 19"</li> <li>- Wielkość plamki maks. 0,284 mm</li> <li>- Typ panela LCD: TFT TN</li> <li>- Technologia podświetlenia: LED</li> <li>- Rozdzielczość obrazu min. 1440 x 900 pikseli</li> <li>- Czas reakcji matrycy maks. 5 ms</li> <li>- Jasność min. 250 cd/m2</li> <li>- Kontrast min. 1000:1</li> <li>- Kąt widzenia poziomy min. 160 stopni</li> <li>- Kąt widzenia pionowy min. 160 stopni</li> <li>- Certyfikaty: ENERGY STAR 5.0, EPEAT Silver</li> <li>- Złącza wejściowe: 15-stykowe D-Sub, DVI-D (z HDCP)</li> <li>- Pobór mocy (praca/spoczynek): maks. 15/0,5 Wat</li> <li>- Możliwość pochylenia panela (tilt)</li> <li>- Montaż na ścianie (VESA) 100 x 100 mm</li> <li>- Możliwość zabezpieczenia (Kensington)</li> <li>- Szerokość maks. 445 mm</li> <li>- Wysokość maks. 375 mm</li> <li>- Głębokość maks. 205 mm</li> <li>- Kolor obudowy Czarny</li> </ul>

Zestaw 3

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
21.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
22.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
23.	Procesor	<p>Procesor dwurdzeniowy, czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych.</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4170 punktów na dzień 07.05.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> )</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące,</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
24.	Pamięć operacyjna	<b>8GB</b> (2x 4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC
25.	Dyski twarde	min. <b>120 GB SSD</b> SATA3 (odczyt min. 530MB/s, zapis min. 130MB/s; Maksymalna wartość IOPS (losowa, 4K) odczyt/zapis: 85000/32000).
26.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode, Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 300 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 07.05.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )
27.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (Realtek ALC887), 2 złącza z przodu obudowy: wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe
28.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typu Mini Tower ATX (zatoki: 5x 3,5" wewnętrzne, 2x 5,25" zewn., 1x 3,5" zewn.) w kolorze czarnym. Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 975 mm.</li> <li>• Złącza na przednim panelu: 2x USB 2.0, 1x Słuchawki (HD audio), 1x Mikrofon (HD audio). Zainstalowany wentylator 120 mm (możliwość instalacji dwóch dodatkowych wentylatorów 90 mm).</li> <li>• Obudowa w jednostce centralnej musi być zabezpieczona min dwoma widocznymi wkrętami lub śrubami. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</li> <li>• Zasilacz o mocy min. 350W. Certyfikat 80 PLUS Bronze. Aktywne PFC. Zasilacz ma posiadać zabezpieczenia: OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem), OCP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe).</li> </ul>
29.	Gwarancja	czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
10.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
11.	Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 1 x DVI,</li> <li>- min. 1 x VGA,</li> <li>- min. 1 x RJ45</li> <li>- min. 12 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 4 porty USB 3.0; min. 2 portów USB 2.0 z przodu obudowy, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</li> <li>- porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.</li> <li>- Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp</li> </ul> <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 1 złącze PCI Express x16,</li> <li>- min. 1 wolne złącze PCI Express x1,</li> <li>- min. 1 wolne złącze PCI 32-bit,</li> <li>- min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM,</li> <li>- min. 6 złącz SATA w tym min. 1 szt. SATA 3.0;</li> <li>- Zestaw: klawiatura przewodowa USB i mysz laserowa przewodowa na USB w kolorze</li> </ul>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		czarnym; – Dołączony nośnik ze sterownikami
12	Monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Format ekranu monitora panoramiczny</li> <li>– Przekątna ekranu 19"</li> <li>– Wielkość plamki maks. 0,284 mm</li> <li>– Typ panela LCD: TFT TN</li> <li>– Technologia podświetlenia: LED</li> <li>– Rozdzielczość obrazu min. 1440 x 900 pikseli</li> <li>– Czas reakcji matrycy maks. 5 ms</li> <li>– Jasność min. 250 cd/m<sup>2</sup></li> <li>– Kontrast min. 1000:1</li> <li>– Kąt widzenia poziomy min. 160 stopni</li> <li>– Kąt widzenia pionowy min. 160 stopni</li> <li>– Certyfikaty: ENERGY STAR 5.0, EPEAT Silver</li> <li>– Złącza wejściowe: 15-stykowe D-Sub, DVI-D (z HDCP)</li> <li>– Pobór mocy (praca/spoczynek): maks. 15/0,5 Wat</li> <li>– Możliwość pochylenia panela (tilt)</li> <li>– Montaż na ścianie (VESA) 100 x 100 mm</li> <li>– Możliwość zabezpieczenia (Kensington)</li> <li>– Szerokość maks. 445 mm</li> <li>– Wysokość maks. 375 mm</li> <li>– Głębokość maks. 205 mm</li> <li>– Kolor obudowy Czarny</li> </ul>

## Zestaw 4 – 2 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
30.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
31.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
32.	Procesor	<p>Procesor dwurdzeniowy, czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych.</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4170 punktów na dzień 07.05.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> )</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>
33.	Pamięć operacyjna	<b>8GB</b> (2x 4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC
34.	Dyski twarde	min. <b>120 GB SSD</b> SATA3 (odczyt min. 530MB/s, zapis min. 130MB/s; Maksymalna wartość IOPS (losowa, 4K) odczyt/zapis: 85000/32000).
35.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode, Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		wyniki 300 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 07.05.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )
36.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (Realtek ALC887), 2 złącza z przodu obudowy: wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe
37.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typu Mini Tower ATX (zatoki: 5x 3,5" wewnętrzne, 2x 5,25" zewn., 1x 3,5" zewn.) w kolorze czarnym. Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 975 mm.</li> <li>• Złącza na przednim panelu: 2x USB 2.0, 1x Słuchawki (HD audio), 1x Mikrofon (HD audio). Zainstalowany wentylator 120 mm (możliwość instalacji dwóch dodatkowych wentylatorów 90 mm).</li> <li>• Obudowa w jednostce centralnej musi być zabezpieczona min dwoma widocznymi wkrętami lub śrubami. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</li> <li>• Zasilacz o mocy min. 350W. Certyfikat 80 PLUS Bronze. Aktywne PFC. Zasilacz ma posiadać zabezpieczenia: OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem), OCP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe).</li> </ul>
38.	Gwarancja	czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
10.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
11.	Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 1 x DVI,</li> <li>- min. 1 x VGA,</li> <li>- min. 1 x RJ45</li> <li>- min. 12 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 4 porty USB 3.0; min. 2 portów USB 2.0 z przodu obudowy, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</li> <li>- porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.</li> <li>- Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp</li> </ul> <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 1 złącze PCI Express x16,</li> <li>- min. 1 wolne złącze PCI Express x1,</li> <li>- min. 1 wolne złącze PCI 32-bit,</li> <li>- min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM,</li> <li>- min. 6 złącz SATA w tym min. 1 szt. SATA 3.0;</li> <li>- Zestaw: klawiatura przewodowa USB i mysz laserowa przewodowa na USB w kolorze czarnym;</li> <li>- Dołączony nośnik ze sterownikami</li> </ul>
12	Monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format ekranu monitora panoramiczny</li> <li>- Przekątna ekranu 19"</li> <li>- Wielkość plamki maks. 0,284 mm</li> <li>- Typ panela LCD: TFT TN</li> <li>- Technologia podświetlenia: LED</li> <li>- Rozdzielczość obrazu min. 1440 x 900 pikseli</li> <li>- Czas reakcji matrycy maks. 5 ms</li> <li>- Jasność min. 250 cd/m2</li> <li>- Kontrast min. 1000:1</li> <li>- Kąt widzenia poziomy min. 160 stopni</li> <li>- Kąt widzenia pionowy min. 160 stopni</li> <li>- Certyfikaty: ENERGY STAR 5.0, EPEAT Silver</li> </ul>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Złącza wejściowe: 15-stykowe D-Sub, DVI-D (z HDCP)</li> <li>- Pobór mocy (praca/spoczynek): maks. 15/0,5 Wat</li> <li>- Możliwość pochylenia panela (tilt)</li> <li>- Montaż na ścianie (VESA) 100 x 100 mm</li> <li>- Możliwość zabezpieczenia (Kensington)</li> <li>- Szerokość maks. 445 mm</li> <li>- Wysokość maks. 375 mm</li> <li>- Głębokość maks. 205 mm</li> <li>- Kolor obudowy Czarny</li> </ul>
--	--	---

Zasilacz komputerowy

1.	Zasilacz	Zasilacz o mocy min. 350W. Certyfikat 80 PLUS Bronze. Aktywne PFC. Zasilacz ma posiadać zabezpieczenia: OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem), OCP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe).
----	----------	---

Drukarka – 2 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Format	A4
2.	Rozdzielczość	1200x1200 dpi
3.	Maksymalna szybkość druku	min. 40 str./min.
4.	Wydajność	min. 100000 str./mies.
5.	Zainstalowane podajniki papieru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podajnik na min. 500 arkuszy</li> <li>• Podajnik wielofunkcyjny na min. 100 arkuszy</li> </ul>
6.	Zainstalowane tace odbiorcze papieru	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tacka odbiorcza na min. 250 arkuszy (wydrukiem do dołu)</li> <li>• Tacka odbiorcza na min. 100 arkuszy (wydrukiem do góry)</li> </ul>
7.	Gramatura papieru	Podajnik nr 1: 60-199 g/m <sup>2</sup> Podajnik nr 2: 60-120 g/m <sup>2</sup>
8.	Automatyczny dupleks	Tak
9.	Zainstalowana pamięć	min. 128 MB
10.	Maksymalna wielkość pamięci	min. 640 MB
11.	Interfejsy	USB 2.0
12.	Wymiary	Szerokość maks. 450 mm Głębokość maks. 415 mm Wysokość maks. 320 mm
13.	Język drukarki	PCL 5e; PCL 6; Postscript level 3 emulation; direct PDF (v 1.4) printing
14.	Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000 (SP4); Windows XP Home; Windows XP Professional; Windows Vista(R); Windows Vista(R) x64; Windows Server 2003; Windows Server 2008; Mac OS X v 10.4 or higher; Novell NetWare; Red Hat Linux 7.x or higher; SuSE Linux 8.x or higher

**CZĘŚĆ E****Zestaw 1 - 4 sztuki**

Parametr	wymagania
Procesor	Procesor o taktowaniu minimum 1200MHz
Pamięć RAM	2GB DDR3-1066 (możliwość rozbudowy do 2GB)
Pamięć flash	4 GB mSATA wbudowanej pamięci flash
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta komputera na etapie produkcji, oznaczenie modelu płyty głównej trwale naniesione na etapie produkcji -chipset zaprojektowany i wyprodukowany przez producenta procesora -możliwość deaktywacji karty muzycznej i sieciowej komputera
Karta sieciowa	- 10/100/1000 Mbps WoL -protokół Point-to-Point -TCP/IP z DNS I DHCP -wsparcie dla Citrix Load Balancing (ICA) -wsparcie dla DHCP (możliwość automatycznej, zdalnej aktualizacji firmware i konfiguracji terminala)
Karta graficzna	-zintegrowana z płytą główną -do 256MB pamięci video -wsparcie dla obsługi dwóch, niezależnych monitorów (tzw dual view) oraz wyświetlania obrazu w rozdzielczości minimum 1920 x 1200 na każdym z nich
Porty I/O	-min. 8 portów USB 2.0 (w tym 2 na panelu przednim) -min. 1x port szeregowy -2x porty PS2 -1x DisplayPort -1xDVI -2x audio line-in, 2x audio line-out (złącza zarówno na panelu przednim jak i tylnym urządzenia)
System operacyjny i aplikacje preinstalowane	- Preinstalowany system operacyjny Windows Embedded Standard 7 - Scout EP Agent dla Windows Embedded Standard 7 - klient VMware - klient RDP - Dostępna przeglądarka internetowa - Acrobat Reader v9.3 - .NET Framework 2.0
Obudowa	-trwale oznaczona logo producenta -w kolorze ciemnym -dioda sygnalizacyjna stanu pracy (włączony, wyłączony, uśpienie) -suma wymiarów liczonych po krawędziach zewnętrznych więcej niż 555mm -waga nie więcej niż 1,2kg



Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

	<p>-możliwość pracy w pionie i poziomie</p> <p>-pasywne chłodzenie zarówno terminala jak i zasilacza</p> <p>-brak ruchomych elementów mechanicznych (praca bezszumowa)</p> <p>-możliwość zabezpieczenia przed kradzieżą linką typu Kensington</p> <p>-dołożony dedykowany uchwyt typu VESA umożliwiający zamontowanie terminala z tyłu monitora.</p>
Klawiatura	<p>-Klawiatura USB w układzie US</p> <p>-trwale oznaczenie klawiatury logo producenta komputera</p>
Mysz	<p>-Mysz optyczna 800 dpi</p> <p>-USB</p> <p>-dwuprzyciskowa, rolka (scroll) jako trzeci przycisk</p> <p>-funkcja scroll'a czterokierunkowego</p> <p>-trwale oznaczenie myszy logo producenta komputera</p>
Monitor	<p>Format ekranu: panoramiczny</p> <p>Przekątna ekranu: 22"</p> <p>Wielkość plamki: maks. 0,282 mm</p> <p>Technologia podświetlenia: LED</p> <p>Zalecana rozdzielczość obrazu: min. 1680 x 1050 pikseli</p> <p>Czas reakcji matrycy: maks. 5 ms</p> <p>Jasność: min. 250 cd/m<sup>2</sup></p> <p>Kontrast: min. 1000:1</p> <p>Kąt widzenia poziomy: min. 170 stopni</p> <p>Kąt widzenia pionowy: min. 170 stopni</p> <p>Certyfikaty: TCO-05, ENERGY STAR 5.0, EPEAT Silver</p> <p>Głośniki: 2 szt.</p> <p>Złącza wejściowe: 15-stykowe D-Sub, DVI-D (z HDCP)</p> <p>Pozostałe złącza: 1 x wejście audio (stereo mini-jack)</p> <p>Pobór mocy (praca/spoczynek): maks. 28/0,2 Wat</p> <p>Możliwość: pochylecia panela (tilt) oraz regulacji wysokości monitora (height adjustment)</p> <p>Obrotowa podstawa monitora (swivel) i panel obrotowy (pivot)</p> <p>Montaż na ścianie (VESA): 100 x 100 mm</p> <p>Możliwość zabezpieczenia (Kensington)</p> <p>Szerokość: maks. 510 mm</p> <p>Wysokość: maks. 370 mm</p> <p>Głębokość: maks. 180 mm</p> <p>Kolor obudowy Czarny</p>
Zarządzanie zdalne, inwentaryzacja i diagnostyka	<p>-Zdalna i centralna administracja końcówki w zakresie aktualizacji firmware, oprogramowania, zmiany konfiguracji terminala (funkcjonalność może być realizowana za pomocą dodatkowego oprogramowania które musi być ujęte w ofercie)</p> <p>-Rozwiązanie dostępu do systemu poprzez terminal powinno zapewniać możliwość blokowania dostępu do pamięci USB na wybranych terminalach lub grupach terminali.</p> <p>-Oprogramowanie wyprodukowane i wspierane przez producenta komputera wraz z licencją do</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

	zarządzania w sieci, pozwalające minimum na: -pracę w architekturze serwer-klient - licencja musi pozwalać na pełne wykorzystanie aplikacji w wymaganym zakresie -możliwość zdalnego przypisania dla jednego, lub grupy komputerów unikalnego numeru inwentarzowego widocznego zdalnie dla administratora - monitoring systemu i przekazywanie informacji o zdarzeniach na stację administratorską (konsola graficzna na stacji zarządzającej, konsola tekstowa) -możliwość konfiguracji i weryfikacji zakresu i stopnia szczegółowości alertów przekazywanych na stację administratorską oraz wybór sposobu informacji o zdarzeniu -monitoring podstawowych komponentów - inwentaryzacja szczegółowa komputera: odczyt modelu, numeru seryjnego i numer inwentarzowego komputera , wersja i model płyty głównej
Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy, na części i robociznę realizowana na miejscu z gwarantowanym czasem reakcji do końca następnego dnia roboczego –wymagane oświadczenie producenta o spełnieniu powyższych wymogów.
Certyfikaty i normy	1. Deklaracja zgodności CE, widoczne oznaczenie CE na górnej ścianie obudowy 2. Certyfikaty jakości ISO 9001 i 14001 3. Certyfikat ISO9001 dla serwisu 4. Certyfikat ISO9241 dla oferowanego modelu komputera 5. Zużycie energii w trybie pracy ACPI S0, przy uruchomionym systemie operacyjnym nie większe niż 9,1W w stanie Idle oraz nie więcej niż 20W przy maksymalnym obciążeniu systemu.
Inne	Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801) w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt, umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, pamięć), czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji -Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera

Zestaw 2 - 4 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
39.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
40.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
41.	Chipset	Płyta główna oparta na dedykowanym dla oferowanego procesora chipsecie min. Intel Panther Point B75 lub równoważny
42.	Wydajność obliczeniowa	Procesor, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <a href="http://www.passmark.com/products/pt.htm">http://www.passmark.com/products/pt.htm</a> ) co najmniej wynik 4150 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 26.04.2013)

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
43.	Pamięć operacyjna	4GB (1x4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny
44.	Parametry pamięci masowej	Min. 1 TB SATA III 7200 obr./min.
45.	Wydajność grafiki	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode, Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 300 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 26.04.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )
46.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy,
47.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typu Tower lub Midi Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w kieszenie: min.2 szt 5,25" zewnętrzne, min. 1 szt 3,5" zewnętrzną i min. 2 szt 3,5" wewnętrzne</li> <li>Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 1000mm; waga max 8,50 kg</li> <li>- Zasilacz o mocy min. 300W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego</li> <li>- W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować min.: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przebieg procesu POST</li> <li>▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM,</li> <li>▪ płyty głównej,</li> </ul> </li> </ul> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych wnek oraz slotów wymaganych w specyfikacji,</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki);</p>
48.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
49.	BIOS	<p>BIOS w oferowanym komputerze powinien posiadać funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS'u, oraz dacie jego powstania</li> <li>- nazwie produktu</li> <li>- numerze seryjnym</li> <li>- typie procesora, wraz z informacją o jego taktowaniu, ilości rdzeni i ID, wielkości pamięci cache L1,L2 i L3</li> <li>- wielkości zainstalowanej pamięci RAM, magistrali na jakiej pracuje oraz o jej typie</li> </ul> </li> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub</li> </ul>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<p>innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia i wyłączenia wirtualizacji oraz włączenia i wyłączenia wszystkich lub tylko jednego rdzenia w procesorze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu oraz administratora.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej oraz kontrolera USB z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, nadania priorytetu boot'owania urządzeń.</li> </ul>
50.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- EPEAT min. Bronze ( załączyć do oferty potwierdzenie producenta )</li> <li>- Energy Star min. 5.0 ( załączyć do oferty potwierdzenie producenta )</li> <li>- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> </ul>
51.	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 27 dB (załączyć oświadczenie producenta)
52.	Warunki gwarancji	<p>Gwarancja świadczona na miejscu u klienta,</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego,</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>
16.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>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.</p>
17.	Wymagania dodatkowe	<p>11. Microsoft Windows 7 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft</p> <p>12. Wbudowane porty: 1 x VGA, 1 x HDMI; 8 szt USB w tym min. 4 porty USB 3.0, min. 2 porty USB na panelu przednim, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu, wejście liniowe oraz wyjście liniowe stereo. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>13. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną,</p> <p>14. Karta sieciowa bezprzewodowa nie zajmująca slotów PCI Express x1, PCI Express x16 ani portów USB</p> <p>15. Wbudowany lub zainstalowany na płycie głównej Bluetooth, nie zajmujący portów USB oraz</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<p>slotu PCIe</p> <p>16. Płyta główna z wbudowanym min. 1 złączem PCI Express x16 , min. 3 złączem PCI Express x1 oraz min. 1 złączem Mini PCIe; 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA w tym min. 2 złącza SATA 3.0;</p> <p>17. Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>18. Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min 600dpi Nagrywarka DVD +/-RW</p> <p>19. Dołączony nośnik ze sterownikami</p> <p>20. Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>
--	--	--

Zestaw 3

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
53.	Moduł pamięci	<p><b>8 GB 1333MHz Reg ECC</b> do zastosowania w serwerze model PS300-D2619 i serialno. YL7B002896: będący na wyposażeniu zamawiającego) - <b>4 sztuki</b></p> <p>Po stronie dostawcy jest zapewnienie kompatybilności powyższego podzespołu z serwerem.</p>
54.	HDD	<p><b>HD SAS 6G 300GB 15K HOT PLUG 3,5"</b> ( do zastosowania w serwerze model PS300-D2619 i serialno. YL7B002896: będący na wyposażeniu zamawiającego) - <b>1 sztuka</b></p> <p>Po stronie dostawcy jest zapewnienie kompatybilności powyższych podzespołów z serwerem.</p>

Zestaw 4

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
	System operacyjny	Licencja OEM MS Windows 7 Professional SP1 64-bit PL z nośnikiem – <b>16 sztuk</b>
	Oprogramowanie	Pakiet MS Office 2013 STD EDU PL – <b>21 sztuk</b>

**CZĘŚĆ F**

Zestaw

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
1.	Typ	Stacja robocza. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.
2.	Zastosowanie	Stacja robocza będzie wykorzystywana na potrzeby pracy z aplikacjami i systemami informacji geograficznej (GIS) aktualnie użytkowanymi u Zamawiającego (ArcGIS, FME, LP360, MicroStation + terrasolid, Erdas Imagine, GeoMedia, Qgis).
3.	Wydajność obliczeniowa	<p>Procesor sześciordzeniowy, dwunastowątkowy, klasy x86, zaprojektowany do pracy w stacjach roboczych.</p> <p>Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 11250 punktów na dzień 06.05.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, stację roboczą do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>
4.	Pamięć operacyjna	Min. 32GB (4x8192MB) DDR3 1600MHz ECC RIMM możliwość rozbudowy do 64GB.
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 2 x 3TB SATA 7200 RPM.
6.	Wydajność grafiki	Niezintegrowana karta graficzna o własnej pamięci min. 1024MB, powinna umożliwiać pracę dwu-monitorową o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
		(cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo), wspierać technologię DirectX w wersji 11, Shader Model 5.0 i OpenGL w wersji 3.0. Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 650 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 06.05.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> ).
7.	W wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy np. Realtek ALC269 version C (ALC269-VC) lub równoważna; wbudowany głośnik min. 2W.
8.	Obudowa	<p>Obudowa typu MidiTower, umożliwiająca pracę w pionie jak i w poziomie. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie stacji roboczej bez użycia narzędzi. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy. Wnęki na napędy: min. 1 x 5.25" zewnętrzna, min. 2 x 3.5" wewnętrzne, Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 108cm, (42 x 18 x 48 cm), waga max 15 kg. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej stacji roboczej powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów). Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów ze stacją roboczą i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ uszkodzenie lub brak pamięci RAM</li> <li>▪ uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej</li> <li>▪ uszkodzenie kontrolera Video</li> <li>▪ uszkodzenie dysku twardego</li> <li>▪ awarię BIOS'u</li> <li>▪ awarię procesora</li> </ul> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości slotów wymaganych w punkcie 20. Zasilacz max. 650W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</p>
9.	Wirtualizacja	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).
10.	Zdalne zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania stacją roboczą na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia stacji roboczej podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ monitorowanie konfiguracji komponentów stacji roboczej - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>▪ zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>▪ zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego,</li> <li>▪ 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 do rozdzielczości 1920x1080 włącznie,</li> <li>▪ zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej,</li> <li>▪ technologia zarządzania i monitorowania stacji roboczej na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>),</li> <li>▪ 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,</li> </ul>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego,</li> <li>▪ sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji.</li> </ul> <p>Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny.</p> <p>Wbudowany w płytę główną dodatkowo mikroprocesor, niezależny od głównego procesora stacji roboczej, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP – One Time Password) z wykorzystaniem algorytmu OATH.</p>
11.	Funkcje BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funkcja wskazania szybkiego uruchomienia jednostki bez przechodzenia przez procedurę POST, pozwalająca na zachowanie kolejności bootowania zdefiniowanej przez użytkownika (przy konieczności uruchomienia przez LAN).</li> <li>▪ Funkcja wskazania urządzenia uruchamiającego (boot device) podczas konieczności jednokrotnego uruchomienia jednostki z urządzenia innego niż zdefiniowane w BIOS.</li> <li>▪ Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu stacja robocza nie wykrywa urządzeń typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</li> <li>▪ Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym 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.</li> <li>▪ Funkcja blokowania tylko zewnętrznych portów USB i kontrolera portów PS/2.</li> <li>▪ Definiowanie w BIOS hasła administratora i użytkownika, hasła dla dysku twardego.</li> <li>▪ Kontrola czujnika otwarcia obudowy i funkcja zapisania incydentu otwarcia obudowy w BIOS.</li> </ul>
12.	Zgodność z systemami operacyjnymi	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL z Service Pack 1 nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub równoważny.</p> <p><u>Parametry równoważności :</u></p> <p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek,</li> <li>▪ możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu,</li> <li>▪ darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW,</li> <li>▪ internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim,</li> <li>▪ wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6,</li> <li>▪ zlokalizowane w języku polskim co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,</li> <li>▪ wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi),</li> <li>▪ funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</li> <li>▪ interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta,</li> <li>▪ możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,</li> </ul>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,</li> <li>▪ zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</li> <li>▪ zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,</li> <li>▪ funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego,</li> <li>▪ funkcjonalność rozpoznawania mowy pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika,</li> <li>▪ zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi,</li> <li>▪ wbudowany system pomocy w języku polskim,</li> <li>▪ możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących),</li> <li>▪ możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</li> <li>▪ wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny,</li> <li>▪ automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509,</li> <li>▪ wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard,</li> <li>▪ rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</li> <li>▪ system posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk,</li> <li>▪ wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</li> <li>▪ wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</li> <li>▪ zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</li> <li>▪ rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,</li> <li>▪ rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</li> <li>▪ graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,</li> <li>▪ transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</li> <li>▪ zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe,</li> <li>▪ udostępnianie modemu,</li> <li>▪ oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</li> <li>▪ możliwość przywracania plików systemowych,</li> <li>▪ system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</li> <li>▪ możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</li> </ul>
13.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez stację roboczą kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.



## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
14.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta stacji roboczej pozwalające na zdalną inwentaryzację stacji roboczych w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów stacji roboczych, umożliwiające co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Informowanie administratora o otwarciu obudowy</li> <li>– Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB,</li> <li>– Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczej stacji roboczej a także na grupie stacji roboczych w tym samym czasie,</li> <li>– 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,</li> <li>– Zdalne wyłączenie oraz restart stacji roboczej w sieci,</li> <li>– Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface,</li> <li>– Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS</li> <li>– Monitorowanie i powiadamianie o parametrach termicznych, wolnym miejscu na dyskach twardech.</li> <li>– Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonej stacji roboczej lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym.</li> <li>– Zdalne przejście konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonej stacji roboczej lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym.</li> <li>– Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny stacji roboczej i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej.</li> </ul>
15.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Licencja akademicka Microsoft Office Professional Plus 2013 PL lub równoważna.  <u>Parametry równoważności:</u>  Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski,</li> <li>2) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych,</li> <li>3) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.</li> </ol> </li> <li>2. oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>2) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML (standard uniwersalnego formatu tekstowego służący do zapisu danych w formie elektronicznej),</li> <li>3) umożliwia wykorzystanie schematów XML,</li> <li>4) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny,</li> </ol> </li> <li>3. oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców,</li> <li>4. w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy),</li> <li>5. do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim,</li> <li>6. pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) edytor tekstów,</li> <li>2) arkusz kalkulacyjny,</li> <li>3) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</li> <li>4) narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych,</li> <li>5) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych,</li> <li>6) narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych,</li> <li>7) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami),</li> </ol> </li> </ol>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
		<p>8) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR,</p> <p>9) narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video,</p> <p>7. edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,</li> <li>2) wstawianie oraz formatowanie tabel,</li> <li>3) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,</li> <li>4) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),</li> <li>5) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,</li> <li>6) automatyczne tworzenie spisów treści,</li> <li>7) formatowanie nagłówków i stopek stron,</li> <li>8) sprawdzanie pisowni w języku polskim,</li> <li>9) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,</li> <li>10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>11) określenie układu strony (pionowa/pozioma),</li> <li>12) wydruk dokumentów,</li> <li>13) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,</li> <li>14) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</li> <li>15) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</li> <li>16) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML,</li> <li>17) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa,</li> <li>18) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze,</li> </ol> <p>8. arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) tworzenie raportów tabelarycznych,</li> <li>2) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,</li> <li>3) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,</li> <li>4) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</li> <li>5) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,</li> <li>6) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</li> <li>7) wyszukiwanie i zamianę danych,</li> <li>8) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</li> <li>9) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</li> <li>10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li> <li>11) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,</li> <li>12) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</li> </ol>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
		<p>13) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń..</p> <p>14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</p> <p>9. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</li> <li>2) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,</li> <li>3) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</li> <li>4) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</li> <li>5) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</li> <li>6) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</li> <li>7) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li> <li>8) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li> <li>9) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</li> <li>10) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</li> <li>11) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,</li> <li>12) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.</li> </ol> <p>10. narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania,</li> <li>2) umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków,</li> <li>3) utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników,</li> <li>4) pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych,</li> <li>5) możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej,</li> <li>6) przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service),</li> <li>7) wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML,</li> <li>8) podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.</li> </ol> <p>11. narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych,</li> <li>2) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów,</li> <li>3) edycję poszczególnych stron materiałów,</li> <li>4) podział treści na kolumny,</li> <li>5) umieszczanie elementów graficznych,</li> <li>6) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej,</li> <li>7) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji,</li> <li>8) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF,</li> <li>9) wydruk publikacji,</li> <li>10) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li> </ol> <p>12. narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:</li> <li>2) tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych,</li> <li>3) relacji pomiędzy tabelami,</li> <li>4) formularzy do wprowadzania i edycji danych,</li> <li>5) raportów,</li> <li>6) edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych,</li> </ol>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
		7) tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów, 8) połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym, 13. narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego,</li> <li>2) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców,</li> <li>3) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną,</li> <li>4) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule,</li> <li>5) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy,</li> <li>6) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia,</li> <li>7) zarządzanie kalendarzem,</li> <li>8) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom,</li> <li>9) przeglądanie kalendarza innych użytkowników,</li> <li>10) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach,</li> <li>11) zarządzanie listą zadań,</li> <li>12) zlecanie zadań innym użytkownikom,</li> <li>13) zarządzanie listą kontaktów,</li> <li>14) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom,</li> <li>15) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników,</li> </ol> możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
16.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu.</li> <li>– Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.</li> <li>– Oferowany model stacji roboczej musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu stacji roboczej z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).</li> <li>– Stacja robocza musi spełniać wymogi normy min. Energy Star 5.0.</li> <li>– Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji roboczej w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.</li> <li>– Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD.</li> <li>– Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji roboczej w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.</li> <li>– Certyfikat CE dla oferowanej stacji roboczej lub oświadczenie producenta o posiadaniu certyfikatu CE (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).</li> <li>– Wymagane jest, aby Producent jednostki centralnej współpracował z niezależnymi wytwórcami oprogramowania dla stacji roboczych oraz był wymieniony jako partner technologiczny na stronach wytwórcy; wymagane potwierdzenie dla Esri (ArcGIS) załączyć oświadczenie producenta).</li> <li>– Powyższe dokumenty mają być dołączone do oferty.</li> </ul>
17.	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 30 dB (załączyć oświadczenie producenta).
18.	Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gwarancja min 36 m-cy od dnia podpisania protokołu odbioru bez uwag.</li> <li>▪ 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</li> <li>▪ W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</li> <li>▪ Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta stacji roboczej – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</li> <li>▪ Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</li> </ul>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oświadczenie producenta stacji roboczej, że w przypadku nie wywiązania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</li> </ul>
19.	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej stacji roboczej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> <li>▪ Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu stacji roboczej – do oferty należy dołączyć link strony.</li> </ul>
20.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta stacji roboczej, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min. 1 złącze PCI Express x16 (Gen. 3)</li> <li>▪ min. 1 złącze PCI Express x8 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4 (Gen 3)</li> <li>▪ min. 1 złącze PCI Express x4 (Gen. 2)</li> <li>▪ min. 1 złącze PCI Express x1 (Gen. 2)</li> <li>▪ min. 1 złącze PCI 32/33</li> <li>▪ min. 6 złączy SATA w tym min. 2 sztuki SATA 3.0</li> <li>▪ min. 4 złącza DDR3/RDIMM z obsługą do 64GB pamięci RAM</li> <li>▪ zintegrowany czteroportowy kontroler SATA z obsługą funkcji RAID 0/1/05/10 oraz SAS z obsługą funkcji RAID 0/1/5/10</li> </ul> </li> <li>▪ Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min 1xPS/2;</li> <li>▪ 1 x RS232;</li> <li>▪ min. 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz stacji roboczej w tym min 2 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 1 porty USB 3.0 i 4 portów na tylnym panelu w tym min 1 port USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy stacji roboczej) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.;</li> <li>▪ port słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy</li> </ul> </li> <li>▪ Klawiatura USB w układzie polski programisty</li> <li>▪ Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WOL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania stacją roboczą z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania stacji roboczej.</li> <li>▪ Możliwość podłączenia dwóch niezależnie pracujących kart graficznych</li> <li>▪ Mysz laserowa USB z sześcioma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dpi</li> <li>▪ Wbudowany w obudowę czujnik otwarcia obudowy, nie może zajmować dostępnych na płycie slotów PCI</li> <li>▪ Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt (zamawiający dopuszcza urządzenie typu „slim”)</li> <li>▪ Dołączony nośnik z sterownikami</li> <li>▪ Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</li> </ul>
21.	Dokumentacja, nośniki, dodatkowe wyposażenie	<p>Do każdej stacji roboczej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ podręcznik użytkownika w języku polskim,</li> <li>▪ opis zainstalowanego systemu operacyjnego w języku polskim,</li> <li>▪ sterowniki do urządzeń załączone na płycie CD/DVD,</li> <li>▪ komplet kabli połączeniowych,</li> <li>▪ komplet kabli zasilających.</li> </ul>

2. Monitor LCD – 2 sztuki

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 24” WLED
2.	Rozmiar plamki	maksymalnie 0,271 mm

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
3.	Jasność	350 cd/m <sup>2</sup>
4.	Kontrast	1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 8 ms
7.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1200 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 81 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
10.	Pochylenie monitora	Regulacja w zakresie min. 20 stopni
11.	Wydłużenie w pionie	Tak, min 115 mm
12.	Obrót w poziomie	Tak, min. +/-45 stopni
13.	PIVOT	Tak
14.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
15.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
16.	Zakres (skala) kolorów	120% (CIE1976) 103% (CIE 1931) 99% (AdobeRGB Coverage), 100% (sRGB Coverage)
17.	Zużycie energii	Max 130W (max luminacja, działające głośniki, aktywne USB) Typowo 60W, czuwanie mniej niż 0,5W
18.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
19.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 5,4 kg
20.	Złącze	min. 1x DVI-D (HDCP), min. 1 x HDMI (vr 1.4), min. 1 x DisplayPort (vr 1.2), min. 1 x Mini Display Port , min. 1 x DisplayPort out, min. 4 porty USB
21.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gwarancja 36 m-cy od dnia podpisania protokołu odbioru bez uwag.</li> <li>▪ 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</li> <li>▪ Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta monitora – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</li> <li>▪ Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta.</li> <li>▪ Oświadczenie producenta monitora, że w przypadku nie wywiązania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</li> <li>▪ Gwarancja zero martwych pikseli.</li> </ul>
22.	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu.</li> <li>– Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu.</li> <li>– Certyfikat potwierdzający spełnianie przez monitor normy TCO 05.</li> <li>– Certyfikat ISO 13406-2 lub ISO 9241.</li> <li>– Monitor musi spełniać wymogi normy min. Energy Star 5.1.</li> <li>– Wymagany wpis dotyczący oferowanego monitora w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.</li> <li>– Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD.</li> </ul>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

L.p.	Komponent	Wymagane minimalne parametry
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymagany wpis dotyczący oferowanego monitora w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej.</li> <li>– Certyfikat CE dla oferowanego monitora lub oświadczenie producenta o posiadaniu certyfikatu CE (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).</li> <li>– Powyższe dokumenty mają być dołączone do oferty.</li> </ul>
23.	Inne wymagania	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej.</li> <li>▪ Odłączana stopa z VESA 100mm.</li> <li>▪ Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników.</li> </ul>
24.	Dokumentacja, nośniki, dodatkowe wyposażenie	<p>Do każdego monitora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ podręcznik użytkownika w języku polskim,</li> <li>▪ sterowniki do urządzeń załączone na płycie CD/DVD,</li> <li>▪ komplet kabli połączeniowych,</li> <li>▪ komplet kabli zasilających.</li> </ul>

**CZĘŚĆ G****Zestaw**

Lp.	Komponent	Wymagania minimalne / parametry techniczne
1	Procesor	<p><b>2 x</b></p> <p>procesor ośmiordzeniowy szesnastowatkowy w architekturze x86 (x86-64), osiągający w testach CPU Mark minimum 14500 punktów</p> <p>a) aktywny układ chłodzenia procesora o głośności nie przekraczającej 39dB</p>
2	Obudowa	<p><b>1 x</b> Typu Tower/Rack o wysokości nie większej niż 4U, czarna.</p> <p><b>6 x</b> Szyny i mocowanie do obudowy rackowej (dla 6 stacji).</p>
3	Płyta główna	<p>Dedykowana płyta serwerowa, dwuprocessorowa umożliwiająca instalację dwóch procesorów 8-rdzeniowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. obsługa 192 GB RAM lub więcej, 16 gniazd DIMM</li> <li>a) 7 slotów PCI-E, minimum 4 sloty z prędkością 16x przeznaczone do kart o podwójnej wysokości</li> <li>1) 2 porty SATA3 i kontroler SATA3</li> <li>2) 8 portów SATA2 i kontroler SATA2</li> <li>– karta sieciowa typu Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps</li> <li>1) 2 porty RJ-45 Gigabit Ethernet</li> <li>2) Dedykowany port RJ-45 do IPMI</li> <li>2. co najmniej 8 portów USB</li> <li>3. co najmniej 1 port serial</li> </ol>
4	Zasilanie	<p>Redundantny zasilacz o mocy minimum 1550 W</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. zewnętrzny wolnostojący UPS o mocy 3000 VA, 2400 W</li> </ol>
5	Chłodzenie	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>8 x</b> wentylator</li> <li>2. sterowane PWM</li> </ol>
6	Pamięć RAM	<p><b>8 x DIMM</b></p> <p>pojemność: 8 GB</p> <p>taktowanie: 1333MHz</p> <p>typ: DDR3 CL9 ECC Registered</p>

7	Karta GPU	<b>1 x</b> Karta graficzna kompatybilna z kartami GPU Tesla K20: 1) pamięć co najmniej 2 GB GDDR5 2) wyjście HDMI oraz DVI 3) co najmniej 384 rdzeni CUDA
8	Napęd optyczny	DVD/CD RW
9	Dysk twardy	<b>2 x</b> rozmiar: 3.5" pojemność: 2TB SATA/600 szybkość: 7200RPM 64MB pamięci cache Average Latency poniżej 4,2 ms
10	Gwarancja/serwis	Min. 36 miesięcy gwarancji wykonawcy/producenta, z czasem reakcji serwisowej wykonawcy nie dłużej niż 24 godziny w dni robocze po zgłoszeniu awarii oraz usunięciem awarii w czasie nie dłuższym niż 3 dni.
11	Certyfikaty	CE, ISO 9001 dla producenta, ISO 14001 dla producenta

## CZĘŚĆ K

Przedmiot zamówienia jest częścią realizowanego projektu, pn. „Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego – Kampus Ochota (CENT III)”, finansowanego przy współudziale środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego UE w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013, Priorytet II Infrastruktura Sfery B + R, Działanie 2.1 Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym. Wymogi stawiane realizacji przedmiotu zamówienia i rozliczeń będą dostosowane do wymogów Instytucji Pośredniczącej.



**INNOWACYJNA GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



*Projekt pn. **Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota (CENT III)** współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013*

### Zestaw 1 - 2 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
55.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
56.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
57.	Chipset	Płyta główna oparta na dedykowanym dla oferowanego procesora chipsecie min. Intel



Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		Panther Point B75 lub równoważny
58.	Wydajność obliczeniowa	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <a href="http://www.passmark.com/products/pt.htm">http://www.passmark.com/products/pt.htm</a> ) co najmniej wynik 6570 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 18.04.2013)
59.	Pamięć operacyjna	8GB (2x 4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 16GB,
60.	Parametry pamięci masowej	Min. 1 TB SATA III 7200 obr./min.
61.	Wydajność grafiki	Nie zintegrowana karta graficzna z pamięcią własną min. 1 GB, szyna pamięci 64-bitowa, zgodna z DirectX 11, OpenGL 2.0 Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 290 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 18.04.2013) - wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a>
62.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy, w panelu przednim czytnik kart nie zajmujący wnętrza 5,25"
63.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Typu z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w kieszenie: min.2 szt 5,25" zewnętrzne, min. 1 szt 3,5" zewnętrzną i min. 2 szt 3,5" wewnętrzne</li> <li>Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 1000mm; waga max 8,50 kg</li> <li>- Zasilacz o mocy min. 300W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego</li> <li>- W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować min.: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przebieg procesu POST</li> <li>▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM,</li> <li>▪ płyty głównej,</li> </ul> </li> </ul> <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych wnęk oraz slotów wymaganych w specyfikacji,</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki);</p>
64.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
65.	BIOS	BIOS w oferowanym komputerze powinien posiadać funkcjonalność : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS'u, oraz dacie jego powstania</li> <li>- nazwie produktu</li> <li>- numerze seryjnym</li> <li>- typie procesora, wraz z informacją o jego taktowaniu, ilości rdzeni i ID, wielkości pamięci cache L1,L2 i L3</li> <li>- wielkości zainstalowanej pamięci RAM, magistrali na jakiej pracuje oraz o jej</li> </ul> </li> </ul>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<p>typie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia i wyłączenia wirtualizacji oraz włączenia i wyłączenia wszystkich lub tylko jednego rdzenia w procesorze</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu oraz administratora.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej oraz kontrolera USB z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, nadania priorytetu boot'owania urządzeń.</li> </ul>
66.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- EPEAT min. Bronze ( załączyć do oferty potwierdzenie producenta )</li> <li>- Energy Star min. 5.0 ( załączyć do oferty potwierdzenie producenta )</li> <li>- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> </ul>
67.	Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 27 dB (załączyć oświadczenie producenta)</p>
68.	Warunki gwarancji	<p>Gwarancja świadczona na miejscu u klienta,</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego,</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>
16.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>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.</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

17.	Wymagania dodatkowe	<p>21. Microsoft Windows 7 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft</p> <p>22. Zainstalowany Microsoft Office 2013 STD PL (licencja akademicka)</p> <p>23. Zainstalowany Kaspersky Workspace (licencja akademicka)</p> <p>24. Wbudowane porty: 1 x VGA, 1 x HDMI; 8 szt USB w tym min. 4 porty USB 3.0, min. 2 porty USB na panelu przednim, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu, wejście liniowe oraz wyjście liniowe stereo. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>25. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną,</p> <p>26. Karta sieciowa bezprzewodowa nie zajmująca slotów PCI Express x1, PCI Express x16 ani portów USB</p> <p>27. Wbudowany lub zainstalowany na płycie głównej Bluetooth, nie zajmujący portów USB oraz slotu PCIe</p> <p>28. Płyta główna z wbudowanym min. 1 złączem PCI Express x16, min. 3 złączem PCI Express x1 oraz min. 1 złączem Mini PCIe; 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA w tym min. 2 złącza SATA 3.0;</p> <p>29. Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>30. Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min 600 dpi Nagrywarka DVD +/-RW</p> <p>31. Dołączony nośnik ze sterownikami</p> <p>32. Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>
18.	Monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format ekranu: panoramiczny</li> <li>- Przekątna ekranu: 27 cali</li> <li>- Wielkość plamki: 0,311 mm</li> <li>- Typ panela LCD: TFT TN</li> <li>- Technologia podświetlenia: LED</li> <li>- Rozdzielczość obrazu: min. 1920 x 1080 pikseli</li> <li>- Czas reakcji matrycy: min. 2 ms</li> <li>- Jasność: min. 300 cd/m<sup>2</sup></li> <li>- Kontrast: min. 5000000:1</li> <li>- Kąt widzenia poziomy: min. 170 stopni</li> <li>- Kąt widzenia pionowy: min. 160 stopni</li> <li>- Liczba wyświetlanych kolorów: min. 16,7 mln</li> <li>- Certyfikaty: ENERGY STAR 5.0</li> <li>- Złącza wejściowe: 15-stykowe D-Sub, HDMI</li> <li>- Pobór mocy (praca/spoczynek): maks. 41/0,9 Wat</li> <li>- Możliwość pochylenia panela (tilt) Tak</li> <li>- Szerokość: maks. 645 mm</li> <li>- Wysokość: maks. 470 mm</li> <li>- Głębokość: maks. 255 mm</li> <li>- Masa netto: maks. 4,5 kg</li> <li>- Kolor obudowy: czarno-bordowy</li> </ul>

Zestaw 2 - 4 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
69.	Ekran	Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość HD 1600x900, 220nits, kontrast 500:1
70.	Obudowa	Matowa, konstrukcja - wzmocniona elementami magnezowymi wewnątrz obudowy, zawiasy matrycy metalowe.
71.	Chipset	Dostosowany do zaferowanego procesora
72.	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		interfejsy SATA II (3 Gb/s) do obsługi dysków twardych.
73.	Procesor	Procesor, dwurdzeniowy, czterowatkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, lub równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 4030 pkt w teście SysMark2007 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>
74.	Pamięć operacyjna	Min. 4 GB z możliwością rozbudowy do 16GB, rodzaj pamięci DDR3, 1600MHz,
75.	Dysk twardy	Min. 500 GB, SMART, prędkość obrotowa min 7200rpm zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
76.	Zabezpieczenie dysku twardego	Komputer wyposażony w czujnik współpracujący z systemem automatycznego parkowania głowicy podczas nagłego upadku komputera
77.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,7 GB pamięci. Obsługująca funkcje • DX10.1 oraz DirectX* 11 on DirectX* 10 hardware • OGL 3.0 • Shader Model 4.1
78.	Audio/Video	Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo, wbudowane dwa mikrofony umożliwiające zmianę charakterystyki kierunkowej zestawu, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), kamera HD720p pracująca przy niskim oświetleniu z face tracking
79.	Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
80.	Porty/złącza	2xUSB 3.0, 2xUSB2.0 (z czego jedno dosilone), złącze słuchawek, złącze mikrofonu, 1xExpress Card34, VGA, Display Port, RJ-45, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDHC/SDXC/MMC), złącze dokowania
81.	Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie, 84 klawiszy, układ US, oraz wbudowanym joystickiem do obsługi wskaźnika myszy, oświetlana klawiatura
82.	WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie a/b/g/n, obsługa Wireless Display-> bezprzewodowa transmisja obrazu w rozdzielczości HD oraz dźwięku 5.1 Wbudowany sprzętowy wyłącznik umożliwiający wyłączenie bądź włączenie wszystkich urządzeń radiowych (modem 3G, WIFI, BT 4.0) celem oszczędzania energii – włącznik musi być dostępny przy zamkniętej matrycy notebooka.
83.	Czytnik linii papilarnych	Wbudowany czytnik linii papilarnych wraz z oprogramowaniem działający na poziomie Bios
84.	Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0
85.	Modem HSDPA	Przystosowany do pracy z modemem (lub z modemem 3G)
86.	Napęd optyczny	Dostępny z opcjonalną, dedykowaną stacją dokującą, zamocowany we wnęcie umożliwiającej bez narzędziową wymianę na dysk twardy lub baterię
87.	Bateria	Bateria - 6 ogniw, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 7,7 godziny z 1 baterią, możliwość rozszerzenia o dodatkową baterię dopinaną pod notebookiem
88.	Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny max 65W.

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

89.	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, sterownikami dla systemów Windows 7 oraz XP, Płyty Recovery umożliwiające reinstalacje systemu. Wraz z systemem operacyjnym zainstalowany pakiet Office 2010 Starter, Norton Internet Security (30 dniowa wersja testowa), Skype, Microsoft Windows Live Essentials
90.	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wersji BIOS wraz z datą, nr seryjnym, wersja oraz nazwa komputera</li> <li>- ilości pamięciami RAM wraz ze sposobem obłożenia, producentem i numerem seryjnym</li> <li>- typie procesora, częstotliwości szyny i ilości pamięci L2</li> <li>- pojemności zainstalowanego dysku twardego wraz z jego symbolem</li> <li>- rodzajach napędów optycznych wraz z symbolem</li> <li>- MAC Adres karty sieciowej</li> </ul> <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami</p> <p>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.</p> <p>Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcje w BIOS muszą być widoczne lecz bez możliwości modyfikacji.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wake On Lan</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia Ethernet LAN Option ROM</li> <li>- Możliwość Wyłączania/Włączenia bootowania z USB</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia ładowania urządzeń USB podczas uśpienia, hibernacji lub wyłączenia.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia joysticka do sterowania kursorem myszki.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia TouchPada</li> <li>- Możliwość zamiany funkcje klawiszy FN i Ctrl</li> <li>- Możliwość zablokowania klawisza funkcyjnego FN</li> </ul>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość zdefiniowania podstawowego wyświetlacza</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia technologii SpeedStep</li> <li>- Możliwość ustalenia trybu pracy przy zasilaniu sieciowym</li> <li>- Możliwość ustalenia trybu pracy przy zasilaniu bateryjnym</li> <li>- Możliwość ustalenia balansu pomiędzy maksymalną wydajnością a głośnością wentylatora i temperaturą</li> <li>- Możliwość ustawienia schematu chłodzenia przy zasilaniu sieciowym</li> <li>- Możliwość ustawienia schematu chłodzenia przy zasilaniu bateryjnym</li> <li>- Ustawienie możliwości wyłączenia procesora przy braku aktywności</li> <li>- Ustawienie możliwości wyłączenia PCI-Express przy braku aktywności</li> <li>- Możliwość ustawienia prędkości transferu Express Card</li> <li>- Możliwość włączenia systemu podczas podłączenia zasilania sieciowego</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia sygnału dźwiękowego podczas zmiany stanu systemu</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia sygnału dźwiękowego informującego o niskim stanie baterii</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia sygnału dźwiękowego konieczności podania hasła</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia sygnału w czasie wciśnięcia nieprawidłowej kombinacji klawiszy</li> <li>- Możliwość wyboru trybu pracy kontrolera SATA</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia głównego hasła</li> <li>- Możliwość ustawienia nadrzędnego hasła administratora</li> <li>- Możliwość blokowania dostępu do UEFI</li> <li>- Możliwość zdefiniowania minimalnej długości hasła</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia konieczności podania hasła przy powrocie ze stanu hibernacji systemu</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia konieczności podania hasła przy restarcie systemu</li> <li>- Możliwość ustawienia hasła przy włączaniu zasilania komputera</li> <li>- Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku</li> <li>- Możliwość ustawienia autentykacji użytkownika za pomocą czytnika linii papilarnych na poziomie biosu</li> <li>- Możliwość aktualizacji BIOSu bez podawania hasła supervisor'a</li> <li>- Możliwość aktualizacji BIOSu przez sieć</li> <li>- Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU</li> <li>- Możliwość włączania/wyłączania: LAN, Wireless LAN, WiMAX, WWAN, Bluetooth, portów USB, kart pamięci, kamery, mikrofonu, czytnika linii papilarnych</li> <li>- Możliwość ustawienia kolejności bootowania</li> </ul>
91.	Oprogramowanie dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zainstalowany Microsoft Office 2013 STD PL (licencja akademicka)</li> <li>2. Zainstalowany Kaspersky Workspace (licencja akademicka)</li> <li>3. Dodatkowe w pełni funkcjonalne oraz nieodpłatne licencyjnie oprogramowanie producenta sprzętu pozwalające na: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tworzenie profili użytkownika w zależności od lokalizacji komputera (sieć przewodowa, bezprzewodowa, 3G)</li> <li>- Możliwość ustawienia notebooka w tryb mobilnego accesspointa (przy wykorzystaniu modemu 3G)</li> <li>- Automatyczne przełączanie się między profilami w zależności od lokalizacji komputera</li> <li>- Definiowanie w profilu elementów t.j.: VPN, uruchamianie dowolnej aplikacji, zmiana drukarki podstawowej włącz/wyłącz firewall, udostępnianie plików, internetu i drukarek, ustawienie serwera proxy i strony domowej, adresu IP</li> <li>- Zdalna implementacja unikatowych profili zaprojektowanych przez administratora sieci na komputerach klienckich</li> <li>- Pokazuje procentowy wskaźnik poziomu sygnału sieci bezprzewodowej</li> <li>- Możliwość tworzenia pliku z wydarzeniami dotyczącymi połączeń sieciowych</li> <li>- Ochrona dysku twardego poprzez parkowanie głowicy dysku przy wykryciu</li> </ul> </li> </ol>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<ul style="list-style-type: none"> <li>przeciążenie w dowolnej płaszczyźnie</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia parkowania głowicy oraz definiowania poziomu czułości systemu ochrony</li> <li>- Samouczący się system bazujący na charakterystykach wcześniejszych przeciążeń</li> <li>- Aplikacja umożliwiająca automatyczne zachowywanie oraz szyfrowanie za pomocą wbudowanej platformy TPM haseł systemowych jak i użytkownika (także z przeglądarki)</li> <li>- Wbudowany odporny na ingerencje system operacyjny niezależnie działający od głównego systemu na dysku, funkcjonalność systemu: kompatybilny z MS ActiveDirectory (zarządzalny przez sieć), dostęp do zasobów sieciowych i internetu</li> <li>- Możliwość backupu metodą: całościową, przyrostową</li> <li>- Zintegrowana przeglądarka internetowa na poziomie BIOSu</li> <li>- Narzędzie umożliwiające bezpieczne usuwanie danych z dysku twardego (9999 krotnie nadpisanie losowymi danymi)</li> <li>- Asystent Migracji Systemu operacyjnego</li> <li>- Funkcjonalność umożliwiająca transfer danych użytkownika pomiędzy starym a nowym komputerem z wykorzystaniem USB lub LAN</li> <li>- Zmiana bilansu wydajność/zużycie energii jednym kliknięciem</li> <li>- Dzienna lub tygodniowa agenda schematu energetycznego (także godzina wyłączenia komputera)</li> <li>- Możliwość zdefiniowania przedziału ładowania baterii (górny i dolny próg)</li> <li>- Informacja o parametrach baterii (poj. Rzeczywista, ilość cykli ładowania, PN, producent)</li> <li>- Narzędzie do automatycznej aktualizacji sterowników i BIOSu komputera</li> <li>- Automagiczne blokowanie konta po określonym przez użytkownika czasie odejścia od komputera</li> </ul>
92.	Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>- Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony <a href="http://www.epeat.net">www.epeat.net</a></li> <li>- ENERGY STAR 5.0</li> <li>- Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki</li> </ul>
93.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waga urządzenia z baterią podstawową max 2,6kg, wymiary 372.8mm x 245.1mm x 31.8-35.6mm</li> </ul>
94.	Bezpieczeństwo zdalne zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Złącze typu Kensington Lock</li> <li>- TPM</li> <li>- Czytnik biometryczny współpracujący z platforma TPM zarządzalny z poziomu BIOSu komputera</li> </ul> <p>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 sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</li> <li>- zdalną konfigurację ustawień BIOS,</li> <li>- zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</li> <li>- 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 do rozdzielczości 1920x1080 łącznie.</li> <li>- zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</li> <li>- technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym</li> </ul>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<p>powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/wsman">http://www.dmtf.org/standards/wsman</a>) oraz DASH 1.0.0 (<a href="http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/">http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/</a>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</li> <li>- sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</li> </ul>
95.	Gwarancja producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w miejscu użytkowania sprzętu, gwarantujący naprawę nawet w wyniku uszkodzenia mechanicznego z winy użytkownika.</li> <li>- Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</li> </ul>
96.	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu, a także weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji oraz statusu napraw urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego.</li> </ul>

**Zestaw 3**

**10 szt. pamięci flash USB**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
97.	Pamięć flash USB	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pojemność 16 GB</li> <li>2. umieszczone w metalowej obudowie z dużym kółkiem.</li> <li>3. małe wymiary (maks. 40,00 mm x 13 mm x 5 mm) i konstrukcja bez nasadki ułatwiająca przenoszenie.</li> <li>4. Zgodność z systemami: Windows® 8/7/Vista/XP, Mac OS X v.10.6.x+, Linux v.2.6.x+.</li> <li>5. Gwarancja min. 60 miesięcy.</li> </ol>
98.		

**Zestaw 4**

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametr oferowany
<b>Obudowa</b>	Maksymalnie 2U do instalacji w standardowej szafie RACK 19", dostarczona wraz z szynami i prowadnicą kabli. Możliwość instalacji łącznie 8 dysków twardych 3,5" Hot-Plug.	
<b>Płyta główna</b>	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, cztero, sześć lub ośmiordzeniowych. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem	



## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

	firmowym	
<b>Chipset</b>	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych	
<b>Processor</b>	Dwa procesory sześciordzeniowe dedykowane do pracy w serwerach zaprojektowane do pracy w układach dwuprocessorowych, osiągające w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <a href="http://www.passmark.com/products/pt.htm">http://www.passmark.com/products/pt.htm</a> ) co najmniej wynik 14500 punktów Passmark Dual CPU Mark (wynik na dzień 18.04.2013). W przypadku zaoferowania procesora równoważnego Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.	
<b>RAM</b>	Min. 32GB DDR3 RDIMM 1600MHz, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 sloty przeznaczonych dla pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 768GB pamięci DDR3.	
<b>Zabezpieczenia pamięci RAM</b>	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, SBEC, Lockstep	
<b>Gniazda PCI</b>	Minimum 6 x PCI-Express x8 trzeciej generacji i 1 x PCI-Express x16 trzeciej generacji. Minimum 3 sloty powinny umożliwiać instalację kart pełnej długości i wysokości.	
<b>Interfejsy sieciowe</b>	Minimum 4 porty typu Gigabit Ethernet Base-T z wsparciem dla protokołu IPv6 oraz możliwością iSCSI boot. Interfejsy sieciowe nie mogą zajmować żadnego z dostępnych slotów PCI-Express. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: 2 porty Gigabit Ethernet Base-T i 2 porty 10Gb Ethernet SFP+. Dodatkowa czteroportowa karta sieciowa Gigabit Ethernet.	
<b>Napęd optyczny</b>	Wewnętrzny napęd DVD+/-RW	
<b>Dyski twarde</b>	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Zainstalowane 8x 4TB typu HotPlug SATA 6Gbps 7,2krpm skonfigurowane fabrycznie w RAID5	
<b>Kontroler RAID</b>	Dedykowany kontroler RAID. Pamięć podręczna minimum 1GB, z zapisem na nieulotną pamięć w przypadku awarii zasilania, możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.	
<b>Porty</b>	5 x USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 2 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny, 4 x RJ-45, VGA, 1 port szeregowy	
<b>Video</b>	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.	

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

<b>Elementy redundantne HotPlug</b>	Min. Zasilacze, wentylatory	
<b>Zasilacze</b>	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 750W każdy.	
<b>Bezpieczeństwo</b>	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.	
<b>Diagnostyka</b>	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	
<b>Karta Zarządzania</b>	Możliwość instalacji niezależnej od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadającej dedykowany port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej</li> <li>▪ zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, )</li> <li>▪ szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika</li> <li>▪ możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów</li> <li>▪ wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury</li> <li>▪ wsparcie dla IPv6</li> <li>▪ wsparcie dla WSMAN (Web Service for Managment); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH</li> <li>▪ możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer</li> <li>▪ możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer</li> <li>▪ integracja z Active Directory</li> <li>▪ możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie</li> <li>▪ wsparcie dla dynamic DNS</li> <li>▪ wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej</li> <li>▪ możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232</li> <li>▪ Wbudowana karta SD 8GB</li> </ul>	
<b>Inne</b>	Możliwość zainstalowania wewnętrznego modułu z redundantnymi kartami SD oraz klucza USB. Możliwość skonfigurowania mirroru pomiędzy redundantnymi kartami SD.	
<b>Certyfikaty</b>	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Deklaracja CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2008 R2 x64, x64, x86.	
<b>Warunki gwarancji</b>	Przynajmniej trzy lata gwarancji. Czas reakcji serwisu maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.	

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

	<p>Oświadczenie producenta serwera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Zamawiający oczekuje możliwości przedłużenia czasu gwarancji do pięciu lat.</p>	
<b>Dokumentacja użytkownika</b>	<p>Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim.</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>	

**Zestaw 5****Drukarka do etykiet**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
99.	Drukarka przenośna do etykietowania z przeznaczeniem dla przemysłu, gospodarki magazynowej oraz elektryków i instalatorów	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Urządzenie działające z samolaminującymi taśmami o szerokości o szerokości 6, 9, 12, 18 i 24mm.</li> <li>2. Duży podświetlany wyświetlacz LCD</li> <li>3. Klawiatura ABC</li> <li>4. Oddzielny blok numeryczny</li> <li>5. Wsparcie dla powszechnie używanych kodów kreskowych</li> <li>6. 10 specjalnych lokacji pamięci do przechowywania własnych projektów etykiet</li> <li>7. Prędkość druku min. 10 mm/s</li> <li>8. Znakowanie kabli w formie flagi lub owijki</li> <li>9. Wstępnie sformatowane układy napisów i predefiniowane wzory etykiet</li> <li>10. Ułatwione oznaczenie kabli, listew zaciskowych, tablice przełączników i paneli</li> <li>11. Wiele wbudowanych symboli elektrycznych i Audio-Video</li> <li>12. Program do edycji etykiet</li> <li>13. Do 7 linii druku</li> <li>14. Ręczny system odcinania taśmy z automatycznym wstrzymywaniem</li> <li>15. Mocna obudowa z zabezpieczeniami, waga maks. 635 g</li> <li>16. Zestaw akumulatorowy wraz z wbudowaną ładowarką</li> <li>17. Zestaw zawiera: walizkę, zasilacz sieciowy, akumulator, płytę CD-ROM z oprogramowaniem, kabel USB, pasek na rękę,</li> <li>18. Dołączone taśmy po 1 szt.: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) taśma laminowana 24mm z ekstra mocnym klejem, czarny nadruk/żółte tło</li> <li>b) taśma typu Flexi</li> <li>c) Taśma laminowana o szer. 6mm, czarny nadruk/przezroczyste tło (dł. 8m)</li> <li>d) Taśma laminowana o szer. 12mm, biały nadruk/niebieskie tło</li> <li>e) Taśma laminowana o szer. 12mm, czarny nadruk/przezroczyste tło (dł. 8m)</li> <li>f) Taśma laminowana o szer. 6mm z ekstra mocnym klejem, czarny nadruk/białe tło</li> <li>g) Taśma laminowana o szer. 6mm, czarny nadruk/żółte tło (dł. 8m)</li> </ol> </li> </ol>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

100.		

## Zestaw 6 - 3 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
101.	Kamera IP o następujących parametrach:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- do zastosowań wewnętrznych - do montażu na ścianie/suficie</li> <li>- przetwornik progresywny o rozdzielczości co najmniej 2.0 Mp</li> <li>- rozdzielczość video co najmniej: 1920x1080 (format 16:9) oraz 1440x1080 (format 4:3)</li> <li>- liczba klatek: co najmniej 15 dla najwyższych rozdzielczości w każdym z formatów oraz co najmniej 30 dla pozostałych rozdzielczości</li> <li>- kodowanie kodekami H.264, MPEG-4, MJPEG - możliwość jednoczesnej kompresji do tych formatów</li> <li>- możliwość strumieniowania multicast dla H.264 i MPEG-4</li> <li>- wbudowana funkcja typu PTZ umożliwiająca podgląd tylko części obrazu widzianego przez kamerę i przesuwanie podglądu po obrazie</li> <li>- możliwość zdefiniowania położenia PTZ i ścieżki ruchu PTZ</li> <li>- kąt widzenia co najmniej H:65 stopni, V:40 stopni</li> <li>- wbudowany filtr IR typu ICR</li> <li>- wbudowane oświetlenie IR, dystans nie mniejszy, niż 5m</li> <li>- możliwość pracy w całkowitych ciemnościach (0 lx)</li> <li>- wbudowany czujnik PIR</li> <li>- wbudowany mikrofon oraz głośnik</li> <li>- zasilanie zgodne z 802.3af</li> <li>- złącze karty SD do lokalnego przechowywania nagrań</li> <li>- złącze zewnętrznego, dodatkowego czujnika; złącze dla dodatkowego obwodu wykonawczego</li> <li>- obsługa IPv4, DHCP Client, NTP Client, FTP Client, SMB Client</li> <li>- zgodność ze specyfikacją ONVIF</li> <li>- zarządzanie za pomocą protokołu HTTP</li> <li>- możliwość konfiguracji rozdzielczości obrazu, liczby ramek, bitrate, jasności, kontrastu, ostrości, balansu bieli, odwrócenia obrazu, odbicia obrazu</li> <li>- możliwość umieszczenia znacznika czasu oraz dowolnego tekstu na przekazywanym obrazie</li> <li>- możliwość konfiguracji wykrywania ruchu</li> <li>- możliwość konfiguracji co najmniej 3 masek prywatności</li> <li>- możliwość zapisu obrazu na: lokalnej karcie SD, na udziale SMB, na serwerze FTP</li> <li>- możliwość tworzenia list adresów IP mających dostęp do urządzenia</li> </ul>

**Zestaw 7**

## Krótkofalówki 2 komplety

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
102.	Komplet 2 krótkofalówek bryzgoszczelnych:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duże przyciski i antypoślizgowa tylna klapka zapewniająca pewny chwyt i swobodę użycia nawet w rękawicach.</li> <li>• Dzwonek grupowy - funkcja dzwonienia do wybranego radiotelefonu lub grupy radiotelefonów.</li> <li>• Monitorowanie pomieszczeń - funkcja iVOX - radiotelefon w razie wykrycia dźwięków nadaje na wybranym kanale.</li> <li>• Zakres częstotliwości PMR: 446 MHz</li> <li>• Zasięg krótkofalówki: do 10 km</li> <li>• Liczba kanałów: 8</li> <li>• Liczba podkanałów CTCSS: 121.</li> <li>• Alarm wibracyjny / 10 rodzajów dzwonka.</li> <li>• Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora.</li> <li>• Funkcja skanowania/nasłuchu.</li> <li>• Monitoring pomieszczenia.</li> <li>• Podświetlany wyświetlacz.</li> <li>• Gniazdo do podłączenia opcjonalnego zestawu słuchawkowego.</li> <li>• Sygnał potwierdzenia PTT</li> <li>• Funkcje dodatkowe takie jak: latarka LED, stoper, czy wbudowany zegarek</li> <li>• Skanowanie kanałów.</li> <li>• Nasłuch dwóch kanałów.</li> <li>• Blokada klawiatury.</li> <li>• Tryb oszczędzania baterii.</li> <li>• Tryb cichy.</li> <li>• Wywołanie grupowe.</li> <li>• Wywołanie bezpośrednie z identyfikatorem dzwoniącego.</li> <li>• Automatyczna zmiana kanału.</li> <li>• W zestawie: 2 x radiotelefon, 2 x klips na pasek, 2 x akumulator Ni –MH 600 mAh, ładowarka dwu stanowiskowa – możliwość ładowania akumulatorów poza radiotelefonem, instrukcja w j. polskim.</li> </ul>
103.		

**Zestaw 8**

## Drukarka - 2 sztuki

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry
Maksymalny format druku	SRA3
Szybkość druku	35 str/min w czerni i kolorze

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

Rozdzielczość druku	min. 1200x1200
Pojemność podajników papieru	4 tace o łącznej pojemności 2000 arkuszy, podajnik boczny
Odbiorniki papieru	Finiszer zszywający w wielu miejscach z tacą odbiorczą na 2000 arkuszy z dziurkowaniem
Jednorazowa ilość kopii	1-9999
Obsługiwana gramatura papieru	60-300 g/m <sup>2</sup>
Języki opisu strony	PCL 5c,6, Postscript
Pamięć urządzenia	2,5GB
Procesor	Minimum 1,2GHz
Dysk	160GB
Złącza	USB, Ethernet 10/100/1000
Podajnik dokumentów	Automatyczny, dwustronny na 100 arkuszy
Szybkość skanowania	w kolorze i czerni 55 str/min
Docelowe miejsca skanowania	Email, folder na dysku, FTP, SMB, pamięć USB
Format skanowanych plików	TIFF, PDF, JPEG, XPS, przeszukiwalne PDF
Funkcje zabezpieczeń	Wydruk zabezpieczony kodem PIN, szyfrowanie dysku twardego, zamazywanie danych na dysku
Wyświetlacz	LCD, kolorowy dotykowy, w języku polskim
Faks	Wysyłanie faksów z urządzenia i z komputera w sieci LAN. Potwierdzenie wysłania faksu. Przesyłanie przychodzących faksów na adres email.
Inne	System kontroli dostępu pozwalający na przydzielanie uprawnień użytkownikom i aplikacjom do drukowania w kolorze lub czerni, drukowania jednostronnego lub dwustronnego

**Zestaw 9**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
104.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
105.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
106.	Procesor/ wydajność obliczeniowa	Procesor, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <a href="http://www.passmark.com/products/pt.htm">http://www.passmark.com/products/pt.htm</a> ) co najmniej wynik 4200 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 30.04.2013)
107.	Pamięć operacyjna RAM	8GB (2x4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GB
108.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.
109.	Wydajność grafiki	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode, Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 300 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 30.04.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

110.	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
111.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Małogabarytowa typu Ultra Small Form Chassis, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym, umożliwiająca montaż 1 szt. zewnętrznego napędu optycznego 5,25" typu „slim” oraz wewnątrz obudowy 1 szt 2,5" dysku twardego</li> <li>- Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 54,30 cm, waga 3.30 kg</li> <li>- Zasilacz o mocy 200W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 90% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 50% oraz o efektywności min. 87% przy obciążeniu zasilacza na poziomie 100%,</li> <li>- Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</li> <li>- 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.</li> <li>- Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</li> <li>- Obudowa musi być wyposażona w zamek który nie wystaje poza obrys obudowy.</li> <li>- Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny i dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uszkodzenie lub brak pamięci RAM</li> <li>- uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej</li> <li>- uszkodzenie kontrolera Video</li> <li>- uszkodzenie dysku twardego</li> <li>- awarię BIOS'u</li> <li>- awarię procesora</li> <li>- Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w punkcie 19 specyfikacji,</li> </ul> </li> </ul>
112.	Zgodność systemami operacyjnymi i standardami	z Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
113.	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
114.	Wirtualizacja	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).
115.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>wersji BIOS,</li> <li>nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania,</li> <li>ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,</li> <li>typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,</li> <li>pojemności zainstalowanego dysku twardego</li> <li>rodzajach napędów optycznych</li> </ul> </li> </ul>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<p>MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej</p> <p>kontrolerze audio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</li> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym 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.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.</li> <li>- Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.</li> </ul>
116.	Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> <li>- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>- Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> </ul>
117.	Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 20 dB (załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę)</p>
118.	Warunki gwarancji	<p>świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz</p>



Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<p>posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p>
18.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>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.</p>
19.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.</li> <li>• Wbudowane porty:</li> <li>• min. 1 x RS232,</li> <li>• min. 1 x VGA,</li> <li>• min. 2 x DisplayPort v1.1a;</li> <li>• min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB 3.0; 2 porty USB 3.0 z przodu obudowy i 4 porty na tylnym panelu w tym 2 port USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</li> <li>• porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.</li> <li>• Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie);</li> <li>• Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : min 1 złącze Mini-PCIe wolne; min. 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.0;</li> <li>• Klawiatura USB w układzie polski programisty,</li> <li>• Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min 600dpi</li> <li>• Nagrywarka DVD +/-RW Slim wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt</li> <li>• Dołączony nośnik ze sterownikami</li> <li>• Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</li> </ul>

**Zestaw 10**

Monitor – wymagane parametry minimalne:

przekątna min.	55"
typ matrycy	S-PVA
rodzaj podświetlenia	LED krawędziowe
Rozdzielczość min.	1920x1080
jasność min.	380 cd/m2
kontrast statyczny	5000:1

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

kąty widzenia min:min		178:178
czas reakcji matrycy max.		8ms
odświeżanie poziome		min. 30 ~ max 81kHz
odświeżanie pionowe		min. 48 ~ max 75Hz
Złącza wejścia	RGB	Analog D-SUB, DVI-D, Display Port 1.2
	VIDEO	Component(CVBS Common), HDMI
	AUDIO	Stereo mini Jack
Złącza wyjścia	RGB	DVI-D
	AUDIO	Stereo mini Jack
Zarządzanie		RS232C(wejście/wyjście) akceptowane także poprzez stereo jack, RJ45
Zasilanie		
	Typowe[W/h]	<b>117</b>
Głębokość ekranu max.		30mm
Waga (kg)	max.	17,5
Montaż		VESA 400*400mm  Dołożony uchwyt ścienny w kolorze czarnym. Możliwość regulacji nachylenia góra/dół: +/- 12°. Możliwość regulacji lewo/prawo: +/- 90°. Odległość telewizora od ściany: 125-715 mm. Wbudowana poziomica. Komplet śrub w zestawie.
Wbudowany media player		TAK
Ramka (mm)		Max 17,5mm
Temperatura pracy		0°C~ 40°C

**Zestaw 11**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
	Moduł GIBIC	- Moduł światłowodowy GIBIC SFP+ 1310nm, Base-LR10 zasięg do 10 kilometrów, jednomodowy (kompatybilny z przełącznikami Juniper EX4200 oraz EX8200 będącym na wyposażeniu zamawiającego) – <b>2 sztuki</b>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

	Moduł GIBIC	- Moduł światłowodowy GIBIC SFP 1310nm zasięg do 10 kilometrów 1000Base-LX, jednomodowy (kompatybilny z przełącznikami Juniper EX4200 oraz EX8200 będącym na wyposażeniu zamawiającego) – <b>2 sztuki</b>
	Punkt dostępowy	- Punkt dostępowy sieci bezprzewodowej (Access Point) 1000Base-T, PoE, 4 anteny wewnętrzne – w pełni kompatybilny z kontrolerem systemu Trapeze (będącym na wyposażeniu zamawiającego) – <b>2 sztuki</b>

**Zestaw 12**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
	Baterie	AA LR6 alkaiczne Zn/MnO <sub>2</sub> <b>50 sztuk</b> AAA LR03 alkaiczne Zn/MnO <sub>2</sub> <b>50 sztuk</b>
	Listwa	Listwa przeciw przepięciowa z filtrem pięć gniazd sieciowych z bolcem uziemiającym, wyłącznik - długość przewodu 3,0 m <b>5 sztuk</b> - długość przewodu 5,0 m <b>5 sztuk</b>

**Zestaw 13**

**Sztuk 2**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
	Szafa rackowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bez narzędziowy montaż profili 19” z możliwością dzielenia szafy na 2 sekcje o różnych głębokościach</li> <li>• Bez narzędziowy montaż ścian bocznych dzielonych na 2,3 sekcje.</li> <li>• Bez narzędziowy montaż/demontaż drzwi</li> <li>• Bez narzędziowy montaż maskownic</li> <li>• Bez narzędziowa konfiguracja podstawy</li> <li>• Rama szafy pozwalająca przenosić obciążenia do 1500 kg.</li> <li>• Możliwość zastosowania kół z wbudowaną stopką poziomującą z nośnością do 1000 kg.</li> <li>• W drzwiach zamontowany zamek 4 punktowy</li> <li>• Zawiasy wewnętrzne</li> <li>• Uniwersalny system zamykania z możliwością zastosowania zamków elektromagnetycznych.</li> <li>• Drzwi z optymalizowaną powierzchnią perforacji dla wydajniejszego chłodzenia przy zachowaniu odpowiedniej stabilności.</li> <li>• Dodatkowe elementy zapewniające zamknięcie zimnej/gorącej stery w szafie.</li> <li>• Przystosowana pod montaż PDU bez ingerencji w płaszczyznę 19”</li> <li>• Możliwość asymetrycznego montażu profili 19”</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otworowanie ramy w każdej płaszczyźnie.</li> <li>• Zamontowana listwa PDU rack 19" 1U, 16A/230V, 8 gniazd C13 z możliwością wyłączania i włączania gniazd zasilających z poziomu przeglądarki WWW.</li> <li>• Czujnik środowiskowy monitorujący poziom temperatury i wilgotności w szafie. Wyposażony w wyświetlacz LCD.</li> </ul>
--	--	--

**Zestaw 14****Sztuk 3**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
119.	Program	Licencja akademicka Corel Draw w obowiązującej wersji wraz z nośnikiem

**CZĘŚĆ L****CZĘŚĆ L CENT**

Przedmiot zamówienia jest częścią realizowanego projektu, pn. „Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego – Kampus Ochota (CENT III)”, finansowanego przy współdziałaniu środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego UE w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, lata 2007-2013, Priorytet II Infrastruktura Sfery B + R, Działanie 2.1 Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym. Wymogi stawiane realizacji przedmiotu zamówienia i rozliczeń będą dostosowane do wymogów Instytucji Pośredniczącej.



**INNOWACYJNA GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



*Projekt pn. **Centrum Nauk Biologiczno-Chemicznych Uniwersytetu Warszawskiego - Kampus Ochota (CENT III)** współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013*

**Zestaw 1**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
120.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
121.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
122.	Procesor	Procesor czterordzeniowy, czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 6920 punktów na dzień 16.04.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> )

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
123.	Chłodzenie procesora	Radiator aluminiowo-miedziany z wentylatorem 120x120x25mm dostosowany do oferowanego procesora. Głośność wentylatora < 31 dB.
124.	Pamięć operacyjna	<b>8GB</b> (2x 4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC
125.	Dyski twarde	1. min. <b>1TB SATA3</b> 64MB 7200rpm, NCQ 2. min. <b>128 GB SSD</b> SATA3 (odczyt min. 520MB/s, zapis min. 200MB/s). Wsparcie sprzętowe dla TRIM I S.M.A.R.T. Odporność na wstrząsy do 1500G.
126.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna, powinna umożliwiać pracę dwu-monitorową o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo), wspierać technologię DirectX w wersji 11, Shader Model 5.0 i OpenGL w wersji 3.1. Grafika powinna osiągać w teście wydajności 3DMark 11 - Performance GPU 1280x720 co najmniej wynik 350 punktów (wynik na dzień 16.04.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.notebookcheck.pl">http://www.notebookcheck.pl</a> )
127.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (Realtek ALC892), 2 złącza z przodu obudowy: wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe
128.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O parametrach(zatoki: 6 x 3,5" wewnętrzne, 4x 5,25" zewn.) w kolorze czarnym</li> <li>• Złącza na przednim panelu: 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x E-SATA, 1 x Słuchawki (HD audio), 1 x Mikrofon (HD audio). Zainstalowane wentylatory: 2x 120mm i 1x 140 mm (możliwość instalacji w sumie 8 wentylatorów).</li> <li>• Bez narzędziowy dostęp do wnętrza obudowy. Bez narzędziowy montaż napędów.</li> <li>• Możliwość montażu długich kart graficznych (do 330mm długości)</li> <li>• Obudowa w jednostce centralnej musi być zabezpieczona min dwoma widocznymi wkrętami lub śrubami. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</li> <li>• Zasilacz o mocy min. 500W. Certyfikat 80 PLUS Bronze. Aktywne PFC. Zasilacz ma posiadać zabezpieczenia: OPP (zabezpieczenie przeciążeniowe), OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe).</li> </ul>
129.	Gwarancja	świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
10.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
11.	Wymagania dodatkowe	Zainstalowany system operacyjny Windows 8 Professional 64bit PL + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny Zainstalowana licencja akademicka Office 2013 Professional Plus Wbudowane porty: – min. 1 x DVI, – min. 1x HDMI – min. 1 x VGA, – min. 1 x RJ45 – min. 14 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 4 porty USB

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<p>3.0; min. 2 portów USB 3.0 z przodu obudowy, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.</li> <li>- Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp</li> </ul> <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 3 złącza PCI Express x16,</li> <li>- min. 4 wolne złącza PCI Express x1,</li> <li>- min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM,</li> <li>- min. 6 złącz SATA w tym min. 2 szt SATA 3.0;</li> <li>- Klawiatura multimedialna USB w kolorze czarnym; ergonomiczny kształt - układ klawiszy Comfort Curve; ciche, niskoprofilowane klawisze; klawisze multimedialne: Play/Pause, Volume +/ Volume -; Klawisze funkcyjne: kalkulator; klawisze dostępu do Internetu; długość kable 1,5m;</li> <li>- Mysz optyczna, bezprzewodowa USB w kolorze czarnym z nanoodbiornikiem.</li> <li>- Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt</li> <li>- Zewnętrzny dysk 2,5" USB 3.0 o pojemności min. 1TB</li> <li>- Pamięć Flash o pojemności min. 64GB z interfejsem USB 3.0. Szybkość odczytu min. 180 MB/s, Szybkość zapisu min. 50 MB/s. Wymiary: szerokość maks.22 mm, wysokość maks. 55 mm, głębokość maks. 15 mm</li> <li>- Dołączony nośnik ze sterownikami</li> </ul>
12.	Monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format ekranu monitora panoramiczny</li> <li>- Przekątna ekranu min. 24 cali</li> <li>- Wielkość plamki maks. 0,27 mm</li> <li>- Typ panela LCD TFT: IPS</li> <li>- Technologia podświetlenia LED</li> <li>- Zalecana rozdzielczość obrazu 1920 x 1200 pikseli</li> <li>- Czas reakcji matrycy maks. 8 ms</li> <li>- Jasność min. 300 cd/m2</li> <li>- Kontrast min. 1000:1</li> <li>- Kąt widzenia poziomy min. 178 stopni</li> <li>- Kąt widzenia pionowy min. 178 stopni</li> <li>- Złącza wejściowe: 15-stykowe D-Sub, DVI-D (z HDCP), 1 x DisplayPort</li> <li>- Wbudowany hub: 4 x USB 2.0</li> <li>- Możliwość pochylecia panela (tilt), regulacja wysokości monitora (height adjustment), obrotowa podstawa monitora (swivel), panel obrotowy (pivot).</li> <li>- Montaż na ścianie (VESA) 100 x 100 mm</li> <li>- Szerokość maks. 560 mm</li> <li>- Wysokość maks. 515 mm</li> <li>- Głębokość maks. 185 mm</li> <li>- Kolor obudowy: czarny</li> </ul>

**Zestaw 2**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
130.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
131.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
132.	Procesor	Procesor dwurdzeniowy, czterowatkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Zaferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.:

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		4310 punktów na dzień 16.04.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
133.	Chłodzenie procesora	Radiator aluminiowo-miedziany z wentylatorem 120x120x25mm dostosowany do oferowanego procesora. Głośność wentylatora < 31 dB.
134.	Pamięć operacyjna	<b>8GB</b> (2x 4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC
135.	Dyski twarde	2 szt. min. <b>1TB SATA3</b> 64MB 7200rpm, NCQ 1 szt. min. <b>60 GB SSD</b> mSATA3 (odczyt min. 550MB/s, zapis min. 475MB/s).
136.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna, powinna umożliwiać pracę dwu-monitorową o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo), wspierać technologię DirectX w wersji 11, Shader Model 5.0 i OpenGL w wersji 3.1. Grafika powinna osiągać w teście wydajności 3DMark 11 - Performance GPU 1280x720 co najmniej wynik 529 punktów (wynik na dzień 16.04.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.notebookcheck.pl">http://www.notebookcheck.pl</a> )
137.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (Realtek ALC887), 2 złącza z przodu obudowy: wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe
138.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>O parametrach (zatoki: 4 x 3,5" wewnętrzne, 1x 2,5" wewn., 2x 5,25" zewn., 1x 3,5" zewn.) w kolorze czarnym</li> <li>Złącza na przednim panelu: 2x USB 2.0, 2x USB 3.0, 1 x Słuchawki (HD audio), 1 x Mikrofon (HD audio). Zainstalowane wentylatory: 5x 120mm (możliwość instalacji w sumie 8 wentylatorów).</li> <li>Bez narzędziowy montaż napędów.</li> <li>Obudowa w jednostce centralnej musi być zabezpieczona min dwoma widocznymi wkrętami lub śrubami. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki)</li> <li>Zasilacz o mocy min. 500W. Certyfikat 80 PLUS Bronze. Aktywne PFC. Zasilacz ma posiadać zabezpieczenia: UVP (zabezpieczenie podnapięciowe), OVP (zabezpieczenie przeciwprzepięciowe), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarceniowe), OPP (zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe), AFC (automatyczna kontrola prędkość obrotowej wentylatora).</li> </ul>
139.	Gwarancja	świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
10.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
11.	Wymagania dodatkowe	Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny Zainstalowana licencja akademicka Office 2013 Standard Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> <li>– min. 1 x DVI,</li> <li>– min. 1x HDMI</li> <li>– min. 1 x VGA,</li> <li>– min. 1 x RJ45</li> <li>– min. 12 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min. 4 porty USB 3.0; min. 2 portów USB 3.0 z przodu obudowy, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz</li> </ul>

Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		<p>obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.</li> <li>- Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp</li> </ul> <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 2 złącza PCI Express x16,</li> <li>- min. 2 wolne złącza PCI Express x1,</li> <li>- min. 2 wolne złącza PCI 32-bit,</li> <li>- min. 1 złącze mSATA</li> <li>- min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM,</li> <li>- min. 5 złącz SATA w tym min. 3 szt. SATA 3.0;</li> <li>- Zestaw: klawiatura i mysz przewodowe na USB w kolorze czarnym;</li> <li>- Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt</li> <li>- Dołączony nośnik ze sterownikami</li> </ul>
12.	Monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Format ekranu monitora panoramiczny</li> <li>- Przekątna ekranu min. 24 cali</li> <li>- Wielkość plamki maks. 0,27 mm</li> <li>- Typ panela LCD TFT: IPS</li> <li>- Technologia podświetlenia LED</li> <li>- Zalecana rozdzielczość obrazu 1920 x 1200 pikseli</li> <li>- Czas reakcji matrycy maks. 8 ms</li> <li>- Jasność min. 300 cd/m<sup>2</sup></li> <li>- Kontrast min. 1000:1</li> <li>- Kąt widzenia poziomy min. 178 stopni</li> <li>- Kąt widzenia pionowy min. 178 stopni</li> <li>- Złącza wejściowe: 15-stykowe D-Sub, DVI-D (z HDCP), 1 x DisplayPort</li> <li>- Wbudowany hub: 4 x USB 2.0</li> <li>- Możliwość pochylenia panela (tilt), regulacja wysokości monitora (height adjustment), obrotowa podstawa monitora (swivel), panel obrotowy (pivot).</li> <li>- Montaż na ścianie (VESA) 100 x 100 mm</li> <li>- Szerokość maks. 560 mm</li> <li>- Wysokość maks. 515 mm</li> <li>- Głębokość maks. 185 mm</li> <li>- Kolor obudowy: czarny</li> </ul>

**Zestaw 3**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
140.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem dotykowym z powłoką Gorilla® Glass 2 o przekątnej 13,3" o rozdzielczości: 1920x1080
141.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej,
142.	Procesor	Procesor, dwurdzeniowy, czterowątkowy, 64-bitowy dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, lub procesor równoważny wydajnościowo. Ilość wydzielanego ciepła TDP: maks. 17W. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3100 punktów na dzień 17.04.2013 (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Oferent musi dostarczyć Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące,



Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

		komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
143.	Pamięć operacyjna RAM	Min. 4GB DDR3 1333MHz
144.	Parametry pamięci masowej	Min. 128 GB SSD SATA3
145.	Karta graficzna	Karta graficzna zintegrowana z procesorem, powinna umożliwiać pracę min. dwumonitorową. Powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 450 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 17.04.2013) (wynik dostępny: <a href="http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php">http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php</a> )
146.	W wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowany czytnik kart multimedialnych. Zintegrowana kamera internetowa.
147.	Obudowa	aluminium
148.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	4-komorowa litowo – polimerowa. Pojemność baterii 2340 mAh
149.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>– Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li> <li>– Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 32bit/64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)</li> <li>– Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> </ul>
150.	Waga i wymiary	<p>Waga max 1,3 kg z baterią 4-cell</p> <p>Szerokość: max 324 mm</p> <p>Wysokość: max 12 mm</p> <p>Głębokość: max 224 mm</p>
151.	Warunki gwarancji	Min. 3-letnia gwarancja producenta
152.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 8 64-bit w wersji polskiej,</li> <li>• Licencja akademicka Microsoft Office 2013 Professional Plus</li> <li>• Dodatkowo pamięć Flash 64GB na USB 3.0. Szybkość odczytu 180 MB/s, szybkość zapisu 50 MB/s</li> <li>• Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub złącze słuchawek i złącze mikrofonu,</li> <li>▪ min. 2x USB 3.0</li> <li>▪ HDMI,</li> <li>▪ Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną,</li> <li>▪ Karta sieciowa WLAN 802.11 a/b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express,</li> <li>▪ Bluetooth</li> </ul> </li> </ul>

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

## Drukarka

<b>Parametr</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne</b>
Podstawowe funkcje urządzenia	Drukarka, Kopiarka, Skaner, Faks
Technologia druku	Laserowa
Maks. rozmiar nośnika	A4
Maksymalna szybkość druku (mono)	min. 24 str./min.
Maksymalna szybkość druku (kolor)	min. 24 str./min.
Zainstalowana pamięć	min. 512 MB
Maksymalna wielkość pamięci	min. 1024 MB
Wydajność	min. 60000 str./mies.
Emulacje	PCL 5c, PCL 5e, PCL 6C, PS3, PDF 1.7, SPL-C (Samsung Printer Language Color)
Rozdzielczość	min. 600x600 dpi
Pojemność podajnika papieru	min. 300 szt.
Pojemność podajnika dokumentów	min. 50 szt.
Pojemność tacy odbiorczej	min. 150 szt.
Obsługiwane nośniki	papier A4, papier A5, papier A6, pocztówki, koperty
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 2003 Server, Microsoft Windows 2008 Server, Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows 7, Mac OS Xv10.4.0 lub nowszy, Linux, UNIX
Typ skanera	technologia CIS
Optyczna rozdzielczość skanowania	min. 1200 x 1200 dpi
Maksymalna rozdzielczość skanowania	min. 4800 x 4800 dpi

## Przetarg nieograniczony Nr 120/13/2013

Skalowanie	25-400 %
Złącze zewnętrzne	USB 2.0, karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000
Zainstalowane opcje	ADF (automatyczny podajnik dokumentów) pojemność: 50 arkuszy, Dupleks
Typ modemu	ITU-T G3
Szybkość wysyłania danych (Upstream)	33,6 kB/s
Szerokość	maks. 470 mm
Głębokość	maks. 455 mm
Wysokość	maks. 510 mm
Masa netto	maks. 30 kg