

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. 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 2013 r.

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

Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 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 wycień i rejestracji danych ze specjalistycznej aparatury naukowo-badawczej.

CZĘŚĆ A**Zestaw**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Ekran	Wyświetlacz panoramiczny o przekątnej 13.3 cala, z podświetleniem LED i błyszczącą powłoką, z możliwością wyświetlania milionów kolorów. Obsługiwane rozdzielczości: 1440 na 900 (natywna), 1280 na 800, 1152 na 720 i 1024 na 640 pikseli przy współczynniku kształtu obrazu 16:10; 1024 na 768 i 800 na 600 pikseli przy współczynniku kształtu obrazu 4:3.
2.	Chipset	Dostosowany do zaoferowanego procesora.
3.	Procesor	Procesor dwurdzeniowy, czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 3500 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 03.09.2013)
4.	Pamięć RAM	4GB 1600 MHz DDR3
5.	Dysk twardy	Min. 256 GB SSD Serial ATA
6.	Karta graficzna	Obsługa dwóch monitorów i reprodukcja wideo: możliwość wyświetlania obrazu w pełnej bezpośredniej rozdzielczości na wbudowanym ekranie i obrazu w rozdzielczości maksymalnej 2560 na 1600 pikseli na ekranie zewnętrznym w milionach kolorów. Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 550 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 03.09.2013) (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)
7.	Audio	Głośniki stereofoniczne, Podwójny mikrofon, Gniazdo słuchawkowe.
8.	Łączność bezprzewodowa	Wireless 802.11ac zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n Bluetooth 4.0
9.	Porty/złącza	Dwa porty USB 3 (do 5 Gb/s), Port Thunderbolt (do 10 Gb/s), Gniazdo zasilania MagSafe 2, Gniazdo na karty SDXC. Dołożony dedykowany adapter z Mini DisplayPort na VGA.
10.	Urządzenia wskazujące	Pełnowymiarowa podświetlana klawiatura z 78 (USA) lub 79 (ISO) klawiszami, w tym 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek (w układzie odwróconego „T”) z czujnikiem oświetlenia zewnętrznego. Gładzik Multi-Touch umożliwiający precyzyjne sterowanie kursorem; przewijanie dynamiczne, szczypanie, obroty, machnięcia, machnięcie trzema palcami, machnięcie czterema palcami, stukanie, dwukrotne stukanie i przeciąganie.
11.	Bateria	Wbudowana bateria litowo-polimerowa o pojemności min. 54 Wh
12.	Zasilacz	Zasilacz min. 45W
13.	System operacyjny	OS X Mountain Lion
14.	Wymiary	Wysokość: maks. 1,7 cm, Szerokość: maks. 33,0 cm, Głębokość: maks. 23,00 cm
15.	Certyfikaty i standardy	– Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat EPEAT na poziomie Gold Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej. Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie http://www.eu-energystar.org – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
16.	Waga	Waga z baterią 6-cell maks. 1.4 kg
17.	Gwarancja	12 miesięcy w następnym dniu roboczym (dotyczy sprzętu) Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego

Część B**Zestaw**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
18.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
19.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
20.	Chipset	Płyta główna oparta na dedykowanym dla oferowanego procesora chipsecie min. Intel Panther Point B75 lub równoważny
21.	Wydajność obliczeniowa	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 5865 punktów Passmark CPU Mark. 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.
22.	Pamięć operacyjna	4GB DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 8GB.
23.	Parametry pamięci masowej	Min. 1TB GB SATA III 7200 obr./min.
24.	Wydajność grafiki	Niezintegrowana karta graficzna z własną pamięcią min. 1GB, 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 PassMark - G3D Mark co najmniej wynik 1270 punktów (http://www.videocardbenchmark.net/high_end_gpu.html)
25.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa min. 5.1 zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy, wbudowany w panelu przednim czytnik kart nie zajmujący wnętrza 5,25" ani 3,5".
26.	Obudowa	– Typu midi Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o wysokim profilu,

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<p>wyposażona w min. 4 kieszenie: 2 szt 5,25" zewnętrzne i 2 szt 3,5" wewnętrzne Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 100 cm; waga max 8,1 kg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zasilacz o mocy max. 300W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego - 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 min.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uszkodzeniu lub błędach BIOS ▪ Uszkodzeniu lub błędach chipsetu płyty głównej ▪ Uszkodzenia lub błędach pamięci RAM, Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych wnęk oraz slotów wymaganych w specyfikacji, Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona).
27.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
28.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania min.: <ul style="list-style-type: none"> - informacji o wersji BIOS'u, - informacji o dacie powstania wersji BIOS, - informacji o nazwie oferowanego komputera, - informacji o przypisanym do oferowanego komputera numerze seryjnym - informacji o typie zainstalowanego procesora, - informacji o ID procesora, ilości rdzeni, pamięci cache procesora na poziomie L1,L2 i L3 - informacji o zainstalowanej pamięci, a w szczególności o całkowitej wielkości pamięci, magistrali i w jakiej jest wykonana technologii, - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie użytkownika oraz administratora. - 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. - Możliwość wyłączenia trybu bootowania dla urządzeń podłączanych do USB, - Możliwość ustawienia kolejności bootowania urządzeń , - 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
29.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - 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

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPEAT na poziomie Bronze (załączyć oświadczenie producenta) - Energy Star na poziomie min 5.0 (załączyć oświadczenie producenta)
30.	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 24 dB (załączyć oświadczenie producenta)
31.	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta, 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 potwierzonego, 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Windows 8 PRO (64-bit), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. 2. Licencja akademicka Microsoft Office 2013 STD. 3. 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 oraz wejście i wyjście liniowe stereo. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. 4. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL; 5. Karta sieciowa bezprzewodowa nie zajmująca slotów PCI Express x1 ani PCI Express x16 6. Płyta główna z wbudowanym min. 1 złączem PCI Express x16 i min. 3 złączami PCI Express x1; 2 złącza DIMM z obsługą do min. 8GB DDR3 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA 2.0; 7. Klawiatura USB w układzie polski programisty 8. Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min 600dpi 9. Nagrywarka DVD +/-RW 10. Dołączony nośnik ze sterownikami 11. Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

Monitor

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 24" IPS
2.	Rozmiar plamki	0,27 mm
3.	Jasność	300 cd/m ²
4.	Kontrast	1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 8ms
7.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1200 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	50 – 61 Hz
10.	Pochylenie monitora	W zakresie od -4 do +21 stopni
11.	Wydłużenie w pionie	Tak, min 115 mm
12.	Obrót w poziomie	Tak, +/-45 stopni
13.	PIVOT	Tak
14.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
15.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
16.	Zakres (skala) kolorów	82% (CIE 1976); 97% sRGB; 74.9% AdobeRGB
17.	Zużycie energii	Max 72W (max luminacja, działające głośniki, aktywne USB) Typowo 29W, czuwanie mniej niż 0,5W
18.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
19.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 4 kg
20.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D z HDCP, Display Port
21.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja zero martwych pikseli
22.	Certyfikaty	TCO 5.2, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.1
23.	Inne	Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej Odłączana stopa z VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników Min. 4 szt. USB

CZĘŚĆ C

Zestaw

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
32.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
33.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej
34.	Procesor	Min. 2-rdzeniowy, min 3.40GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 2050 punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: http://www.cpubenchmark.net potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ
35.	Pamięć operacyjna	Min. 6 GB 1600 MHz, możliwość rozbudowy do min. 32GB, minimum dwa sloty wolne na dalszą rozbudowę.
36.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.
37.	Grafika	Zintegrowana z procesorem, min 128 rdzeni graficznych, ze wsparciem dla DirectX 11.1, OpenGL 4.1, OpenCL 1.2
38.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik
39.	Obudowa	Obudowa typu Microtower o maksymalnej sumie wymiarów 99 cm posiadająca min. 2 zewnętrzne półki 5,25" i 1 zewnętrzną półkę 3,5" oraz min. 2 wewnętrzne półki 3,5". Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera opatrzona trwałym logo producenta, metalowa. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi oraz dawać możliwość instalacji drugiego dysku twardego. Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> - awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora - uszkodzenie lub brak pamięci RAM, - uszkodzenie złącza PCI oraz płyty głównej - uszkodzenie kontrolera Video. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) Zasilacz o mocy min 320W i sprawności min 90%
40.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
41.	BIOS	Możliwość odczytania z BIOS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS 2. Modelu procesora, prędkości procesora 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości i technologii wykonania a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<p>słotach</p> <p>4. Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność</p> <p>5. Informacji o napędzie optycznym</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, poszczególnych portów USB z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p>
42.	Bezpieczeństwo	<p>1. BIOS musi posiadać możliwość</p> <ul style="list-style-type: none"> - skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS, - możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock) - blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio; - blokady/wyłączenia kart rozszerzeń/slotów PCI - kontroli sekwencji boot-ącej; - startu systemu z urządzenia USB - funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń <p>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 1.2);</p> <p>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington</p> <p>4. Udostępniona bez dodatkowych opłat, pełna wersja oprogramowania, szyfrującego zawartość twardego dysku zgodnie z certyfikatem X.509 oraz algorytmem szyfrującym AES 128 bit oraz AES 256bit, współpracującego z wbudowaną sprzętową platformą bezpieczeństwa□</p>
43.	Zarządzanie	<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, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji, a także umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, HDD, wersje BIOS płyty głównej; - zdalną konfigurację ustawień BIOS; - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej;
44.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej - Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min Gold dla Polski Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu http://www.epeat.net – wymaga się wydruku ze strony internetowej
45.	Ergonomia	Maksymalnie 28 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji producenta
46.	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację 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>
16.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera</p>
17.	Wymagania dodatkowe	<p>12. Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny</p> <p>13. Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porty wideo: min. 1 szt VGA i 1 szt Display Port - min. 10 x USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy: minimum 4 porty

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<p>USB 2.0 z przodu i 6 portów USB z tyłu w tym min 4 szt USB 3.0,</p> <ul style="list-style-type: none"> - port sieciowy RJ-45, - porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe – zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy. - serial port (RS-232) - 2 szt PS/2 <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp..</p> <p>14. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI</p> <p>15. Płyta główna z chipsetem min A75, wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM 1600MHz - sloty: 1 szt PCIe x16 Gen 3.0, 2 szt PCIe x1, 1 szt PCI 2.3 - 4 złącza SATA w tym min 2 szt SATA III <p>16. Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>17. Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</p> <p>18. Nagrywarka SATA DVD +/-RW x8 SuperMulti</p>
--	--	---

CZĘŚĆ D

Zestaw 1

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
47.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości WXGA 1366 x 768 (16:9)
48.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
49.	Wydajność obliczeniowa	Komputer powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 3070 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 05.09.2013) 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.
	Pamięć operacyjna RAM	8GB (2x4096MB) DDR3 1600 MHz
50.	Parametry pamięci masowej	Min. 1 TB SATA, 5400 obr./min.
51.	Karta graficzna	Z pamięcią min. 2GB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11 i Shader 5.0, OpenCL, Open GL 4.0, PureVideo HD, 3D Vision, Bitstream HD Audio. Grafika powinna osiągać w teście wydajności 3DMark 11 - Performance 1280x720 co najmniej wynik 1500 punktów.

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		(wynik dostępny: http://www.notebookcheck.pl)
52.	W wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane min. 2 głośniki stereo o mocy każdy min 2W
53.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Podstawowa 6-ogniowa, min 65 WH Lithium Ion Zasilacz o mocy min. 65W
54.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
55.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Certyfikat Energy Star 5.0 - Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki
56.	Ergonomia	Głośność notebooka mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy jałowym dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 27 dB (załączyć oświadczenie producenta)
57.	Waga i wymiary	Maksymalnie 2,35 kg z baterią 6-cell Wymiary maksymalnie: Wysokość: max : 25 mm szerokość: 380 mm głębokość: 260 mm
58.	Warunki gwarancji	2 lata w następnym dniu roboczym, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
59.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstalowany system operacyjny Windows 8 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny. 2. Port sieci LAN 10/100/1000 – RJ 45 3. Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 4. Wireless LAN 802.11 b/g/n 5. Wbudowane porty: min. 4 x USB 3.0 w tym jedno dosilone, czytnik kart min. 8 w 1, porty audio: 1 x wejście audio i 1 x wyjście audio, RJ-45, slot na zabezpieczenie typu Kensington, 1 x HDMI. 6. Kamera HD internetowa z mikrofonem wbudowana fabrycznie w ramkę matrycy, 7. Klawiatura w układzie US -QWERTY, 8. Touchpad z dedykowanymi dwoma klawiszami funkcyjnymi 9. Wbudowany napęd 8x DVD-RW 10. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

Zestaw 2

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
60.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3" o rozdzielczości: 1600 x 900 (HD+) w technologii LED
61.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
62.	Chipset	Rekomendowany przez producenta dla oferowanego procesora, min. Intel HM76 lub równoważny
63.	Procesor	Procesor dwurdzeniowy, czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 3070 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 05.09.2013) 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.
64.	Pamięć operacyjna RAM	4GB (1x4096MB) DDR3 1600MHz
65.	Parametry pamięci masowej	Dysk min. 128 SSD SATA
66.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, Shader 5.0 posiadająca min. 16EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode, Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 450 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 05.09.2013) (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)
67.	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo.
68.	Obudowa	Obudowa notebooka wykonana ze stopu aluminium
69.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Min. 4-cell, min. 6800 mAh, Li-Polymer. Zasilacz o mocy min. 45W
70.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
71.	BIOS	BIOS w oferowanym komputerze powinien posiadać funkcjonalność : <ul style="list-style-type: none"> Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania informacji o pracy baterii, Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych,

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<p>ustawienia hasła na poziomie systemu oraz administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia kolejności boot'owania z urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych
72.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty, oraz oświadczenie producenta) – Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org (załączyć oświadczenie producenta)
73.	Waga i wymiary	<p>Waga max 1,3 kg z baterią 4-cell</p> <p>Szerokość: max 325 mm</p> <p>Wysokość: max 17 mm</p> <p>Głębokość: max 230 mm</p>
74.	Warunki gwarancji	2-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.
75.	Wymagania dodatkowe	<p>Microsoft Windows 8 (64-bit), zainstalowany system operacyjny nie wymagający rejestracji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie.</p> <p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x mini VGA, • 1x micro HDMI, • min 2 x USB 3.0, • złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw, combo • wbudowana w obudowę komputera kamera min. 1.0 Mpix, • Wielodotkowy, intuicyjny touchpad, • Karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, wyposażona w min. 2 anteny • Klawiatura podświetlana, • Wbudowany moduł Bluetooth • Dołączony nośnik ze sterownikami. • Firmowe etui na laptopa • Przejściówka mini VGA -> VGA • Przejściówka USB -> RJ-45

CZĘŚĆ E

Zestaw

Lp.	Komponent	Wymagania minimalne / parametry techniczne
1	Monitor LCD	<p>Panoramiczny monitor LCD, 27-calowy:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) matowa matryca TFT/TN, LED 1. rozdzielczość natywna: 1920x1080 1. czas reakcji maksymalnie: 5 ms 4. kąt widzenia: w poziomie 160 stopni, w pionie 160 stopni <ol style="list-style-type: none"> 1) złącza: DVI-D, HDMI, USB, D-Sub 2) jasność: 300 cd/m² 3) funkcja pivot

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		4) czarna obudowa
2	Procesor	2 x procesor ośmiodziesiętny szesnastowątkowy w architekturze, osiągający w testach: 1) CPU Mark minimum 13 900 punktów, o max TDP 130W 2) aktywny układ chłodzenia procesora o głośności nie przekraczającej 25 dB
3	Obudowa	Typu MidTower lub Tower/Rack o wysokości nie większej niż 4U, czarna, o głośności nieprzekraczającej 27dB z minimum 2 wentylatorami 12 cm poniżej 1900 obr/min
4	Płyta główna	Dedykowana płyta serwerowa, dwuprocessorowa umożliwiająca instalację dwóch procesorów 8-rdzeniowych: 1. obsługa 128 GB RAM lub 512 GB ECC RDIMM, 16 gniazd DIMM 2. 6 slotów PCI-E, minimum 3 sloty z prędkością x16, 3. 8 portów SATA2 i kontroler SATA2 4. 2 porty SATA3 i kontroler SATA3 5. karta sieciowa typu Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mbps 6. 2 porty RJ-45 7. 4 porty USB 3.0 8. 7 portów USB 2.0 9. co najmniej 1 port PS/2
5	Zasilanie	Minimum 1 zasilacz o mocy minimum 900W Zewnętrzny wolnostojący UPS o mocy 2000 VA, 1200 W
7	Pamięć RAM	4 x DIMM każda o pojemności: 8 GB, w sumie 32GB taktowanie: 1600MHz typ: DDR3 ECC Registered
8	Karta GPU	2 x Karta graficzna z 2304 rdzeniami CUDA: a) pamięć co najmniej: 3 GB GDDR5 1. wyjścia: Dual Link DVI-I, Dual Link DVI-D, DisplayPort, HDMI 2. zgodna z DirectX 11, OpenGL 4.3
9	Napęd optyczny	DVD/CD RW
10	Dysk twardy	2 x rozmiar: 3.5" pojemność: 2TB SATA/600 szybkość: 7200RPM 64MB pamięci cache
11	Mysz	Przewodowa, USB
12	Klawiatura	Standardowa, USB
13	Gwarancja/serwis	Min. 24 miesiące gwarancji wykonawcy/producenta, z czasem reakcji serwisowej

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		wykonawcy nie dłużej niż 24 godziny w dni robocze po zgłoszeniu awarii oraz usunięciem awarii w czasie nie dłuższym niż 3 dni.
14	Certyfikaty	CE, ISO 9001 dla producenta, ISO 14001 dla producenta

CZĘŚĆ F**Zestaw**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
76.	Typ	Komputer przenośny typu ULTRABOOK z ekranem 15,0" o rozdzielczości: HD+ LED (1600x900), matryca matowa AG o jasności min. 400 nitów
77.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej,
78.	Procesor	Komputer z oferowanym procesorem powinien osiągać w teście wydajności : CPU MARK w teście PassMark PerformanceTest 7.0 64 Bit co najmniej wynik 3700 punktów, 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.
79.	Pamięć operacyjna RAM	4GB (1x4096MB) DDR3 1600 MHz możliwość rozbudowy do min. 8GB, jeden slot wolny
80.	Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SSD
81.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, OpenGL 3.x oraz Shader 5.0 posiadająca min. 16EU (Graphics Execution Units) oraz osiągająca w teście wydajności: G3D Mark w teście PassMark co najmniej wynik 450 punktów
82.	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki – każdy min. 2W, Wbudowany czytnik kart multimedialnych min. 3-in-1
83.	Obudowa	W kolorze grafitowym
84.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, Li-Ion Zasilacz o mocy min. 45W
85.	Zgodność z	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft,

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

	systemami operacyjnymi i standardami	potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
86.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org
87.	Waga i wymiary	<p>Waga max 1,65 kg z baterią 6-cell</p> <p>Szerokość: max 360 mm</p> <p>Wysokość: max 14 mm</p> <p>Głębokość: max 240 mm</p>
88.	Warunki gwarancji	2-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego,
89.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 8 64-bit, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik. • Dołączona licencja akademicka MS Office 2013 Standard. • Dołączona licencja akademicka Acrobat 11 PL • Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> ▪ współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub złącze słuchawek i złącze mikrofonu, ▪ min. 3x USB, w tym min. 2x USB 3.0, ▪ VGA (dopuszczony adapter), ▪ HDMI, ▪ kamera HD 1,3 megapiksela z mikrofonem wbudowana w obudowę matrycy, ▪ Karta sieciowa WLAN 802.11 a/b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, ▪ Klawiatura wyspowa, podświetlana ▪ Touchpad z obsługą wielodotyku, który rozpoznaje różne gesty (uszczyknięcie, przesunięcie, obrót), ▪ Mysz bezprzewodowa nie gorsza niż Logitech M175 ▪ Bluetooth 4.0, ▪ Napęd optyczny DVD +/- RW zewnętrzny po złączu USB, • Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania. • Dołączony nośnik ze sterownikami. • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela
90.	Drukarka	<p>Monochromatyczna A4 z gwarancją min. 3 lata</p> <p>Rozdzielczość druku 600 dpi</p> <p>Prędkość druku w czerni min. 25 str/min</p> <p>Obciążenie miesięczne min. 8000 arkuszy/miesiąc</p> <p>Druk dwustronny automatyczny</p> <p>Procesor drukarki min. 400 MHz</p> <p>Zainstalowana pamięć min. 32 MB</p> <p>Interfejs: USB, LAN 10/100</p> <p>Podajnik papieru 260 szt.</p> <p>Odbiornik papieru 150 szt.</p> <p>Gramatura papieru: od 60 do 163 g/m2;</p> <p>Wymiary: maks. 39 cm x 29 cm x 25 cm</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		Waga maks. 7 kg
--	--	-----------------

CZEŚĆ G

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
91.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3" o rozdzielczości: HD LED (1366x768) matryca matowa AG
92.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej,
93.	Procesor	Komputer z oferowanym procesorem powinien osiągać w teście wydajności : CPU MARK w teście PassMark PerformanceTest 7.0 64 Bit co najmniej wynik 4300 punktów, 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.
94.	Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR3 1600 MHz
95.	Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SSD
96.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, OpenGL 3.x oraz Shader 5.0 posiadająca min. 16EU (Graphics Execution Units) oraz osiągająca w teście wydajności: G3D Mark w teście PassMark co najmniej wynik 450 punktów
97.	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki, Wbudowany czytnik kart multimedialnych min. 5-in-1
98.	Obudowa	Metaliczna szara stal, obudowa ze stopu magnezu, czarna, matowa klawiatura
99.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	8-cell, Li-Ion. Czas pracy na baterii min. 8 godzin Zasilacz o mocy min. 45W
100.	Zgodność systemami operacyjnymi i standardami	z Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

101.	Certyfikaty standardy	i	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej poparty oświadczeniem producenta (należy dołączyć do oferty)
102.	Waga i wymiary		<p>Waga max 1,2 kg z baterią 8-cell</p> <p>Szerokość: max 318 mm</p> <p>Wysokość: max 16 mm</p> <p>Głębokość: max 229 mm</p>
103.	Bezpieczeństwo		Złącze typu Kensington Lock, Czytnik linii papilarnych
104.	Warunki gwarancji		3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego,
105.	Wymagania dodatkowe		<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7 Professional 64-bit, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik. • Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> ▪ złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe ▪ min. 1x USB 3.0, min. 2 x USB 2.0 ▪ VGA, ▪ HDMI, ▪ kamera HD 1,3 Mpix z mikrofonem wbudowana w obudowę matrycy, ▪ czytnik linii papilarnych, ▪ Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, ▪ Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, ▪ Wbudowany modem mobilnej łączności szerokopasmowej 3G (HSDPA 14,4 Mb/s, HSPA Evolution 21 Mb/s, HSUPA 5,76 Mb/s) ▪ Klawiatura pełnowymiarowa matowa, czarna klawiatura kafelkowa z podświetleniem ▪ Touchpad z obsługą wielodotyku, obsługująca przewijanie, ściskanie, przeczucie i obracanie dwoma palcami. Płytkę wyposażoną w osobny przycisk włączania /wyłączenia, ▪ Bluetooth 4.0, • Dołączony nośnik ze sterownikami. • Kabel HDMI-HDMI v 1.4. Długość 1,5-2,0 metra. • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela

CZĘŚĆ H

Zestaw

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
106.	Typ	Komputer stacjonarny - Stacjonarna stacja obliczeniowa w obudowie typu RACK 4U
107.	Processor	<p>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 http://www.cpubenchmark.net)</p> <p>W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		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
108.	Pamięć operacyjna	16 GB (2x 8GB) DDR3 1600 MHz ECC
109.	Parametry pamięci masowej	3 szt. min. 2TB SATA 7200rpm 3,5", 64MB cache (Dysk przewidziany do ciągłej pracy). Dyski zamontowane w klatce Hot-Plug. 1 szt. 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)
110.	Karta graficzna	Zestaw powinien umożliwiać pracę dwumonitorową oraz osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 230 punktów w G3D Rating. (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)
111.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio, złącze słuchawkowe i mikrofonowe zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy
112.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - Obudowa typu RACK 4U, - Wnęki na napędy: min. 10x 5.25" zewnętrzne oraz 1x 3.25" zewnętrzna, min. 2x 3.5" wewnętrzne, - Dołożona aluminiowa klatka (backplane) na 4 szt. dysków 3,5" SATA hot-plug zajmująca maks. 3 wnęki 5,25" - Dołożone szyny do montażu w szafie RACK, pasujące do obudowy. - Modułarny zasilacz (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)
113.	Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
114.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dołączony nośnik ze sterownikami.
115.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 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 2. 10/100/1000 Ethernet RJ 45 ze wsparciem dla Remote Wake on LAN, PXE/RPL 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. 4. Mysz laserowa USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) + podkładka 5. Klawiatura USB w układzie polski programisty 6. Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt 7. Szafa stojąca rack 22U 600x800 mm. Drzwi przednie przeszklone z zamkiem,

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<p>drzwi tylne stalowe uchylne, boczne stalowe demontowane na zatrzaskach, z możliwością montażu zamka. W wyposażeniu: cztery wentylatory, dwie półki, dwa przepusty kablowe. Kolor czarny.</p> <p>8. Kabel USB AM-BM 2.0 3m</p> <p>9. Przedłużacz USB AM-AF 2m</p> <p>10. Kabel HDMI v. 1.4 ekranowany 3m, połączane złącza</p>
--	--	--

CZĘŚĆ I**Zestaw**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" o rozdzielczości FHD WLED (1920x1080) anti-glare
2.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3.	Wydajność obliczeniowa	<p>Procesor czterordzeniowy, ośmiowątkowy powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 7900 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 05.09.2013) (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm)</p> <p>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.</p>
	Pamięć operacyjna RAM	min. 16 GB DDR3 1600MHz, możliwość rozbudowy do min. 32GB
4.	Parametry pamięci masowej	min. 1 TB SATA
5.	Karta graficzna	<p>Z pamięcią min. 3GB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11 i Shader 5.0, OpenCL, Open GL 4.0, PureVideo HD, 3D Vision, Bitstream HD Audio.</p> <p>Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 2800 punktów w G3D Rating (wynik na dzień 05.09.2013) (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)</p>
6.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio
7.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	<p>Podstawowa 9-ogniowa, Lithium Ion</p> <p>Zasilacz o mocy min. 120W</p>
8.	Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

	standardy	– Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
9.	Waga i wymiary	Maksymalnie 3.95 kg z baterią 9-cell Wymiary maksymalnie: wysokość: maks. 55 mm szerokość: maks. 420 mm głębokość: maks. 290 mm
10.	Warunki gwarancji	2 lata w następnym dniu roboczym, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
11.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Port sieci LAN 10/100/1000 – RJ 45 ze wsparciem dla WoL 2. Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 3. Wireless LAN 802.11 b/g/n 4. Wbudowane porty: min. 3 x USB 3.0, min. 2x USB 2.0, 1x eSATA, czytnik kart min. 7 w 1, porty audio: 1x wejście audio, 1x wyjście audio, RJ-45, slot na zabezpieczenie typu Kensington, 1 x VGA, 1 x HDMI 5. Kamera HD internetowa z mikrofonem wbudowana fabrycznie w ramkę matrycy, 6. Klawiatura podświetlana, Touchpad 7. Wbudowany napęd Super Multi DVD+/-RW/RAM 8. Dołączony nośnik ze sterownikami.

CZĘŚĆ J

Gwarancja na całą część 24 miesiące

Zestaw 1

Drukarka

Metoda drukowania	Termiczny druk wierszowy
Technologia	Termodruk
Prędkość drukowania	300 mm/s
Kolumna pojemność slip	Szerokość papieru 80 mm, 56 / 42
Wysokość czcionki	0,99 mm (SZ) x 2,4 mm (W) / 1,41 mm (SZ) x 3,39 mm (W)
Zestaw znaków	95 alfanumerycznych, 16 międzynarodowych, Grafika 128 x 43
Zestaw znaków/cal	20 cpi / 15 cpi
Gęstość punktów	180 DPI x 180 DPI
Druk kolorowy	Jednokolorowy
Typy papieru	Paragon
Format papieru rolka papieru	79,50 ± 0,50 (SZ) mm x średnica 83,00 mm, 57,50 ± 0,50 (SZ) mm x średnica 83,00 mm (opcja)
Przylączy	Złącze USB 2.0 typu B, Zasilane złącze USB, Wysuwanie szuflady
Pobór mocy	w trybie czuwania: 0,1 A, Średnia: 1,8 A
Wymiary produktu	145 x 195 x 148 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)
Waga produktu	1,6 kg
Kolor	Dark Gray
Instalacja	Poziom, Pion, Uchwyt naścienny
Złącze wtykowe	Funkcja D.K.D (2 napędy)
Poziom hałasu	Praca: 55 dB (A)
Wilgotność powietrza	Praca 10% - 90%, Składowanie 10% - 90%
Temperatura	Praca 5°C - 45°C, Składowanie -10°C - 50°C
Niezawodność	70.000.000 Średnia liczba cykli między awariami MCBF (wiersze), 360.000 Średnia wydajność między awariami MTBF (godz.)

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

Żywotność modułu odcinającego	2.000.000 Cięcia
Żywotność drukarki	20.000.000 Wiersze
Żywotność głowicy drukującej	150 km - 150.000.000 impulsów
Standardy EMC	Oznaczenie CE
Standardy bezpieczeństwa	TÜV, GOST-R
Wymienny port	Tak
Moduł tnący	Cięcie częściowe
Czujniki	Czujnik końca papieru, Czujnik końca papieru, Czujnik otwarcia osłony

Zestaw 2

Drukarka

Prędkość drukowania	drukowania Kolorowe: do 40 str./min Czerń: do 40 str./min
Maksymalne dopuszczalne obciążenie	Do 85 000 stron miesięcznie
Wydruki dwustronne	Standardowo
Standardowa pojemność podajników papieru	625 arkuszy
Pojemność wyjścia	350 arkuszy
Czas wydrukowania pierwszej strony, drukowanie	Od 5 pt-pt kolor / 5 pt-pt czarno-białe
Maksymalna rozdzielczość wydruku	2400 FinePoint™
Pamięć drukowania (standardowa/maksymalna)	512 MB / 2 GB
Prędkość procesora	1 GHz
Podłączenie	10/100/1000BaseTX Ethernet, IPv6, USB 2.0 (opcjonalne: Bezprzewodowe (IEEE802.11a/b/g))

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

Języki opisu strony (PDL)	Adobe PostScript® 3™, PCL® 5c emulacja, PDF
Funkcje drukowania	Automatyczne przełączanie tac, Drukowanie broszur (wymaga druku dwustronnego), Karta konfiguracyjna, Raportowanie eksploatacji materiałów eksploatacyjnych, Okładki, Niestandardowy rozmiar strony, Zapisane ustawienia sterownika, Dopasowanie do strony, Obrót obrazu, Wygładzanie obrazu, Inteligentna gotowość, Powiadomienie o ukończeniu pracy, Dokładanie papieru w trakcie, Obraz lustrzany, N-stron, Zautomatyzowane rozwiązywanie problemów, PrintingScout™ Alert Notification, Sortowanie RAM, Zdalne drukowanie, Druk w czerni, Skalowanie, Przekładki, Wskaźnik eksploatacji tonerów, Przekładki folii, Znaki wodne.
Funkcje zarządzania urządzeniem	Autom. IP, BOOTP/RARP, Karta konfiguracyjna, DHCP, Komunikaty statusu drukarki, Otoczenie drukarki, PrintingScout™ Alert Notification, SNMP w wersji 1, SNMP w wersji 2, SNMP w wersji 3, Internet Services, Internet Services Wbudowany Web Server.
Obsługa systemów operacyjnych	HP UX® 11, HP UX® 11i, Linux®, Mac OS® w wersji 10.5 lub nowszy, SUSE™ 10/11, Solaris 10, Solaris 9, Windows® 2003 Server, Windows® 2008 Server, Windows® 7, Windows® 8, Windows® Vista, Windows® XP, Windows® XP Pro, Xerox Global Printer Driver, Xerox Mobile Express Driver, Xerox Walk-Up® Sterownik
Pojemność na papier	Taca 1 (Taca wielozadaniowa): 100 arkuszy Taca 2 (Taca papieru): 525 arkuszy
Gramatura papieru	Taca 1 (Taca wielozadaniowa): 60 to 220 g/m ² Taca 2 (Taca papieru): 60 to 220 g/m ²
Typy mediów	Taca 1 (Taca wielozadaniowa): Kserograficzny, Papier na wizytówki, Karton, Powlekany, Okładka, Papier Duradocument, Koperty, Błyszczący, Kartki pocztowe, Ciężki, Dziurkowane, Karty indeksowe, Etykiety, Firmowy, Lekki, Papier fotograficzny, Zwykły papier, Zadrukowane formularze, Papier makulaturowy, Folie, Potrójnie składany papier do broszur Taca 2 (Taca papieru): Kserograficzny, Papier na wizytówki, Karton, Powlekany, Okładka, Papier Duradocument, Koperty, Błyszczący, Kartki pocztowe, Ciężki, Dziurkowane, Karty indeksowe, Etykiety, Firmowy, Lekki, Papier fotograficzny, Zwykły papier, Zadrukowane formularze, Papier makulaturowy, Folie, Potrójnie składany papier do broszur
Temperatura (tryb pracy)	10 - 32 ° C
Temperatura (poza pracą)	-30 - 60 ° C
Wilgotność względna (tryb)	10 - 80 % RH (niekondensujący się)

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

pracy)	
Wilgotność względna (poza czasem pracy)	10 - 95 % RH (niekondensujący się)
Poziomy ciśnienia akustycznego	59 dB (tryb pracy), 24 dB (oczekiwanie)
Zużycie energii	Tryb pracy: 252 W oczekiwanie: 104 W Power save: 45 W
Funkcje zabezpieczeń	802.1x, Dziennik audytu, HTTPS, Filtrowanie adresów IP, IPSec, IPv6, Blokowanie portów, SNMP w wersji 3, SSL, Uwierzytelnianie użytkownika (opcjonalne: Zabezpieczenia nadpisywania obrazów, Zabezpieczone drukowanie)
Wymiary Minimalne (sz x g x w)	406 x 521 x 368 mm
Certyfikacje	EMC Directive 2004/108/EC, FCC Part 15, Class A, Low Voltage Directive 2006/95/EC, RoHS Directive 2002/95/EC

Zestaw 3

Kamera kopułkowa

Rodzaj kamery	kopułkowa
Zastosowanie kamery	wewnątrz budynków
Sensor kamery	CMOS
Efektywna liczba pikseli	2 mln pikseli
Zoom cyfrowy	16 x
Ogniskowa obiektywu	4,37- mm
Jasność obiektywu	1,5- f
Kamera kolorowa	Tak
Rozdzielczość kamery	1920 x 1080 pikseli
Częstotliwość odświeżania kamery	<ul style="list-style-type: none"> • (1920x1080) - 30 kl/s • (1280x720) - 30 kl/s

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

Zakres temperatury pracy	0 - 40 stopni
Typ zasilania - kamera	PoE Dołączony zasilacz PoE 12V DC min. 1.25 A, odpowiedni dla proponowanej kamery.
Złącza kamery IP	<ul style="list-style-type: none"> • 1x Micro SD • Analog Video Out • 1x RJ-45 (FastEthernet 10/100)
Strumień wideo	Równoczesny H.264, MPEG4, Motion JPEG
Tryby nagrywania	<ul style="list-style-type: none"> • ciągły • uruchamiane przez ruch
Format kompresji	<ul style="list-style-type: none"> • H.264 • Motion JPEG • MPEG-4 <p>Pozostałe informacje</p>
Zarządzanie alarmami i zdarzeniami	<ul style="list-style-type: none"> • transfer obrazu poprzez FTP • transfer obrazu poprzez HTTP • wyzwalanie nagrywania obrazu poprzez detekcję ruchu
Obsługiwane protokoły i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • IPv4 • IPv6 • TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol • UDP - datagramowy protokół użytkownika • ICMP - internetowy protokół komunikatów • DHCP - Dynamic Host Configuration Protocol <ul style="list-style-type: none"> • NTP - Network Time Protocol • DNS - Domain Name System • DDNS - Dynamic Domain Name System <ul style="list-style-type: none"> • SMTP • FTP - protokół transmisji plików

	<ul style="list-style-type: none"> • HTTP - Hypertext Transfer Protocol • HTTPS - Hypertext Transfer Protocol Secure <ul style="list-style-type: none"> • Samba • PPPoE - Point-to-Point Protocol over Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • UPnP - Universal plug-and-play • RTP - Real-time Transport Protocol • RTSP - Real-Time Streaming Protocol • RTCP - Real Time Control Protocol <ul style="list-style-type: none"> • 3GPP • SNMP - Simple Network Management Protocol • IGMP - Internet Group Management Protocol <ul style="list-style-type: none"> • ONVIF
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 7 • Microsoft Windows XP • Microsoft Windows Vista • Microsoft Windows 2000
Szerokość	130 mm
Głębokość	97,8 mm

CZĘŚĆ K

Zestaw 1

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	Procesor czterordzeniowy, ośmiowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 9380 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		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.
15.	Pamięć operacyjna	min. 6GB DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 32GB, dwa sloty wolne
16.	Dysk twardy	min. 2 TB SATA 7200rpm
17.	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 3.0 oraz osiągająca w teście wydajności: G3D Mark w teście PassMark co najmniej wynik 450 punktów.
18.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (Realtek ALC887), 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy, 8 – kanałowa (7.1) 2 złącza z przodu obudowy: wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe
19.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Mini Tower uATX (2 x 5,25” zewnętrzne, 1 x 3,5” zewnętrzne i 2 x 3,5” wewnętrzne) • Suma wymiarów obudowy maks. 99cm w tym wysokość maks. 37 cm, waga: max. 12kg • Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera nie powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń i napędów bez konieczności użycia narzędzi; • 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) • Zasilacz o mocy min. 350W • Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny lub 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"> – uszkodzenie lub brak pamięci RAM – uszkodzenie złączy PCI i PCIe, płyty głównej – uszkodzenie kontrolera Video – uszkodzenie dysku twardego – awarię BIOS’u – awarię procesora <p>Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów wymaganych w punkcie 20 specyfikacji,</p>
20.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
21.	BIOS	BIOS oferowanego komputera powinien posiadać min. funkcjonalność : <ul style="list-style-type: none"> – Możliwość odczytania z BIOS: – Modelu komputera, – Wersji BIOS, – Modelu procesora wraz z informacjami o wielkości pamięci podręcznej Cache L2 i L3

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<ul style="list-style-type: none"> - Informacji o ilości pamięci RAM - Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność - Informacji o napędzie optycznym • Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera USB, kontrolera RAID z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. • Możliwość konfiguracji procesora a w szczególności możliwość włączanie i wyłączanie Intel SpeedStep, Virtualization Technology, CPU XD Support, Milti Core, Turbo Boost Technology, • Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. • Możliwość ustawienia hasła administratora oraz hasła na dysk twardy bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych • Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
22.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> • Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) • Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) • Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy zapis/odczyt na dysk (WORK) wynosząca maksymalnie 22dB (załączyć oświadczenie) • Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
23.	Gwarancja	<p>3 letnia gwarancja producenta 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 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>
19.	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
20	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional 64bit PL z Service Pack 1 nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny - Wbudowane porty: - min. 1 x VGA, - min. 1 x HDMI, - min. 1 x S/PDIF - min. 1 x RJ45 - min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<p>3 porty USB 3.0; min. 4 porty z przodu obudowy w tym 2 port USB 3.0 i 6 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, 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"> - porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. - 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 - Wbudowana lub zainstalowana na płycie głównej karta bezprzewodowa WLAN 802.11 b/g/n, nie zajmująca slotów PCIe - Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : <ul style="list-style-type: none"> - min 1 złącze PCI Express x16, - min. 3 złącze PCI Epress x 1, - min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, - min. 4 złącza SATA w tym min. 1 szt SATA 3.0; - min. 1 mSATA wbudowany na płycie głównej - Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0,1,5 - Klawiatura USB w układzie polski programisty - Czytnik kart multimedialnych min 18-in-1 - Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min. 600dpi - Napęd combo: Blu-ray (BD-ROM) + DVD±RW Super Multi DL wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt - Dołączony nośnik ze sterownikami - Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.
--	--	--

Monitor

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 23"
2.	Rozmiar plamki	maks. 0,265 mm
3.	Jasność	min. 300 cd/m ²
4.	Kontrast	Typowy 1000:1, dynamiczny 20000000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	maks. 8ms
7.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
8.	Pochylenie monitora	W zakresie od -4 do +21 stopni
9.	Wydłużenie w pionie	Tak, min 100 mm
10.	PIVOT	Tak
11.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
12.	Podświetlenie	LED
13.	Zużycie energii	Max. 70W, typowo 30W, czuwania mniej niż 0,5W
14.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
15.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 6,50 kg
16.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI z HDCP, Display Port

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

17.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
18.	Certyfikaty	TCO 05, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star 5.1
19.	Inne	Monitor musi posiadać trwale oznaczenie logo producenta jednostki centralnej Zdemontowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników Min. 4 szt. USB Panel typu IPS

Zestaw 2

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
24.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
25.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
26.	Procesor	Procesor dwurdzeniowy, czterowątkowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 4290 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) 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.
27.	Pamięć operacyjna	min. 8GB (2x 4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC CL9
28.	Dyski twarde	2 szt. min. 500GB SATA3 16MB 7200rpm
29.	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 PassMark - G3D Mark co najmniej wynik 450 punktów (wynik dostępny: http://www.notebookcheck.pl)
30.	Wyposażenie	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (Realtek

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

	multimedialne	ALC892), 2 złącza z przodu obudowy: wyjście słuchawkowe i wejście mikrofonowe
31.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> • Typu Midi Tower ATX (zatoki: 3 x 3,5" wewnętrzne, 3x 5,25" zewn., 1x 3,5" zewn.) w kolorze czarnym • Złącza na przednim panelu: 2 x USB 2.0, 1 x E-SATA, 1 x Słuchawki (HD audio), 1 x Mikrofon (HD audio). Możliwość instalacji wentylatorów: 3x 120 mm i 1x 92 mm. • Zaczepy dla bezśrubowego montażu napędów, wyjmowalna klatka na dyski ułatwiająca ich montaż • Wysokość chłodzenia CPU - max. 155 mm. • Możliwość montażu kart graficznych do 280mm długości. • 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) • Zasilacz o mocy min. 400W. Aktywne PFC. Zasilacz ma posiadać zabezpieczenia: UVP (zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem na liniach wyjściowych), OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarciowe), OPP (zabezpieczenie przeciążeniowe), OCP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim prądem), OTP (zabezpieczenie termiczne). • Złącza: 1 x 24 ATX, 1 x 4 Pin P4, 1 x 6 Pin PCIe, 3 x 4 Pin (Molex), 1 x 4 Pin FDD, 3 x 15 Pin SATA.
32.	Gwarancja	3 letnia gwarancja producenta 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	<p>Zainstalowany system operacyjny Windows 7 Home Premium 64bit PL + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny</p> <p>Wbudowane porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 3.0; wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. – porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. – 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 <p>Płyta główna wyposażona w :</p> <ul style="list-style-type: none"> – min. 2 złącza PCI Express x16, – min. 1 złącze PCI Express x1, – min. 3 złącza PCI 32-bit – min. 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, – min. 6 złącz SATA w tym min. 2 szt SATA 3.0; – Klawiatura przewodowa, złącze USB w kolorze czarnym; długość kable min. 1,5m; – Mysz optyczna, przewodowa USB w kolorze czarnym. – Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt – Dołączony nośnik ze sterownikami

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

12.	Drukarka laserowa monochromatyczna	<ul style="list-style-type: none"> - Obsługiwane języki drukarek HP PCL 6 - Maks. rozmiar nośnika A4 - Rozdzielczość min. 2400x600 dpi - Szybkość druku min. 26 str./min. - Wydajność min. 10000 str./mies. - Pojemność podajników papieru min. 250 szt. - Pojemność tac odbiorczych papieru min. 100 szt. - Automatyczny dupleks - Gramatura papieru 60-163 g/m2 - Procesor min. 200 MHz - Zainstalowana pamięć min. 32 MB - Interfejsy: USB 2.0, LAN 10/100 - Obsługiwane systemy operacyjne: Microsoft Windows 7 (32-bit), Microsoft Windows 7 (64-bit), Microsoft Windows Vista (32-bit), Microsoft Windows Vista (64 bit), Microsoft Windows XP (32-bit), Microsoft Windows XP (64-bit), Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows 2003, Microsoft Windows Server 2008, Mac OS X 10.4.11 lub nowszy, Citrix, Linux - Szerokość maks. 370 mm, Głębokość maks. 360 mm, Wysokość maks. 185 mm - Masa netto maks. 7 kg
-----	------------------------------------	--

Zestaw 2a

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
33.	Typ	Komputer stacjonarny - Stacjonarna stacja obliczeniowa w obudowie typu Midi Tower
34.	Procesor	<p>Minimum czterordzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 9990 punktów, wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net)</p> <p>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</p>
35.	Pamięć operacyjna	8 GB (2x 4GB) DDR3 1600 MHz, możliwość rozbudowy do min. 32GB
36.	Parametry pamięci masowej	min. 1TB SATA/600 7200 obr./min., pamięć cache min. 64 MB.
37.	Karta graficzna	<p>Karta graficzna z własną pamięcią min. 2GB, powinna umożliwiać pracę dwumonitorową oraz osiąga w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 1272 punktów w G3D Rating.</p> <p>(wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)</p>
38.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio, złącze słuchawkowe i mikrofonowe zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy
39.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - Obudowa typu Midi Tower, - Wnęki na napędy: min. 3x 5.25" zewnętrzne oraz 1x 3.25" zewnętrzna, min. 3x 3.5" wewnętrzne, - Porty min. 1x USB 3.0 oraz min. 1x USB 2.0 na przednim panelu obudowy. - Możliwość instalacji karty VGA o długości do 380mm. - Zainstalowane 2x wentylatory 120mm.

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		– Zasilacz o mocy min. 500W. Format ATX z aktywnym PFC. Certyfikat 85 PLUS, skuteczność 85%. Wentylatora 140 mm 10dB z systemem antywibracyjnym. Automatyczna regulacja prędkości obrotów wentylatora (w zależności od obciążenia zasilacza). Zabezpieczenia: UVP, OVP, OCP, OTP, OPP, OLP, SCP, NLO, PFP, TCP.
40.	Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
41.	Wsparcie techniczne producenta	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dołączony nośnik ze sterownikami.
42.	Wymagania dodatkowe	1. Zainstalowany system Windows 7 PRO w wersji 64-bitowej. 2. Płyta główna jednostki centralnej komputera posiadająca: 2 x PCI-Express x16, 2 x PCI-Express x1, 2 x PCI. Zintegrowany kontroler SATA, sześcioportowy, z obsługą funkcji RAID 0 i RAID 1 3. 10/100/1000 Ethernet RJ 45 ze wsparciem dla Remote Wake on LAN, PXE/RPL 4. Wbudowane porty: 1 x RJ45, 1 x PS/2, 2x eSATA; min. 8 x USB 2.0 i 4x USB 3.0, 1x DVI, 1x VGA, 1x HDMI. 5. Nagrywarka DVD-R/RW z oprogramowaniem do nagrywania płyt. 6. Klawiatura bezprzewodowa w układzie polski programisty 7. Mysz optyczna bezprzewodowa.
43.	Monitor	Format ekranu monitora panoramiczny; Przekątna ekranu min. 24 cali; Wielkość plamki maks. 0,276 mm; Technologia podświetlenia: LED; Zalecana rozdzielczość obrazu min. 1920 x 1080 pikseli; Czas reakcji matrycy maks. 2 ms; Jasność min. 250 cd/m2; Kontrast min. 1000:1 (typowy), 12000000:1 (dynamiczny); Kąt widzenia poziomy min. 170 stopni, Kąt widzenia pionowy min. 160 stopni; Certyfikat TCO 6.0; Złącza: 15-stykowe D-Sub, DVI-D; Pobór mocy (praca/spoczynek): 23/0,3 Wat; Montaż na ścianie: VESA 100 x 100 mm; Możliwość zabezpieczenia: typu Kensington; Szerokość maks. 435 mm, Wysokość maks. 565 mm; Głębokość maks. 195 mm; Masa netto maks. 4,5 kg; Kolor obudowy: Czarny.

Zestaw 3

Monitor 2 sztuki

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
44.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą 20"
45.	Rozmiar plamki	maks. 0,277 mm
46.	Jasność	Min. 250 cd/m2
47.	Kontrast	statyczny 1000:1 dynamiczny 1000000:1
48.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
49.	Czas reakcji matrycy	Maks. 5 ms
50.	Rozdzielczość maksymalna	1600 x 1200
51.	Częstotliwość odświeżania poziomego	24 – 83 kHz

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

52.	Częstotliwość odświeżania pionowego	50 – 76 Hz
53.	Powłoka powierzchni ekranu	matowa
54.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
55.	Użytkowanie	Możliwość pochylenia panela (tilt), Regulacja wysokości monitora (height adjustment), Obrotowa podstawa monitora (swivel), Panel obrotowy (pivot).
56.	Montaż na ścianie (VESA)	100 x 100 mm
57.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
58.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 5,5 kg
59.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI, DisplayPort
60.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.
61.	Certyfikaty	TCO 5.0, VCCI, KC, CECP, FCC, CE, BSMI, ISC, C-Tick, GOST, E-Standy, RoHS, WEEE, ETL, CCC, Energy Star® 5.0, NOM, KCC, BSMI, TUV, certyfikat Microsoft WHQL, certyfikat CEL stopnia 1 (chiński certyfikat energooszczędności), EPEAT® Gold

Zestaw 4

Zakup skanera finansowany z:

Polsko - Szwajcarski Program Współpracy	
Projekt nr: PSPB-079/2010 w ramach Polish – Swiss Research Programme „Tailored Lipidic Mesophases as Novel Functional Nanomaterials in Bioenergetics and Biosensing	Projekt nr: PSPB-079/2010

		
---	---	---

Skaner

TYP SKANERA	PŁASKI
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> Zdjęcia (przystawka do skanowania filmów) tekst (OCR)
Układ optyczny	CCD
Rozdzielczość optyczna	min. 6400 x 9600 dpi
Funkcjonalność	<ul style="list-style-type: none"> Szybkie skanowanie z niskim zużyciem energii - biała dioda LED jako źródło światła. Wszechstronne skanowanie klisz - szeroki przedział formatów, włącznie z 35 mm kliszami w paskach, slajdami i kliszami średnioformatowymi Automatyczne usuwanie zadrapań i zabrudzeń Skanowania do plików PDF z wysoką kompresją, osadzanie profili ICC oraz usprawnione odtwarzanie kolorów. Cztery przyciski funkcyjne - start, kopiuj, skanuj do wiadomości e-mail i skanuj do pliku PDF
Maksymalna prędkość skanowania (mono)	3,5 str./min.
Maksymalna prędkość skanowania (kolor)	3,5 str./min.

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

Skanowane rozmiary	A4
Głębokość kolorów	min. 48 bit
Interfejs	USB
Dołączone oprogramowanie	ABBY FineReader 5 Sprint Plus (Mac) Adobe PhotoShop Elements 4 (PC & Mac) ABBY FineReader 6 Sprint Plus (PC)
Wymiary	głębokość maks. 475 mm szerokość maks. 275 mm wysokość maks. 115 mm
gwarancja	12 miesięcy
Waga	Maks. 4 kg

Zestaw 5

Drukarka

Format	A4
Rozdzielczość druku	600 x 600 dpi
Maks. prędkość druku w czerni	min. 25 str/min
Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft Windows 7 (32-bitowy/64-bitowy), Windows Vista (32-bitowy/64-bitowy), Windows XP (32-bitowy/64-bitowy), Windows Server 2008 (32-bitowy/64-bitowy), Windows Server 2003 (32-bitowy/64-bitowy), Mac OS X 10.4, 10.5, 10.6, Linux, Unix
Obciążenie miesięczne	min. 8000 arkuszy/miesiąc
Druk dwustronny	automatyczny
Procesor drukarki	min. 400 MHz
Zainstalowana pamięć	32 MB
Język drukarki	PCL5e
Interfejs	USB, LAN 10/100
Podajnik papieru	Podajnik na 250 arkuszy Podajnik wielofunkcyjny na 10 arkuszy
Odbiornik papieru	Tacka odbiorcza na 150 arkuszy (wydrukiem do dołu)
Gramatura papieru	60 to 163 g/m ²
Nośniki	A4, A5, A6, B5, postcards, envelopes (C5, DL, B5)
Panel sterowania	z 4 diodami LED (Go, Ready, Attention, Toner Low); 2 przyciski (Go, Job cancel)
Wymiary	maks. 39 cm x 29 cm x 25 cm
Waga	maks. 7 kg
Informacje o gwarancji	1 rok
Pobór mocy	Maks.: 450 W (aktywność), 2,5 W (oczekiwanie), 1,8 W (tryb Auto-Off), 0,5 W (urządzenie wyłączone)

Drukarka

Format	10 x 15 cm, 20 x 25 cm, A4
Maks. prędkość druku w czerni	min. 37 str/min
Maks. prędkość druku w kolorze	min. 37 str/min
Rozdzielczość druku	min. 5760x1440 dpi
Ilość pojemników z tuszem	Czarny, Cyjan, Żółty, Magenta
Pojemność pojemników z tuszem	Czarny min. 190 ml, Pozostałe kolory (C,M,Y) min. 95 ml
Interfejs	USB, LAN 10/100
Język drukarki	PCL3, Epson ESC/P2, Epson ESC/P Raster
Zainstalowana pamięć	32 MB
Podajnik papieru	min. 650 arkuszy
Odbiornik papieru	min. 170 arkuszy
Gramatura papieru	256 g/m ²
Nośniki	Etykiety, papier zwykły, papier powlekany, papier fotograficzny, papier matowy, papier fotograficzny samoprzylepny, papier matowy wysokogramaturowy
Druk dwustronny	automatyczny
Wymiary	maks. 480 x 490 x 315 mm
Waga	maks. 11.0 kg
Informacje o gwarancji	1 rok
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 7, Windows Vista 64 Bit, Windows Vista, Windows XP 64 Bit, Windows XP, Windows 2003 Server x64 Edition, Windows 2003 Server, Windows 2000

Mysz bezprzewodowa **3 szt.**

Typ złącza	USB Wireless 2,4 GHz
Liczba przycisków	4
Pokrętło	1
Cechy dodatkowe	Rozdzielczość: do 1600 dpi. Przełączanie rozdzielczości pomiędzy wartościami 800 a 1600 dpi. Miniaturowy odbiornik USB, chowany w myszce Możliwość ładowania wbudowanego akumulatora przez podłączenie kabla doładowującego z końcówką mikro USB do USB komputera.
System operacyjny	Microsoft Windows XP Microsoft Windows Vista

	<p>Microsoft Windows 7</p> <p>Microsoft Windows 8</p> <p>Mac OS 10.4 lub nowszy</p>
--	---

CZĘŚĆ L

Zestaw

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
62.	Typ	Komputer stacjonarny - Stacjonarna stacja obliczeniowa w obudowie typu Midi Tower
63.	Procesor	<p>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 http://www.cpubenchmark.net)</p> <p>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</p>
64.	Pamięć operacyjna	16 GB (2x 8GB) DDR3 1600 MHz ECC
65.	Parametry pamięci masowej	min. 256GB SATA 6Gb/s SSD (Szybkość odczytu min. 530 MB/s, szybkość zapisu min. 445 MB/s, maksymalna wartość IOPS odczyt/zapis 82000/39000.)
66.	Karta graficzna	<p>Zestaw powinien umożliwiać pracę dwumonitorową oraz osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 230 punktów w G3D Rating.</p> <p>(wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)</p>
67.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio, złącze słuchawkowe i mikrofonowe zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy
68.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - Obudowa typu Midi Tower, - Wnęki na napędy: min. 4x 5.25" zewnętrzne oraz 1x 3.25" wewnętrzna, min. 5x 3.5" wewnętrzne, - Modułarny zasilacz (z odłączanymi kablami) o mocy min. 500W. Format ATX z aktywnym PFC. Certyfikat 80 PLUS, SLI Certified. 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)
69.	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p>
70.	Wsparcie techniczne	Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

	producenta	oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dołączony nośnik ze sterownikami.
71.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 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 2. 10/100/1000 Ethernet RJ 45 ze wsparciem dla Remote Wake on LAN, PXE/RPL 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. 4. Klawiatura USB w układzie polski programisty
72.	Monitor	<p>Format ekranu monitora: panoramiczny; Przekątna ekranu min. 23 cale; Wielkość plamki maks. 0,265 mm; Typ panela LCD: IPS; Technologia podświetlenia: LED; Rozdzielczość obrazu: 1920 x 1080 pikseli; Czas reakcji matrycy maks. 5 ms; Jasność min. 250 cd/m²; Kontrast: typowy 1000:1, dynamiczny 5000000:1; Kąt widzenia poziomy min. 178 stopni, Kąt widzenia pionowy min.178 stopni; Certyfikaty: CE, ENERGY STAR 5.0, TCO 5.0; Głośniki; Złącza wejściowe: 15-stykowe D-Sub, 2 x HDMI; Pozostałe złącza: 1 x wejście audio (stereo mini-jack), 1 x wyjście słuchawkowe (stereo mini-jack); Pobór mocy (praca/spoczynek): 25/0,5 Wat; Możliwość zabezpieczenia: typu Kensington; Szerokość maks. 533 mm, Wysokość maks. 395 mm; Głębokość maks. 122 mm; Masa netto: maks. 3,85 kg</p>

CZĘŚĆ M

Zestaw

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
73.	Typ	Komputer przenośny typu ultrabook wyposażony w ekran o przekątnej 13,3" z rozdzielczością Full HD (1080p).
74.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
75.	Chipset	Rekomendowany przez producenta dla oferowanego procesora
76.	Procesor	Procesor czterordzeniowy, powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 2455 punktów Passmark CPU Mark.
77.	Pamięć operacyjna RAM	min. 10GB DDR3 1600MHz
78.	Parametry pamięci masowej	Dysk min. 120GB SATA SSD
79.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX. Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 512 punktów w G3D Rating. (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)
80.	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
81.	Obudowa	Obudowa notebooka wykonana ze stopu aluminium.
82.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-komorowa litowo-jonowa. Pojemność akumulatora min. 6550 mAh. Zasilacz o mocy min. 45W
83.	Zgodność z systemami operacyjnymi standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
84.	Certyfikaty standardy	– Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty, oraz oświadczenie producenta) – Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org
85.	Waga i wymiary	Waga maks. 1,60 kg z baterią 6-cell Szerokość: max 329 mm Wysokość: max 18 mm Głębokość: max 229 mm
86.	Warunki gwarancji	2-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.
87.	Wymagania dodatkowe	Zainstalowany system Microsoft Windows 8 (64-bit). Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> • 1 x HDMI, • 1x mini DisplayPort • min 3 x USB 3.0, • złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe • wbudowana w obudowę komputera kamera min. 2 Mpix, • Karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11 a/b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, • Adapter USB na RJ45 • Klawiatura podświetlana, • Touchpad, • Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 • Czytnik kart pamięci SD • Dodatkowo klawiatura nie gorsza niż Logitech K120 oraz mysz nie gorsza niż Logitech B100 czarna. • Kabel HDMI/HDMI v 1.4 1m, połączane końcówki. • Kabel UTP kat. 6 3m czarny

Monitor:

Format ekranu monitora	panoramiczny
Przekątna ekranu	min. 21,5 cali

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

Wielkość plamki	maks. 0,248 mm
Typ panela LCD	TFT TN
Technologia podświetlenia	LED
Zalecana rozdzielczość obrazu	min. 1920 x 1080 pikseli
Czas reakcji matrycy	maks. 2 ms
Jasność	min. 250 cd/m ²
Kontrast	Dynamiczny 5000000:1, typowy 1000:1
Kąt widzenia poziomy	min. 170 stopni
Kąt widzenia pionowy	Min.160 stopni
Certyfikaty	CE, TCO 6.0, EPA Energy Star
Ilość wbudowanych głośników	2 szt.
Złącza wejściowe	DVI-D (z HDCP), 15-stykowe D-Sub, HDMI
Pozostałe złącza	1 x wejście audio (stereo mini-jack)
Pobór mocy (praca/spoczynek)	21/0,5 Wat
Montaż na ścianie (VESA)	100 x 100 mm
Możliwość zabezpieczenia	Typu Kensington
Szerokość	maks. 510 mm
Wysokość	maks. 367 mm
Głębokość	maks. 190 mm
Masa netto	maks. 3,5 kg
Kolor obudowy	Czarny

CZĘŚĆ N**1. Zestaw**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
88.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
89.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

90.	Chipset	Płyta główna oparta na dedykowanym dla oferowanego procesora chipsecie min. Intel Panther Point B75 lub równoważny
91.	Wydajność obliczeniowa	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 6550 punktów Passmark CPU Mark. (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) 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.
92.	Pamięć operacyjna	8GB (2x4096MB) DDR3 1600MHz non-ECC
93.	Parametry pamięci masowej	Min. 1 TB SATA III 7200 obr./min.
94.	Wydajność grafiki	Niezintegrowana w procesorze z własną pamięcią min. 1024MB, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, Shader 5.0. Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 420 punktów w G3D Rating. (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)
95.	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 wnęki 5,25"
96.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - 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 Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 1000mm; waga max 8,50 kg - Zasilacz o mocy min. 300W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego - 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"> ▪ Przebieg procesu POST ▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, ▪ płyty głównej, <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 Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki);</p>
97.	Zgodność systemami operacyjnymi i standardami	z i Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
98.	BIOS	BIOS w oferowanym komputerze powinien posiadać funkcjonalność :

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<ul style="list-style-type: none"> - 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"> - wersji BIOS'u, oraz dacie jego powstania - nazwie produktu - numerze seryjnym - typie procesora, wraz z informacją o jego taktowaniu, ilości rdzeni i ID, wielkości pamięci cache L1,L2 i L3 - wielkości zainstalowanej pamięci RAM, magistrali na jakiej pracuje oraz o jej typie - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń - 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 - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu oraz administratora. - 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. - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, nadania priorytetu boot'owania urządzeń.
99.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - EPEAT min. Bronze (załączyć do oferty potwierdzenie producenta) - Energy Star min. 5.0 (załączyć do oferty potwierdzenie producenta) - 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
100.	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)
101.	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta,</p> <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 autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta
16.	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.
17.	Wymagania dodatkowe	<p>19. Microsoft Windows 7 Professional (64-bit), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft</p> <p>20. 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>21. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną,</p> <p>22. Karta sieciowa bezprzewodowa nie zajmująca slotów PCI Express x1, PCI Express x16 ani portów USB</p> <p>23. Wbudowany lub zainstalowany na płycie głównej Bluetooth, nie zajmujący portów USB oraz slotu PCIe</p> <p>24. 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>25. Klawiatura USB w układzie polski programisty</p> <p>26. Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min. 600dpi Nagrywarka DVD +/-RW</p> <p>27. Dołączony nośnik ze sterownikami</p> <p>28. Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</p>

2. Monitor

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 21,5” (54,61cm) TN
	Rozmiar plamki	0,248 mm
	Jasność	250 cd/m2
	Kontrast	1000:1 typowy (2 000 000 :1 dynamiczny)
	Powłoka płyty matrycy	Antyodblaskowa utwardzona 3H
	Podświetlenie	WLED
	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
	Czas reakcji matrycy	max 8ms (szary do szarego)
	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
	Obrót monitora w pionie (PIVOT)	TAK
	Obrót monitora w poziomie	+/-45 stopni

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

	Pochylenie monitora	W zakresie od -4 do +21 stopni
	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
	Paleta kolorów	82% (CIE 1976) / 72% (CIE 1931)
	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
	Obsługiwane tryby video	480i/480p/576i/576p/720p/1080i/1080P (Obsługa HDCP)
	Sygnały wyjścia video	Analogowy RGB, 0,7 Volt +/- 5%, biegunowość dodatnia przy impedancji wejścia 75 om Cyfrowy DVI-D TMDS, 600mV dla każdego wiersza rozpiętości, biegunowość dodatnia przy impedancji wejścia 50 om
	Zużycie energii	Max. 42W przy max luminacji, włączonych głośnikach i aktywnych USB Typowe 26W Tryb uśpiony mniej niż 0,3W
	Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,60 kg
	Wymiary : Wysokość (max. wysunięty) Szerokość Głębokość	max 484 mm max 513 mm max 181 mm
	Menu ekranowe	OSD
	Złącza	1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D, 1x DisplayPort (version 1.2a) 3x USB do odbierania danych 1x USB do wysyłania danych
102.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja 1 uszkodzonego piksela
103.	Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, TCO 5.1, Energy Star 5.0, EPEAT GOLD
104.	Inne	Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników

CZĘŚĆ O CENT**Gwarancja na całą część 36 miesięcy**

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

<i>Parametr</i>	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametr oferowany
Obudowa	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.	
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, cztero, sześć lub ośmiordzeniowych. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym	
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych	
Procesor	Dwa procesory sześciordzeniowe, dwunastowątkowe dedykowane do pracy w serwerach zaprojektowane do pracy w układach dwuprocessorowych, powinny osiągać w teście wydajności PassMark CPU MARK w teście dla Multiple CPU Systems co najmniej wynik 14650 punktów. 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	

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

	w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.	
RAM	384GB DDR3 LV RDIMM 1333MHz, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 sloty przeznaczonych dla pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 768GB pamięci DDR3.	
Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Rank Sparing, Memory Mirror, SBEC, Lockstep	
Gniazda PCI	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.	
Interfejsy sieciowe	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 dwuportowa karta sieciowa 10Gigabit Ethernet.	
Kontroler SAS	Minimum jeden dwuportowy kontroler SAS 6Gbps udostępniające 2 porty zewnętrzne SAS 6Gbps	
Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD+/-RW	
Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Zainstalowane 2x146GB typu HotPlug SAS 6Gbps 15krpm skonfigurowane fabrycznie w RAID1	
Kontroler RAID	Dedykowany kontroler RAID. Pamięć podręczna minimum 512MB, z zapisem na nieulotną pamięć w przypadku awarii zasilania, możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.	
Porty	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	
Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.	
Elementy redundantne HotPlug	Min. Zasilacze, wentylatory	
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug maksymalnie 1100W	

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

	każdy.	
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.	
Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	
Karta Zarządzania	Możliwość instalacji niezależnej od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadającej dedykowany port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiającej: <ul style="list-style-type: none"> ▪ zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej ▪ zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera,) ▪ szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika ▪ możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów ▪ wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury ▪ wsparcie dla IPv6 ▪ wsparcie dla WSMAN (Web Service for Managment); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH ▪ możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer ▪ możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer ▪ integracja z Active Directory ▪ możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie ▪ wsparcie dla dynamic DNS ▪ wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej ▪ możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232 ▪ Wbudowana karta SD 8GB 	
Inne	Możliwość zainstalowania wewnętrznego modułu z redundantnymi kartami SD oraz klucza USB. Możliwość skonfigurowania mirroru pomiędzy redundantnymi kartami SD. Zamontowana karta koprocessora w architekturze Intel MIC (Many Integrated Core) o mocy min 1.011 TFlop-a. Min. 60 rdzeni obliczeniowych.	
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.	

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

	<p>Deklaracja CE.</p> <p>Oferowany sewer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2008 R2 x64, x64, x86.</p>	
Warunki gwarancji	<p>Przynajmniej trzy lata gwarancji. Czas reakcji serwisu maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <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>	
Dokumentacja użytkownika	<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 2

Lp .	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
105.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3" o rozdzielczości: FHD (1080p) w technologii WLED TrueLife Gorilla Glass, wielkość plamki max. 0,16mm, jasność min. 350-nit.
106.	Zastosowanie	Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
107.	Chipset	Rekomendowany przez producenta dla oferowanego procesora, min. Intel QS77 lub równoważny
108.	Procesor	Procesor klasy o niskim poborze energii, powinien osiągać w teście wydajności PassMark

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<p>PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 3900 punktów Passmark CPU Mark.</p> <p>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.</p>
109.	Pamięć operacyjna RAM	8GB DDR3 1600MHz
110.	Parametry pamięci masowej	Dysk min. 512GB SSD SATA
111.	Karta graficzna	<p>Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, Shader 5.0 posiadająca min. 16EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode,</p> <p>Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wyniki 450 punktów w G3D Rating (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)</p>
112.	Wposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo min. 2 x 1,5W.
113.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
114.	Obudowa	<p>Obudowa notebooka wykonana z mieszanki aluminium i włókien kompozytu węglowego, podparcie nadgarstków magnezowe pokryte miękkim lakierem dotykowym,</p> <p>Wbudowany w obudowie notebooka system diagnostyczny informujący o stanie naładowania baterii.</p>
115.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	<p>Min. 6-cell, 47Whr, Li-Polymer.</p> <p>Zasilacz o mocy min. 45W</p>
116.	Zgodność systemami operacyjnymi standardami	<p>z Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym i Windows 8 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)</p>
117.	BIOS	<p>BIOS w oferowanym komputerze powinien posiadać funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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"> ▪ wersji BIOS, ▪ nr seryjnego komputera, ▪ nazwa komputera ▪ pamięciami RAM, ▪ typie procesora wraz z informacją o zegarze, wielkości pamięci cache L1,L2 i

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ L3, ▪ pojemności zainstalowanego dysku twardego ▪ mocy podpiętego zasilacza, ▪ wielkości zainstalowanej pamięci RAM ▪ magistrali zainstalowanej pamięci RAM ▪ zainstalowanej klawiaturze [np. informacja o podświetleniu] <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia lub wyłączenia Virtualizacji i SpeedStep dla oferowanego procesora • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia lub wyłączenia wbudowanej technologii Smart Connect i Rapid Start • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, włączenia lub wyłączenia portów USB, • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, odczytania informacji o pracy baterii, • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego • Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia kolejności boot'owania z urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych
118.	Certyfikaty standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty, oraz oświadczenie producenta) – Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki – EPEAT na poziomie SILVER, Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej, poparty oświadczeniem producenta, – Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org (załączyć oświadczenie producenta)
119.	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 17 dB (załączyć oświadczenie producenta)
120.	Waga i wymiary	<p>Waga max 1,4 kg z baterią 6-cell</p> <p>Szerokość: max 316 mm</p> <p>Wysokość: max 19 mm</p> <p>Głębokość: max 206 mm</p>
121.	Warunki gwarancji	<p>2-letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację 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, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p> <p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p>

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

122.	Wymagania dodatkowe	<p>Microsoft Windows 8 (64-bit), zainstalowany system operacyjny</p> <p>Wbudowane porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x mini Display Port, • min 1 x USB 3.0 dosilone, • min 1 x USB 3.0, • współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw, combo • wbudowana w obudowę komputera kamera min. 1,3 Mpix z dwoma kierunkowymi mikrofonami, • wbudowana dioda informująca użytkownika o aktywności kamery, • Karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11 a/b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, wyposażona w min. 2 anteny • Klawiatura wyspowa, podświetlana, min. 80 klawiszy, posiadająca klawisze szybkiego dostępu np. regulacja kontrastu, regulacja głośności, włączenie/wyłączenie karty WiFi, • Touchpad z strefą przewijania w pionie wraz z obsługą gestów, • Wbudowany moduł Bluetooth 4.0 • Dołączony nośnik ze sterownikami.
------	---------------------	--

Zestaw 3

2 sztuki

Mobilny stojak z monitorem i klawiaturą, składający się z:

1. Wózek złożony ze słupa z uchwytem do monitora LCD.

Lp.	Wymagania	Wymagane minimalne parametry techniczne
123.	Dopuszczalne obciążenie	100 kg
124.	Długość słupa montażowego	Maks. 1475 mm
125.	Długość całkowita (z podstawą jezdną)	Maks. 1625 mm
126.	Montaż ekranu	Zgodny ze standardem VESA 100x100. Możliwość zamocowania 2 ekranów
127.	Możliwość pochylecia ekranu	+10°/-3°
128.	Inne	Kółka jezdne (z hamulcem) zamontowane na podstawie w kształcie litery H. Półka z płyty MDF w kolorze szarym o wymiarach: 370 x 440 x 14mm (głęb. x szer. x gr.). Obciążenie do 12 kg. Możliwość mocowania w dowolnym miejscu na słupie.
129.	Prowadzenie kabli	Wewnątrz słupa montażowego
130.	Kolor	Srebrny
131.	Materiał	Stop aluminium

2. Klawiatura

Lp.	Charakterystyka	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Rodzaj	Z touchpadem
2.	Typ złącza	USB 2.0
3.	Rozmiar	Szerokość maks. 370 mm, głębokość maks. 120 mm
4.	Kolor	czarny

3. Monitor

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
5.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19" (5:4)
6.	Rozmiar plamki	Maks. 0,294 mm
7.	Jasność	Min. 250 cd/m ²
8.	Kontrast	Typowy 1000:1
9.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
10.	Czas reakcji matrycy	Maks. 5 ms (od czerni do bieli)
11.	Rozdzielczość maksymalna	1280 x 1024 przy 60Hz
12.	Nachylenie monitora	W zakresie -4 do +21 stopni
13.	Zużycie energii	Normalne działanie 18W, tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,5W
14.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona 3H
15.	Podświetlenie	LED
16.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą Gniazdo blokady podstawy chroniące przed kradzieżą (do panelu)
17.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,50 kg
18.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub.
19.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
20.	Certyfikaty	TCO 5.2, EPEAT Gold, Energy Star 5.1
21.	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników

Zestaw 4

Lp.	Wymagania	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	1.1 Przełącznik IB	* standard IB: min. QDR * ilość portów IB: min. 8 portów QSFP * interfejs zarządzający: RJ45 * zarządzanie: wymagane * przepustowość wewnętrzna: min. 640Gbps * port-to-port latency: max. 100ns * obudowa: max 1U, montaż rack, uchwyty dostarczone wraz z

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		urządzeniem
2	1.2 Karty IB	<ul style="list-style-type: none"> * standard IB: min. QDR * ilość portów IB: min. 2 * złącze PCIe: min. PCIe 3.0 x8 (zgodność ze standardami PCIe 1.1 i 2.0) * wsparcie dla: <ul style="list-style-type: none"> - EoIB - FCoIB - FCoE - sprzętowej wirtualizacji I/O - zdalnego bootowania poprzez IB, Ethernet, iSCSI, - protokołów: SRP, iSER, NFS RDMA - MPI (OpenMPI, Intel MPI)
3	1.3 Okablowanie IB	min. 8 kabli IB zapewniających uzyskanie pełnej wydajności z dostarczonych kart i przełącznika, każdy o długości min. 2m

Zestaw 5

1. Organizer kabli 19” 1U – **20 szt.**

Lp.	Wymagania	Wymagane minimalne parametry techniczne
132.	Rodzaj	Organizator kabli
133.	Wysokość	1U
134.	Szerokość	19 cali
135.	Ilość uchwytów na kable	Min. 5 szt.
136.	Kolor	czarny

2. Uchwyt do organizowania kabli – **30 szt.**

Lp.	Charakterystyka	Wymagane minimalne parametry techniczne
22.	Rodzaj	Pojedynczy uchwyt – organizator kabli
23.	Rozmiar	88x125x18 mm
24.	Kolor	srebrny

Zestaw 6

1. Przyssawka dwupunktowa do podłóg technicznych – **2 szt.**

Lp.	Wymagania	Wymagane minimalne parametry techniczne
137.	Rodzaj	Przyssawka dwupunktowa do podnoszenia płyt podłogowych w systemie podłóg podniesionych. Możliwość używana przy wszystkich materiałach o gładkich powierzchniach, takich jak: szkło, plastik, marmur, metal itp.

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

138.	Budowa	<ul style="list-style-type: none"> • dwie mocne przysawkami gumowe • korpus z plastiku • otwór przelotowy wzdłuż rękojeści, do podnoszenia przy pomocy drążka
139.	Udźwig	Min. 80 kg

Zestaw 7**Switch**

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Oferowane parametry
Obudowa	Maksymalnie 1U do instalacji w standardowej szafie RACK 19"	
Ilość i typ portów	Minimum 8 aktywnych portów Gigabit Ethernet, obsługiwane standardy: 10/100/1000BASE-T	
Oprogramowanie	Zarządzające switchami przez SNMP i WWW; monitorujące stan pracy.	
Funkcjonalność	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1Q • Minimum 4096 VLAN tags • MDI/MDIX • Autonegociacja prędkości trybu duplex oraz flow control • Przepustowość przełączania Min. 16 Gb/s, • Prędkość przekazywania: 11,9 Mp/s, • Obsługa Vlan 	
Warunki gwarancji dla macierzy	<ul style="list-style-type: none"> • Przynajmniej trzy lata gwarancji od momentu podpisania umowy, czas reakcji maksymalnie do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia, przyjmowanie zgłoszeń 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu • Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji • Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). 	

Zestaw 8**1. Zasilacz awaryjny w obudowie typu Tower (wolnostojący) – 3 szt.**

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
140.	Moc pozorna	Min. 1500 VA
141.	Moc rzeczywista	Min. 900 Wat
142.	Architektura UPSa	line-interactive
143.	Maks. czas przełączenia na baterię	Maks. 3 ms
144.	Liczba i rodzaj gniazdek z	8 x IEC320 C13 (10A)

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

	utrzymaniem zasilania	2 x IEC Jumpers
145.	Typ gniazda wejściowego	IEC320 C14 (10A)
146.	Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	Min. 5 min
147.	Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	Min. 15,3 min
148.	Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym	170-300 V
10.	Zmienny zakres napięcia wejściowego	180-287 V
11.	Funkcjonalność	Zimny start, Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR), Sinus podczas pracy na baterii. Dołączone oprogramowanie do zarządzania. Wyświetlacz LCD.
12.	Porty komunikacji	RS232 (RJ45) USB
13.	Kolor	czarny

Zestaw 9

1. Przenośny dysk twardy 2,5" – 10 szt.

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
149.	Pojemność	Min. 2 TB
150.	Interfejs	USB 3.0
151.	Zasilanie	Przez port USB
152.	Wymiary	Maks. 82x21x112 mm
153.	Waga	Maks. 0,25 kg
154.	Kolor obudowy	czarny
155.	Funkcjonalność	Automatyczne kopie zapasowe. Możliwość zabezpieczenia dysku hasłem. Szyfrowanie sprzętowe.
156.	Zgodność z systemami	Microsoft Windows, Apple MacOS.

2. Tablet – 3 szt.

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
157.	Ekran	Ekran z wielopunktowym dotykem o przekątnej maks. 8 cali (rozdzielczość min. 1024x768), z podświetleniem LED i błyszczącą powłoką, wykonany w technologii IPS.
158.	Wbudowana pamięć	16 GB
159.	Łączność i transmisja danych	Wi-Fi (802.11a/b/g/n) Bluetooth 4.0

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz) UMTS/HSPA+/DC-HSDPA (850, 900, 1900, 2100 MHz) LTE
160.	Aparat	Tylny min. 5 mln pikseli z autofokusem, nagrywanie wideo HD (1080p) Przedni min. 1,2 mln pikseli, nagrywanie wideo HD (720p)
161.	Funkcjonalność	Odbiornik GPS, Akcelerometr, Czujnik oświetlenia zewnętrznego, Żyroskop, Kompas cyfrowy, modem 3G/4G
162.	Złącza	Lightning, gniazdo słuchawek stereo mini-jack 3,5 mm,
163.	Bateria	Akumulator litowo-polimerowy, żywotność baterii 10 godz.
164.	Kolor	biało-srebrny
165.	System operacyjny (zainstalowany)	iOS 6
166.	Wymiary	Szerokość maks.135 mm, wysokość maks. 200 mm, grubość maks. 7,5 mm.
167.	Waga	Maks. 0.32 kg

3. Nagrywarka przenośna

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
168.	Interfejs	USB 2.0
169.	Odczytywane formaty dysków (CD)	CD-R CD-RW CD-ROM Audio CD Video CD
170.	Odczytywane formaty dysków (DVD)	DVD±R DVD±RW DVD±R DL DVD-RAM
171.	Klasa szybkości zapisu CD-R	24 x
172.	Klasa szybkości zapisu CD-RW	24 x
173.	Klasa szybkości zapisu DVD+R	8 x
174.	Klasa szybkości zapisu DVD+RW	8 x
175.	Klasa szybkości zapisu DVD+R (dwuwarstwowa)	6 x
176.	Zasilanie	z portu USB
177.	Wymiary	Szerokość maks.143 mm, wysokość maks. 14 mm, głębokość maks. 150 mm.
178.	Waga	Maks. 0.25 kg

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

179.	Kolor obudowy	czarny
------	---------------	--------

Zestaw 10**1. Projektor – 2 szt.**

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
180.	Rozdzielczość rzeczywista	1280 x 800 (WXGA) pikseli
181.	Korekcja zniekształceń trapezowych (Keystone)	± 40 (w pionie) stopni
182.	Źródło światła	lampa beztrzęciowa (ledowa)
183.	Żywotność lampy (tryb normalny)	30000 godz.
184.	Jasność (tryb normalny)	500 ANSI lumen
185.	Kontrast (tryb normalny)	10000:1
186.	Poziom hałasu (tryb normalny)	Maks. 36 dB
187.	Odległość projekcji	1 - 3,1 metr
188.	Wielkość obrazu	30 - 90 cali
189.	Głośnik	O mocy 2 Wat
190.	Złącza	1x HDMI, 1 x USB Typ A, 1 x stereo mini-jack, 1x Universal I/O
191.	Zawartość opakowania	Projektor, torba, pilot
192.	Wymiary	Szerokość: maks. 160 mm, wysokość maks. 33 mm, głębokość maks. 105 mm.
193.	Zużycie energii	65W (tryb normalny) / <1W (ECO)
194.	Waga	Maks. 0,5 kg
195.	Cechy dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zakupu modułu WiFi do bezprzewodowej transmisji danych • Szerokokątny obraz o maksymalnej przekątnej 90 cali • Dostęp do aplikacji Microsoft Office bezpośrednio z projektora • Menu w języku polskim • Możliwość podłączenia klawiatury/myszy komputerowej • Odtwarzanie filmów/muzyki/obrazów z pamięci USB • Szybkie włączanie i wyłączanie • Wbudowana pamięć 4GB, licznik czasu prezentacji • Wbudowana przeglądarka WWW • Kolor obudowy: czarny

2. Dysk SSD – 2 szt.

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Rodzaj dysku	SSD Solid State Disc
2.	Format szerokości	2,5 cali
3.	Pojemność dysku	512 GB
4.	Interfejs	Serial ATA 600
5.	Szybkość odczytu	550 MB/s
6.	Szybkość zapisu	530 MB/s
7.	Maksymalna wartość IOPS (losowa, 4K) (odczyt)	100000
8.	Maksymalna wartość IOPS (losowa, 4K) (zapis)	95000
9.	Średni czas między uszkodzeniami (MTBF)	1300000 h
10.	Pobór mocy (praca/spoczynek)	2,3/0,9 Wat
11.	Dodatkowe cechy	S.M.A.R.T., TRIM Support, Odporność na wstrząsy do 1500G/0,5ms, adapter 3,5" w zestawie

3. Pamięć dyskowa typu NAS o pojemności 16TB –

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Procesor	Dwurdzeniowy o częstotliwości pracy 1,067 GHz z koprocesorem zmiennoprzecinkowym
2.	Ilość kieszeni na HDD typu Hot-Swap	Min. 4 szt.
3.	Ilość zainstalowanych dysków	4 szt. po 4TB każdy. Interfejs SATA600, 64MB cache, 3,5". Dysk optymalizowany do pracy w urządzeniach NAS.
4.	Porty	Port USB 3.0 X 2, Port USB 2.0 X 1, Port eSATA X 1, LAN Gigabit X1.
5.	Pamięć operacyjna	1 GB DDR3
6.	Zużycie energii	Maks. 36W (dostęp); 14W (hibernacja dysku twardego); 3.5W (Hibernacja systemu);
7.	Systemy dyskowe	EXT4, EXT3 (tylko dysk zewnętrzny), FAT (tylko dysk zewnętrzny), NTFS (tylko dysk zewnętrzny)
8.	Poziomy obsługi RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 5+Spare, RAID 6, RAID 10
9.	Protokoły sieciowe	CIFS AFP NFS FTP WebDAV CalDAV iSCSI Telnet SSH SNMP VPN (PPTP, OpenVPN)
10.	Cechy dodatkowe	Mechanizm szyfrowania sprzętowego Wymiana dysków twardech podczas pracy Poziom hałasu: maks. 20 dB(A)

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
196.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
197.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
198.	Procesor	Procesor czterordzeniowy, ośmiowątkowy zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 9400 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) 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
199.	Pamięć operacyjna	16GB (2x 8192MB) DDR3 1600 MHz, możliwość rozbudowy do min. 32GB, minimum dwa sloty wolne na dalszą rozbudowę.
200.	Parametry pamięci masowej	Min. 1TB GB SATA 7200 obr./min. typu Fusion Drive
201.	Grafika	Grafika niezintegrowana z procesorem z własną pamięcią min. 2GB GDDR5. Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej wynik 4333 punktów w G3D Rating (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php)
202.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki oraz dwa mikrofony.
203.	Obudowa	– Typu All-in-One z monitorem min. 27" (2560x1440) WQXGA z podświetleniem LED, w technologii IPS – Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 140 cm, waga max 10 kg – Wbudowana kamera typu FaceTime HD
204.	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
205.	Warunki gwarancji	Min. 36-miesięczna gwarancja producenta.
17.	Wymagania dodatkowe	29. 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 30. 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 31. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) 32. Pełnowymiarowa klawiatura bezprzewodowa klawiatura z 12 klawiszami funkcyjnymi i 4 klawiszami strzałek (w układzie odwróconego „T”) 33. Mysz z gładką powierzchnią dotykową Multi-Touch reagującą na proste gesty (przewijanie i machnięcia). Możliwość klikania (jednokrotnego lub dwukrotnego) w dowolnym miejscu. Konstrukcja odpowiednia dla osób lewo- i praworęcznych 34. Dołączony nośnik ze sterownikami

Zestaw 12

1. Niszczarka dokumentów – **3 szt.**

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
206.	Typ niszczarki	ścinkowa
207.	Pojemność podajnika	250 arkuszy
208.	Pojemność kosza	40 l
209.	Poziom bezpieczeństwa	Din 3
210.	Rozmiar ścinek - papier	4 x 45 mm
211.	Cechy dodatkowe	Niszczanie 250 kartek (automatycznie), 8 kartek (podawanych ręcznie). Zabezpieczenie przed przegrzaniem Auto Start/Stop Automatyczne wyłączenie przy zdjętej głowicy Funkcja cofania papieru Cięcie: papier, karty kredytowe, zszywki, spinacze, płyty CD Gwarancja 2 lata / 5 lat na głowicę tnącą
212.	Wymiary	Szerokość maks. 465 mm, wysokość maks. 715 mm, głębokość maks. 600 mm
213.	Waga	Maks. 19 kg

Zestaw 13

1. Zszywacz elektryczny – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
214.	Cechy	<ul style="list-style-type: none"> • Zszywanie do 70 kartek jednocześnie • Wskazanie miejsca zszywania • Technologia płaskiego zszywania • Regulowana głębokość szycia • Zszywanie bez zacięć • Metalowa konstrukcja, gumowe wykończenia • Ładowanie zszywek od przodu • Działa po podłączeniu kabla zszywacza do zasilania • Wskaźnik ilości zszywek pozostałych w magazynku

Zestaw 14

1. Drukarka do kodów kreskowych

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
215.	Prędkość wydruku	do 20 mm/s TZ, do 52 mm/s HG
216.	Druk	Pionowy
217.	Szerokości taśmy	6, 9, 12, 18, 24 oraz 36 mm
218.	Interfejs	USB, RS-232, Ethernet
219.	Dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Automatyczne nacinanie i odcinanie taśmy • Ustawianie długości etykiety • Program Editor dla Windows i MAC

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<ul style="list-style-type: none"> • Wiele szablonów automatycznego formatowania • Rozdzielczość 360dpi • 16 różnych kodów kreskowych • Rozdzielczość do 720dpi w trybie graficznym • Importowanie tabeli programu Excel i baz danych • Drukowanie importowanych obrazów i log • Możliwość użycia wszystkich zapisanych w komputerze czcionek i symboli • Drukowanie wielowierszowe, lustrzane.
--	--	---

2. Czytnik kodów kreskowych US

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
12.	Rodzaj	Ręczny
13.	Moduł skanujący	Laserowy
14.	Prędkość odczytu kodów kreskowych	500 skanów na sek.
15.	Interfejs	USB 2.0
16.	Maks. odległość odczytu	Do 22 cm
17.	Dodatkowe cechy	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość pracy w trybie ręcznym (poprzez przycisk) lub w trybie automatycznym (poprzez detektor ruchu) • Stojak, posiadający regulację nachylenia w zakresie od 0 do 60 stopni,

Zestaw 15

1. Monitor

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
220.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 27"
221.	Rozmiar plamki	0,311 mm
222.	Jasność	300 cd/m ²
223.	Kontrast	1000:1 typowy
224.	Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
225.	Czas reakcji matrycy	max 5 ms (szary do szarego)
226.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
227.	Głębia koloru	16,7 mln kolorów
228.	Podświetlenie	LED
229.	Pobór energii	20W (standardowo) 0,3W (max) czuwanie

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

230.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
231.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 5,5 kg
232.	Złącza	1 x 15-stykowe D-Sub, 1 x HDMI, 1 x wyjście audio (stereo mini-jack)
233.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego
234.	Certyfikaty	Energystar 6.0 Energy
235.	Inne	Dołączone kable: zasilania, VGA, HDMI

Zestaw 16

1. Urządzenie monitorowania parametrów środowiska – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
236.	Obsługa	do 12 zewnętrznych koncentratorów czujników do 78 czujników uniwersalnych.
237.	Parametry środowiskowe	<ul style="list-style-type: none"> • Środowisko operacyjne 0-45°C • Temperatura (przechowywanie) -15-65°C • Wilgotność względna podczas pracy 0-95 % • Wilgotność względna (przechowywanie) 0-95 % • Wysokość n.p.m. podczas pracy 0-3000 metry • Wysokość n.p.m. (przechowywanie) 0-15000
238.	Komunikacja i zarządzanie	Protokoły: HTTP, HTTPS, SCP, SMTP, SSH V1, SSH V2, TCP/IP, Telnet Połączenia interfejsów sieciowych: RJ-45 10/100 Base-T
239.	Typ obudowy	Rack 1U
240.	Wymagania dodatkowe	Zgodność z posiadanymi przez Zamawiającego czujnikami: APC LCD Digital Temperature & Humidity Sensor P/N: AP9520TH
241.	W zestawie	<ul style="list-style-type: none"> • Przewód zasilania • Dokumentacja na CD • Instrukcja użytkownika • Kabel null-modem • Klamry do montażu w szafach przemysłowych • Czujnik temperatury/wilgotności

Zestaw 17

1. Karta pamięci SD

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
242.	Typ karty pamięci	SecureDigital eXtended Capacity (SDXC)
243.	Pojemność pamięci (flash)	Min. 64 GB
244.	Szybkość odczytu	Min. 95 MB/s
245.	Szybkość zapisu	Min. 90 MB/s
246.	Dodatkowe wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • UHS-1 • Class 10

Przetarg nieograniczony Nr 120/28/2013

		<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura eksploatacji: od -25°C do 85°C • Temperatura przechowywania: od -40°C do 85°C • Dodatkowa ochrona: oprogramowanie do odzyskiwania danych
--	--	--

2. Karta pamięci CF

Lp.	Parametry	Wymagane minimalne parametry techniczne
18.	Typ karty pamięci	CompactFlash
19.	Pojemność pamięci (flash)	Min. 64 GB
20.	Szybkość zapisu	Min. 90 MB/s
21.	Dodatkowe informacje	UDMA-6 enabled