

## Część I

Zestaw komputerowy nr 1

liczba sztuk: 14

Oferowany typ sprzętu .....

Cena zestawu netto.....

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane parametry techniczne
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.	
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej	
3.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora	
4.	Procesor	Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5000 punktów. (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ). Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> . W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
5.	Pamięć RAM	4GB (1x4096MB) możliwość rozbudowy do min. 16GB, min. jeden slot wolny	
6.	Dysk twardy	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.	
7.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej,	
8.	Karta dźwiękowa	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.	
9.	Karty sieciowe	10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana z płytą główną)	
10.	Porty	Wbudowane porty: <ul style="list-style-type: none"> <li>• min. 1 x RS232,</li> <li>• min. 1 x HDMI (możliwy adapter DP --&gt; HDMI),</li> <li>• min. 2 x PS/2,</li> <li>• min. 1 x DisplayPort,</li> <li>• min. 1 x port sieciowy RJ-45,</li> <li>• min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 4 porty USB 3.0; min. 2 porty z przodu obudowy USB 3.0 i 4 porty na tylnym panelu w tym min. 2 port USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</li> <li>• porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy.</li> </ul>	
11.	Klawiatura	Klawiatura USB w układzie polski programisty	
12.	Mysz	Mysz optyczna USB z min. 2 klawiszami oraz rolką (scroll)	
13.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt	
14.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Małogabarytowa typu small form factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym wyposażona w min. 2 kieszenie: 1 szt. 5,25" zewnętrzne i 1 szt. 3,5" wewnętrzne</li> <li>• Zasilacz o mocy maks. 250W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego</li> <li>• Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych).</li> <li>• Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera.</li> <li>• Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).</li> </ul>	

15.	Certyfikaty i standardy	Sprzęt wyprodukowany zgodnie z normą jakości ISO9001 lub równoważną (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Deklaracja zgodności CE dla zestawu (załączyć do oferty). Zgodność z normą Energy Star 5.0, wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej 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 22 dB (załączyć oświadczenie producenta). Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.	
16.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym Windows (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)	
17.	Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta świadczona 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. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.	
18.	Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.	
19.	Monitor	Typ ekranu: Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą 19,5" (16:9) Rozmiar plamki: nie większa niż 0,275 mm Jasność: 250 cd/m <sup>2</sup> Kontrast: Typowy 1000:1 Kąty widzenia (pion/poziom): min. 160/170 stopni lub większy Czas reakcji matrycy: max 5ms (od czerni do bieli) Zalecana rozdzielczość pracy: 1600 x 900 przy 60Hz Zużycie energii: Normalne działanie max. 22W (typowe), tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,7W Powłoka powierzchni ekranu: Antyodblaskowa utwardzona Podświetlenie: System podświetlenia LED Złącze: DisplayPort, DVI-D (HDCP) 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 – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Certyfikaty: TCO, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold, Energy Star	
20.	System operacyjny	Najnowszy, 64bit, polski, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Zawierający funkcje tworzenia kopii zapasowych i przywracania oraz przyłączania do domeny. Kompatybilny z istniejącymi na uczelni systemami operacyjnymi: Microsoft Windows. Dołączony nośnik z oprogramowaniem.	
21.	Pakiet biurowy	Najnowszy pakiet biurowy zawierający klienta poczty elektronicznej (PL, licencja akademicka). Kompatybilny z istniejącymi na uczelni: Microsoft Office.	

**Notebook nr 1**

**liczba sztuk: 1**

Oferowany typ sprzętu .....

Cena zestawu netto.....

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane parametry techniczne
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD LED (1366x768), matryca matowa, rozmiar plamki : max. 0,27mm. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.	
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.	Processor	<p>Processor, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaoficerowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3450 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>).</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>	
4.	Pamięć RAM	Min. 8GB, możliwość rozbudowy do min 16GB.	
5.	Dysk twardy	1 dysk twardy min. 240 GB SSD odczyt/zapis (500MB/450MB)	
6.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, oraz Shader 4.0.	
7.	Multimedia	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy.	
8.	Bateria	Min. 4-cell	
9.	Bios	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modelu komputera,</li> <li>▪ nr seryjnego komputera</li> <li>▪ wersji BIOS,</li> <li>▪ modelu procesora wraz z informacjami o prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3</li> <li>▪ Informacji o ilości i taktowaniu pamięci RAM</li> <li>▪ Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność</li> </ul>	
10.	Certyfikaty i standardy	<p>Sprzęt wyprodukowany zgodnie z normą jakości ISO9001 lub równoważną (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z nw. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony). Deklaracja zgodności CE dla zestawu (załączyć do oferty). Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a>.</p>	
11.	Waga	Max 2,5 kg netto	
12.	Gwarancja	<p>3 letnia gwarancja producenta świadczona 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. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta — wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.</p>	
13.	Wymagania dodatkowe	<p>Porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub złącze słuchawek i złącze mikrofonu,</li> <li>▪ min. 3x USB (min 1x USB 3.0),</li> <li>▪ 1x VGA,</li> <li>▪ 1x HDMI,</li> <li>▪ Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, 1x RJ45,</li> <li>▪ Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowana z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express,</li> <li>▪ Czytnik kart multimedialnych SD/SDHC,</li> <li>▪ Klawiatura (układ US -QWERTY)</li> <li>▪ Touchpad</li> <li>▪ Bluetooth 4.0.</li> </ul> <p>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. Torba dopasowana do notebooka + mysz optyczna bezprzewodowa.</p>	
14.	System operacyjny	<p>Najnowszy, 64bit, polski, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Zawierający funkcje tworzenia kopii zapasowych i przywracania oraz przyłączania do domeny. Kompatybilny z istniejącymi na uczelni systemami operacyjnymi: Microsoft Windows. Dołączony nośnik z oprogramowaniem.</p>	
15.	Pakiet biurowy	<p>Najnowszy pakiet biurowy zawierający klienta poczty elektronicznej (PL, licencja akademicka). Kompatybilny z istniejącymi na uczelni: Microsoft Office.</p>	

**Notebook nr 2**

**liczba sztuk: 6**

Oferowany typ sprzętu .....

Cena zestawu netto.....

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane parametry techniczne
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD LED (1366x768), matryca matowa, rozmiar plamki : max. 0,27mm. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.	
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.	Procesor	Procesor, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3450 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ). W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
4.	Pamięć RAM	Min. 8GB, możliwość rozbudowy do min 16GB	
5.	Dysk twardy	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.	
6.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, oraz Shader 4.0	
7.	Multimedia	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy	
8.	Bateria	Min. 6-cell	
9.	Bios	Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modelu komputera,</li> <li>▪ nr seryjnego komputera</li> <li>▪ wersji BIOS,</li> <li>▪ modelu procesora wraz z informacjami o prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3</li> <li>▪ Informacji o ilości i taktowaniu pamięci RAM</li> <li>▪ Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność</li> </ul>	
10.	Certyfikaty i standardy	Sprzęt wyprodukowany zgodnie z normą jakości ISO9001 lub równoważną (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z nw. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony). Deklaracja zgodności CE dla zestawu (załączyć do oferty). Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> .	
11.	Waga	Max 2,5 kg netto	
12.	Gwarancja	3 letnia gwarancja producenta świadczona 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. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta — wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.	
13.	Wymagania dodatkowe	Porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub złącze słuchawek i złącze mikrofonu,</li> <li>▪ min. 3x USB (min 1x USB 3.0),</li> <li>▪ 1x VGA,</li> <li>▪ 1x HDMI,</li> <li>▪ Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, 1x RJ45,</li> <li>▪ Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowana z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express,</li> <li>▪ Czytnik kart multimedialnych SD/SDHC,</li> <li>▪ Klawiatura (układ US -QWERTY)</li> <li>▪ Touchpad</li> <li>▪ Bluetooth 4.0.</li> </ul> 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. Torba dopasowana do notebooka + mysz optyczna bezprzewodowa.	
14.	System operacyjny	Najnowszy, 64bit, polski, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Zawierający funkcje tworzenia kopii zapasowych i przywracania oraz przyłączania do domeny. Kompatybilny z istniejącymi na uczelni systemami operacyjnymi: Microsoft Windows. Dołączony nośnik z oprogramowaniem.	
15.	Pakiet biurowy	Najnowszy pakiet biurowy zawierający klienta poczty elektronicznej (PL, licencja akademicka). Kompatybilny z istniejącymi na uczelni: Microsoft Office.	

**Notebook nr 3**

**liczba sztuk: 2**

Oferowany typ sprzętu .....

Cena zestawu netto.....

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane parametry techniczne
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 13,3" o rozdzielczości HD LED (1366x768), matryca matowa. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.	
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.	Procesor	Procesor, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaofertowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3450 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ). W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
4.	Pamięć RAM	Min. 8GB, możliwość rozbudowy do min 16GB	
5.	Dysk twardy	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.	
6.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, oraz Shader 4.0	
7.	Multimedia	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy	
8.	Bateria	Min. 6-cell	
9.	Bios	Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modelu komputera,</li> <li>▪ nr seryjnego komputera</li> <li>▪ wersji BIOS,</li> <li>▪ modelu procesora wraz z informacjami o prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3</li> <li>▪ Informacji o ilości i taktowaniu pamięci RAM</li> <li>▪ Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność</li> </ul>	
10.	Certyfikaty i standardy	Sprzęt wyprodukowany zgodnie z normą jakości ISO9001 lub równoważną (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z nw. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony). Deklaracja zgodności CE dla zestawu (załączyć do oferty). Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> .	
11.	Waga	Max 2 kg netto	
12.	Gwarancja	3 letnia gwarancja producenta świadczona 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. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.	

13.	Wymagania dodatkowe	<p>Porty i złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub złącze słuchawek i złącze mikrofonu, min. 2x USB (min 1x USB 3.0),</li> <li>▪ 1x VGA,</li> <li>▪ 1x HDMI,</li> <li>▪ Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, 1x RJ45,</li> <li>▪ Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowana z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express,</li> <li>▪ Czytnik kart multimedialnych SD/SDHC,</li> <li>▪ Klawiatura (układ US -QWERTY)</li> <li>▪ Touchpad</li> <li>▪ Bluetooth 4.0.</li> </ul> <p>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. Torba dopasowana do notebooka + mysz optyczna bezprzewodowa.</p>	
14.	System operacyjny	<p>Najnowszy, 64bit, polski, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Zawierający funkcje tworzenia kopii zapasowych i przywracania oraz przyłączania do domeny. Kompatybilny z istniejącymi na uczelni systemami operacyjnymi: Microsoft Windows. Dołączony nośnik z oprogramowaniem.</p>	
15.	Pakiet biurowy	<p>Najnowszy pakiet biurowy zawierający klienta poczty elektronicznej (PL, licencja akademicka). Kompatybilny z istniejącymi na uczelni: Microsoft Office.</p>	

**Notebook nr 4**

**liczba sztuk: 1**

Oferowany typ sprzętu .....

Cena zestawu netto.....

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane parametry techniczne
1.	Typ	<p>Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" o rozdzielczości FHD LED (1920x1080). W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.</p>	
2.	Zastosowanie	<p>Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna</p>	
3.	Procesor	<p>Procesor, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3900 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a>). W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.</p>	
4.	Pamięć RAM	Min. 8GB, możliwość rozbudowy do min 16GB.	
5.	Dysk twardy	Min. 1 TB SATA	
6.	Multimedia	<p>Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy,</p>	
7.	Bateria	Min. 4-cell	
8.	Bios	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modelu komputera,</li> <li>▪ nr seryjnego komputera</li> <li>▪ wersji BIOS,</li> <li>▪ modelu procesora wraz z informacjami o prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3</li> <li>▪ Informacji o ilości i taktowaniu pamięci RAM</li> <li>▪ Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność</li> </ul>	
9.	Certyfikaty i standardy	<p>Sprzęt wyprodukowany zgodnie z normą jakości ISO9001 lub równoważną (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z nw. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony). Deklaracja zgodności CE dla zestawu (załączyć do oferty). Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a 860="" 884="" 938="" 955"="" data-label="Page-Footer" href="http://www.eu-&lt;/a&gt;&lt;/p&gt; &lt;/td&gt; &lt;td&gt;&lt;/td&gt; &lt;/tr&gt; &lt;/tbody&gt; &lt;/table&gt; &lt;/div&gt; &lt;div data-bbox="> <p>6</p> </a></p>	

		energystar.org.	
10.	Waga	Max 3 kg netto	
11.	Gwarancja	2 letnia gwarancja producenta świadczona 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. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.	
12.	Wymagania dodatkowe	Porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub złącze słuchawek i złącze mikrofonu,</li> <li>▪ min. 3x USB (min 1x USB 3.0),</li> <li>▪ 1x VGA (możliwy adapter),</li> <li>▪ 1x HDMI,</li> <li>▪ Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, 1x RJ45,</li> <li>▪ Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowana z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express,</li> <li>▪ Czytnik kart multimedialnych SD/SDHC,</li> <li>▪ Klawiatura (układ US -QWERTY)</li> <li>▪ Touchpad</li> <li>▪ Bluetooth 4.0.</li> </ul> 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. Torba dopasowana do notebooka + mysz optyczna bezprzewodowa.	
13.	System operacyjny	Najnowszy, 64bit, polski, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Zawierający funkcje tworzenia kopii zapasowych i przywracania oraz przyłączania do domeny. Kompatybilny z istniejącymi na uczelni systemami operacyjnymi: Microsoft Windows. Dołączony nośnik z oprogramowaniem.	
14.	Pakiet biurowy	Najnowszy pakiet biurowy zawierający klienta poczty elektronicznej (PL, licencja akademicka). Kompatybilny z istniejącymi na uczelni: Microsoft Office.	

**Notebook nr 5**

**liczba sztuk: 1**

Oferowany typ sprzętu .....

Cena zestawu netto.....

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane parametry techniczne
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD LED (1920x1080), matryca matowa. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta.	
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.	Procesor	Procesor, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych. Zaofertowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 8000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ). W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
4.	Pamięć RAM	Min. 16GB DDR3	
5.	Dyski twarde	Min. 256GB SSD M.2 Min. 1TB SATA III 5400 obr./min.	
6.	Karta graficzna	Niezintegrowana. Zaofertowana karta musi uzyskiwać w teście Passmark Video Card Mark wynik min.: 1700 punktów (wynik zaproponowanej karty musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ). W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
7.	Multimedia	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną,	

		wbudowane dwa głośniki. Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pixels trwale zainstalowana w obudowie matrycy	
8.	Bateria	Min. 6-cell	
9.	Bios	Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ modelu komputera,</li> <li>▪ nr seryjnego komputera</li> <li>▪ wersji BIOS,</li> <li>▪ modelu procesora wraz z informacjami o prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3</li> <li>▪ Informacji o ilości i taktowaniu pamięci RAM</li> <li>▪ Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność</li> </ul>	
10.	Certyfikaty i standardy	Sprzęt wyprodukowany zgodnie z normą jakości ISO9001 lub równoważną (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu). Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z nw. systemem operacyjnym (załączyć wydruk ze strony). Deklaracja zgodności CE dla zestawu (załączyć do oferty). Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a> oraz <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> .	
11.	Waga	Max 2,6 kg netto	
12.	Gwarancja	3 letnia gwarancja producenta świadczona 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. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.	
13.	Wymagania dodatkowe	Porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe tzw. combo lub złącze słuchawek i złącze mikrofonu,</li> <li>▪ min. 3x USB 3.0,</li> <li>▪ 1x VGA (możliwy adapter z HDMI)</li> <li>▪ 1x HDMI,</li> <li>▪ Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, 1x RJ45,</li> <li>▪ Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowana z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express,</li> <li>▪ Czytnik kart multimedialnych SD</li> <li>▪ Klawiatura (układ US -QWERTY)</li> <li>▪ Touchpad</li> </ul> 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. Torba dopasowana do notebooka + mysz optyczna bezprzewodowa.	
14.	System operacyjny	Najnowszy, 64bit, polski, zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Zawierający funkcje tworzenia kopii zapasowych i przywracania oraz przyłączania do domeny. Kompatybilny z istniejącymi na uczelni systemami operacyjnymi: Microsoft Windows. Dołączony nośnik z oprogramowaniem.	
15.	Pakiet biurowy	Najnowszy pakiet biurowy zawierający klienta poczty elektronicznej (PL, licencja akademicka). Kompatybilny z istniejącymi na uczelni: Microsoft Office.	

**Monitor nr 1**

**liczba sztuk: 1**

Oferowany typ sprzętu .....

Cena netto .....

Lp.	Parametr	Wymagane minimalne parametry	Parametry oferowane
1.	Typ matrycy	Led	
2.	Format ekranu	16:9	
3.	Przekątna	21,5"	
4.	Rozdzielczość obrazu	1920 x 1080 pikseli	
5.	Maksymalny czas reakcji matrycy	5 ms	



6.	Jasność	250 cd/m2	
7.	Kontrast	1000:1	
8.	Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln	
9.	Złącza	DisplayPort, HDMI	
10.	Maksymalny pobór mocy podczas pracy	30 W	
11.	Waga netto	Do 5,5 kg	
12.	Inne	Monitor podłączony jako drugi do Zestawu komputerowego nr 1	
13.	Gwarancja	36 miesięcy	

**Monitor nr 2**

**liczba sztuk: 1**

Oferowany typ sprzętu .....

Cena netto .....

Lp.	Parametr	Wymagane minimalne parametry	Parametry oferowane
1.	Typ matrycy	Led	
2.	Format ekranu	Panoramiczny	
3.	Przekątna	27"	
4.	Rozdzielczość obrazu	1920 x 1080 pikseli	
5.	Maksymalny czas reakcji matrycy	1 ms	
6.	Jasność	300 cd/m2	
7.	Kontrast	1000:1	
8.	Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln	
9.	Złącza	D-Sub, DVI, HDMI	
10.	Maksymalny pobór mocy podczas pracy	31 W	
11.	Waga netto	Do 5 kg	
12.	Gwarancja	36 miesięcy	

**Dysk zewnętrzny nr 1**

**liczba sztuk: 1**

Oferowany typ sprzętu .....

Cena netto .....

Lp.	Parametr	Wymagane minimalne parametry	Parametry oferowane
1.	Format	2,5 cala	
2.	Pojemność	2 TB	
3.	Interfejs	USB 3.0	
4.	Transfer zewnętrzny	600 MB/s	
5.	Gwarancja	24 miesiące	

**Dodatkowe oprogramowanie**

**liczba sztuk: 1**

Abby Fine Reader 12 Professional BOX