

## **Specyfikacja istotnych warunków zamówienia**

dla przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej poniżej 206.000 EURO  
na dostawę sprzętu komputerowego i audiowizualnego

(kody CPV **30213000-5, 30231300-0, 30232130-4, 30232110-8, 30213100-6, 48820000-2, 38652100-6, 38653400-1**)

### **Nazwa i adres zamawiającego**

**Politechnika Warszawska, Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych,  
Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa.**

### **Tryb udzielenia zamówienia**

Postępowanie prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego**, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r., Nr 19, poz. 177), zwanej w dalszej części „PZP”. Postępowanie jest jawne i toczy się przed powołaną do przygotowania i prowadzenia niniejszego postępowania komisją przetargową.

### **Opis przedmiotu zamówienia**

**Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu o minimalnych parametrach technicznych podanych w załączniku nr 1, składająca się z następujących części:**

CZĘŚĆ I	Dostawa urządzeń wielofunkcyjnych (kod CPV 30232110-8, 30232130-4)
CZĘŚĆ II	Dostawa drukarki laserowej (kod CPV 30232110-8)
CZĘŚĆ III	Dostawa komputerów i monitorów LCD (kod CPV 30213000-5, 30231300-0)
CZĘŚĆ IV	Dostawa notebooków I (kod CPV 30213100-6)
CZĘŚĆ V	Dostawa notebooków II (kod CPV 30213100-6)
CZĘŚĆ VI	Dostawa serwerów (kod CPV 48820000-2)
CZĘŚĆ VII	Dostawa komputera (kod CPV 30213000-5)
CZĘŚĆ VIII	Dostawa i montaż zestawu projekcyjnego (kod CPV 38652100-6, 38653400-1)

### **Wymagania ogólne**

Spełnienie oczekiwanych wymagań w stosunku do sprzętu powinno być potwierdzone stosowną specyfikacją producenta w postaci opisu technicznego lub prospektów reklamowych.

**Warunkiem zawarcia umowy z dostawcą jest stosowanie 0% stawki VAT w odniesieniu do urządzeń komputerowych wskazanych w Ustawie z dn. 11 marca 2004 roku o podatku od towarów i usług, będących przedmiotem niniejszego postępowania.**

**Przedmiot zamówienia należy dostarczyć do:**

Sekretariatu Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych, pok. 207,  
Gmach Główny Politechniki Warszawskiej Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

### **Opis części zamówienia jeżeli Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych**

Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych.

### **Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 i 7 PZP**

Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówienia uzupełniającego.

### **Opis sposobu przedstawiania ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty**

Zamawiający **nie** dopuszcza składania ofert wariantowych.

## **Termin wykonania zamówienia**

Przedmiot zamówienia winien być dostarczony Zamawiającemu w terminie nie dłuższym niż **21 dni** od dnia podpisania umowy.

## **Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia tych warunków**

Wykonawca musi zaoferować przedmiot zamówienia zgodny z wymogami Zamawiającego, określonymi w niniejszej SIWZ (załącznik nr 1).

Wykonawca musi udzielić gwarancji na okres taki jak w specyfikacji dla danego urzędu.

Wykonawca musi zapewnić bezpłatny serwis gwarancyjny w siedzibie Zamawiającego w ciągu 48 godzin od momentu zgłoszenia.

Wykonawca musi zapewnić serwis pogwarancyjny. Usługi w ramach serwisu pogwarancyjnego świadczone są na koszt Zamawiającego.

W postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego mogą wziąć udział Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art. 22 ust. 1 i nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 i 2 PZP.

Spełnienie powyższych warunków podlegać będzie ocenie Zamawiającego dokonywanej metodą 0 - 1, tzn. spełnia – nie spełnia, w oparciu o dokumenty, oświadczenia i inne materiały stanowiące załączniki do oferty przedłożonej przez Wykonawcę.

## **Informacja o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu**

Oświadczenie wg wzoru formularza (załącznik nr 3), że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, zgodnie z art. 24 ust. 1 i 2 oraz, że spełnia warunki określone w art. 22 PZP.

Formularz cenowy (załącznik nr 5) wraz z wymaganą dokumentacją techniczną oferowanego sprzętu potwierdzająca zgodność z wymogami Zamawiającego, określonymi w SIWZ.

Aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej lub KRS.

Wykonawcy nie spełniający powyższych warunków zostaną wykluczeni z niniejszego postępowania.

## **Informacja o sposobie porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń i dokumentów**

Zamawiający dopuszcza możliwość porozumiewania się drogą pisemną, faxem lub drogą elektroniczną z tym, że oferta wraz z wymaganymi dokumentami i oświadczeniami musi zostać złożona w oryginale w formie pisemnej przed upływem terminu wyznaczonego na składanie ofert.

Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują jakiegokolwiek dokumenty lub informacje faxem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

## **Osoby uprawnione do porozumiewania się z Wykonawcami:**

Osobami uprawnionymi do kontaktów z Wykonawcami są  
pod względem merytorycznym: Michał Radzki, tel. (0-22) 234 74 87, e-mail: M.Radzki@mini.pw.edu.pl  
pod względem formalnym Pełnomocnik Dziekana Wydziału Matematyki i Nauk Informatycznych ds. Zamówień Publicznych Andrzej Jura tel. (0-22) 234 74 87, fax. (022) 625 74 60, e-mail: A.Jura@mini.pw.edu.pl

## **Wymagania dotyczące wadium:**

Zamawiający nie przewiduje konieczności wniesienia wadium.

### **Termin związania ofertą:**

Wykonawca jest związany ofertą przez okres **30 dni**. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

### **Opis sposobu przygotowania ofert:**

Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę obejmującą każdą część przedmiotu zamówienia.

Oferta winna być sporządzona dla każdej części oddzielnie, według wzoru formularza oferty stanowiącego załącznik nr 2 do niniejszej SIWZ.

Oferta wraz z załącznikami winna być podpisana przez osobę (osoby) uprawnione do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy.

### **Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert**

Oferty należy złożyć w zamkniętym i nieuszkodzonym opakowaniu, w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej, Sekretariat Wydziału Matematyki i Nauk Informacyjnych PW, pok. 207. (00-661 Warszawa, pl. Politechniki 1), najpóźniej w dniu otwarcia ofert wyznaczonym w ogłoszeniu do godz. 14:00; oferty nadesłane pocztą będą zakwalifikowane do postępowania pod warunkiem dostarczenia ich przez pocztę do Sekretariatu Wydziału MiNI nie później niż w dniu otwarcia ofert wyznaczonym w ogłoszeniu do godz. 14:00.

Opakowanie winno być opatrzone pieczęcią adresową Wykonawcy i zaadresowane następująco: Politechnika Warszawska Wydział Matematyki i Nauk Informacyjnych, pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa z napisem : „Oferta przetargowa: **Dostawa sprzętu komputerowego**. Nie otwierać przed **19 czerwca 2009r. godz. 14:15**”.

**Otwarcie ofert nastąpi 19 czerwca 2009r godz.14:15 w pokoju 201 w Gmachu Głównym Politechniki Warszawskiej Pl. Politechniki 1.**

### **Sposób obliczania ceny:**

Wykonawca zobowiązany jest do podania ceny (netto i brutto) danej części zamówienia wyrażonej cyframi i słownie.

Cena oferty winna obejmować wszystkie koszty, jakie poniesie Wykonawca przy realizacji zamówienia.

### **Informacje dotyczące walut obcych, w jakich mogą być prowadzone rozliczenia między Zamawiającym, a Wykonawcą:**

Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą będą dokonywane w PLN.

### **Opis kryteriów, którymi Zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty z podaniem ich znaczenia i sposobu oceny ofert dla każdego zadania osobno:**

Cena – 100%, punktacja: (cena najniższa /cena rozpatrywana) x 100pkt maksymalnie do zdobycia 100pkt

### **Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego:**

O wyborze oferty najkorzystniejszej Zamawiający zawiadamia niezwłocznie Wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia publicznego, podając nazwę (firmę) i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz jej cenę. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie później niż przed upływem terminu związania ofertą.

## **Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy:**

Zamawiający nie przewiduje zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

## **Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego:**

Wykonawca, którego ofertę wybrano jako najkorzystniejszą będzie zobowiązany do zawarcia umowy (załącznik nr 4) z uwzględnieniem następujących istotnych warunków:

- płatność za zrealizowany przedmiot zamówienia nastąpi przelewem na konto bankowe Wykonawcy w ciągu 30 dni od daty faktury, wystawionej w oparciu o protokół zdawczo-odbiorczy, podpisany bez zastrzeżeń przez strony
- za niewykonane lub nienależyte wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający zastrzega prawo do dochodzenia kar umownych:
  - a) w razie jakichkolwiek opóźnień w dostawie, z wyłączeniem przypadków spowodowanych działaniem siły wyższej lub winą Zamawiającego, Zamawiający upoważniony jest do naliczania kar umownych w wysokości 0,1% wartości zamówienia za każdy dzień zwłoki, jednak nie więcej niż 10% wartości zamówienia.
  - b) za odstąpienie od umowy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego w wysokości 3% wartości niewykonanego zakresu umowy,
  - c) za zwłokę w usunięciu wad przedmiotu zamówienia ujawnionych w okresie gwarancji w wysokości 0,3% wartości przedmiotu umowy za każdy dzień zwłoki liczonej od dnia wyznaczonego na ich usunięcie.

## **Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia:**

Wykonawcy przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177).

## **Do spraw nie uregulowanych w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 19, poz. 177)**

Załączniki:

- 1 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYMAGANEGO SPRZĘTU
- 2 FORMULARZ OFERTY
- 3 OŚWIADCZENIE OFERENTA
- 4 PROJEKT UMOWY
- 5 FORMULARZ CENOWY

## CZĘŚĆ I

Lp.	Opis minimalnych wymagań technicznych dla <b>części I</b> przedmiotu zamówienia pod nazwą „ <b>Dostawa urządzeń wielofunkcyjnych</b> ” (CPV 30232110-8, 30232130-4)	Ilość szt.
1	<p><b>Urządzenie wielofunkcyjne laserowe (np. HP LaserJet M1120n MFP)</b>  <b>funkcje:</b> drukowanie i kopiowanie w czerni, skanowanie w czerni i kolorze  <b>prędkość druku:</b> 19 str./min.  <b>typ skanera:</b> stolikowy  <b>czas wydruku pierwszej strony:</b> 7 sekund  <b>rozdzielczość druku:</b> 600 x 600 dpi  <b>możliwe powiększenie przy kopiowaniu:</b> 25% - 400%  <b>optyczna rozdzielczość skanowania:</b> 1200 dpi  <b>zwiększona rozdzielczość skanowania:</b> 19200 dpi  <b>maksymalny format skanowania:</b> 21,6 cm x 29,7 cm  <b>głębina koloru skanowania:</b> 24 bity  <b>druk dwustronny:</b> ręcznie, z obsługą przez sterownik  <b>cykl pracy:</b> 5 000 str./mies.  <b>standardowa ilość podajników:</b> 2  <b>pojemność podajnika:</b> 250 szt.  <b>pojemność podajnika ADF:</b> 125 szt.  <b>zainstalowana pamięć stała:</b> 32 MB  <b>interfejs:</b> USB 2.0, Ethernet 10/100 Base-TX  <b>panel LCD:</b> tak, dwuliniowy, dodatkowo przyciski menu, nawigacji oraz kontroli kopiowania  <b>max. wymiary:</b> 46 x 37 x 33 cm  <b>max. waga:</b> 9 kg  <b>max. zużycie energii:</b> 370 W  <b>kabel USB 2.0 umożliwiający połączenie tej drukarki z komputerem</b></p>	2
2	<p><b>Urządzenie wielofunkcyjne laserowe (np. HP Color LaserJet CM2320fxi MFP)</b>  <b>Funkcje:</b> drukowanie, skanowanie i kopiowanie w czerni i w kolorze  <b>technologia druku:</b> Druk laserowy  <b>format druku:</b> A4  <b>prędkość druku w czerni/w kolorze:</b> 20 str./min.  <b>druk dwustronny(duplex):</b> automatyczny  <b>rozdzielczość druku:</b> 600 x 600 dpi  <b>Standardowa pojemność podajnika (arkusze):</b> 550  <b>Standardowa pojemność odbiornika (arkusze):</b> 150  <b>Standardowa pojemność odbiornika (folie):</b> 50  <b>typ skanera:</b> płaski; automatyczny podajnik dokumentów(ADF)  <b>optyczna rozdzielczość skanowania:</b> 1200 dpi  <b>zwiększona rozdzielczość skanowania:</b> 19200 dpi  <b>maksymalny format skanowania:</b> 21,6 cm x 29,7 cm  <b>głębina koloru skanowania:</b> 42 bity  <b>możliwe powiększenie przy kopiowaniu:</b> 25% - 400%  <b>Prędkość kopiowania (w kolorze, tryb best, format A4):</b> 20kopii/min  <b>zainstalowana pamięć :</b> 160 MB  <b>interfejs:</b> USB 2.0, Ethernet 10/100 z portem RJ-45  <b>obsługiwane karty pamięci:</b> CompactFlash™ typ I i II, Memory Stick®, Secure Digital, MultiMediaCard, xD-Picture  <b>Obsługiwane sieciowe systemy operacyjne:</b> Fedora 8 i nowsze</p>	1
3	<p><b>Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe (np. Canon Pixima MP630)</b>  <b>format druku:</b> A4,  <b>funkcje:</b> drukowanie w czerni i w kolorze  <b>druk dwustronny (dupleks):</b> tak, automatyczny  <b>prędkość druku w czerni:</b> 25 str./min.  <b>prędkość druku w kolorze:</b> 21 str./min.  <b>maks. czas oczekiwania na pierwszą stronę -</b> 20 sekund  <b>maksymalna jakość druku w czerni/kolorze:</b> 9600 x 2400 dpi  <b>nadruk na płytach CD/DVD</b>  <b>kabel USB 2.0 umożliwiający połączenie tej drukarki z komputerem</b>  <b>zewnętrzny akumulator wraz z adapterem</b></p>	1

## CZEŚĆ II

Lp.	Opis minimalnych wymagań technicznych dla części II przedmiotu zamówienia pod nazwą „Dostawa drukarki laserowej” (CPV 30232110-8)	Ilość szt.
1	<p><b>Drukarka laserowa (np. HP LaserJet 2055dn)</b></p> <p><b>funkcje:</b> drukowanie w czerni</p> <p><b>druk dwustronny:</b> wbudowany moduł automatycznego druku dwustronnego</p> <p><b>prędkość druku w czerni:</b> 33 str./min.</p> <p><b>maks. czas oczekiwania na pierwszą stronę</b> - 8 sekund</p> <p><b>jakość druku w czerni:</b> 1200 x 1200 dpi</p> <p><b>kabel USB 2.0 umożliwiający połączenie tej drukarki z komputerem</b></p> <p><b>cykl pracy:</b> 50 000 str./mies.</p> <p><b>format papieru:</b> A4</p> <p><b>zalecana gramatura papieru:</b> 60 - 163 g/m<sup>2</sup></p> <p><b>pojemność podajników papieru:</b> jeden podajnik na 250 str., drugi podajnik uniwersalny na 50 arkuszy</p> <p><b>pojemność tac odbiorczych:</b> jedna taca na 150 str.</p> <p><b>zainstalowana pamięć:</b> 128 MB</p> <p><b>min. prędkość procesora:</b> 600 MHz</p> <p><b>interfejsy:</b> LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-TX, USB 2.0</p> <p><b>średni pobór mocy:</b> 570 W</p> <p><b>maks. waga:</b> 10,7 kg</p>	1

## CZEŚĆ III

Lp.	Opis minimalnych wymagań technicznych dla części III przedmiotu zamówienia pod nazwą „Dostawa komputerów i monitorów ” (CPV: 30213000-5, 30231300-0)	Ilość szt.
1	<p><b>Komputer 1</b></p> <p><b>Procesor:</b> 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x6 MB cache (współdzielona między obydwie rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 3,0 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 65W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1333 MHz</p> <p><b>Płyta główna:</b> zgodna z technologią 3-way SLI</p> <p><b>Pamięć RAM:</b> 4 GB, przepustowość: min. 6400 MB/s, praca w trybie dual-channel, radiator, połączane złącza, system zwiększania wydajności pamięci.</p> <p><b>Karta graficzna:</b> kompatybilna z platformą CUDA 2.0, wspierająca obliczenia na liczbach zmiennoprzecinkowych podwójnej precyzji, dwa procesory 240-rdzeniowe, min. 1,5GB RAM, wspierająca technologię SLI</p> <p><b>Dysk twardy:</b> 500GB, SATA2, 7200rpm, 32MB cache, zapis prostopadły, technologia NCQ, FDB, technologia SMART, wytrzymałość w czasie pracy min. 68G (np. Seagate Barracuda 7200.11)</p> <p><b>Napęd optyczny:</b> DVD+-RW, DL, LightScribe</p> <p><b>Obudowa:</b> Przystosowana do obsługi podzespołów o zwiększonym wydzielaniu ciepła</p> <p><b>Zasilacz:</b> minimum 900W przystosowany do obsługi PCI-Express oraz posiadający certyfikat SLI</p> <p><b>Wyposażenie:</b> klawiatura (np. Chicony), mysz, interfejs Bluetooth działający w systemie Linux, kontroler WiiMote</p>	3

2	<p><b>Komputer 2</b></p> <p><b>Processor:</b> 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x6 MB cache (współdzielona między obydwie rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 3.0 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 65W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1333 MHz (np. Intel Core 2 Duo E8400)</p> <p><b>Płyta główna:</b> bez zintegrowanej karty graficznej, z całkowicie pasywnym chłodzeniem chipsetów, ośmiofazowe zasilanie, sprzętowy kontroler zarządzający energią (dynamicznie zmienia zasilanie procesora i innych elementów), FSB: 1600/1333/1066/800, Obsługiwana pamięć: DDR2-1200/DDR2-1066/DDR2-800/DDR2-667, dwukanałowa obsługa pamięci, ilość gniazd pamięci: 4, Złącza PCI-E 2.0 x16(2)/PCI-E x1(3), PCI:2, Kontroler HDD: SATA2(8)/ATA(1), RAID (0, 1, 5, 10), zintegrowana karta dźwiękowa (8-mio kan. HD), karta sieciowa: 1000 Mbps, Porty zewnętrzne: SPDIF, firewire, 12x USB 2.0 (np. Asus P5Q Pro)</p> <p><b>Pamięć RAM:</b> 2 x 1GB, DDR2-800, timingi 4-4-4-12, wieczysta gwarancja, zakończenie sygnału pamięci wewnątrz układu (ODT - On-Die Termination), radiator, przepustowość: min. 6400 MB/s, praca w trybie dual-channel, radiator, połączone złącza, system zwiększania wydajności pamięci (np. EPP), pamięć kompatybilna z płytą główną (np. Corsair TWIN2X2048-6400C4)</p> <p><b>Karta graficzna:</b> 512 MB DDR3 (szyna danych pamięci 256 bit), złącze PCI-Express 16x, aktywne chłodzenie (wiatraczek), taktowanie rdzenia – 600 MHz, taktowanie pamięci – 1800 MHz, rodzaje wyjść/wejść: DVI-I x2, obsługiwane standardy - OpenGL 2.0, DirectX 10, RAMDAC 400 MHz (podwójny), dodatkowe wyposażenie – przejściówka DVI/D-sub, kabel zasilający, obsługiwana rozdzielczość – 2560x1600 pixeli (np. GeForce 9600 GT)</p> <p><b>Dysk twardy:</b> 500GB, SATA2, 7200rpm, 32MB cache, zapis prostopadły, technologia NCQ, FDB, technologia SMART, wytrzymałość w czasie pracy min. 68G (np. Seagate Barracuda 7200.11)</p> <p><b>Napęd optyczny:</b> Nagrywarka DVD+/-RW</p> <p><b>Obudowa:</b> Midi Tower ATX bez zasilacza, liczba slotów 3.5" wewn.: 5 szt., złącza audio i USB na przednim panelu, CD-cover, zgodność ze standardem Thermally Advantaged Chassis 1.1, kolor czarny (np. Modecom Harry)</p> <p><b>Zasilacz:</b> Zasilacz: minimum 400W, aktywne PFC (współczynnik PF&gt;0,95 pod pełnym obciążeniem), sprawność 80%, filtry: przeciwprzepięciowy, przeciwprzeciążeniowy, wtyczki: 1xATX12V (wtyczka rozłączana, długość minimum 50cm), 1x8-pin EPS (rozłączany na 4-pin), 4x SATA (długość jednego najdłuższego kabla minimum 50cm), 1x6-pin PCI-E (długość minimum 50cm), 1x8-pin PCI-E (z możliwością rozłączenia i używania jako 6-pin PCI-E, minimum 50cm), 6x molex (długość jednego najdłuższego kabla minimum 50cm), 1xFDD), piny złącz zasilających są połączone, max. głośność: 30dB przy maksymalnym obciążeniu, 1 wentylator (120 mm) z automatyczną (termiczną) regulacją obrotów -- aktywne chłodzenie, 2 radiatory wewnątrz obudowy, standard ATX 12V 2.3, EPS, dwie oddzielne, niezależne szyny 12V, wyłącznik zasilacza, wszystkie wiązki przewodów osłonięte opłotem, przewód zasilający w komplecie, obudowa odporna na zarysowania, kolor czarny, charakterystyki napięciowo-prądowe: +3,3V/24A, +5V/20A, +12V/18A x2, -12V/0,3A, +5Vsb/2,5A, MTBF: 100000 godz., stabilność w temperaturach dochodzących do 105 C (np. Tagan 400W U33 II Super Rock)</p> <p><b>Wyposażenie:</b> FDD,klawiatura (np. Chicony), mysz: optyczna 3-przycisk. z kółkiem (np. A4tech)</p>	32
3	<p><b>Monitor LCD (np. Samsung SyncMaster 943BW)</b></p> <p><b>Przekątna ekranu:</b> 19 cali</p> <p><b>Maksymalna rozdzielczość obrazu:</b> 1280 x 1024 pixeli</p> <p><b>Kąt widzenia pionowy:</b> min. 160 stopni</p> <p><b>Kąt widzenia poziomy:</b> min 170 stopni</p> <p><b>Jasność:</b> min. 300 cd/m<sup>2</sup></p> <p><b>Współczynnik kontrastu:</b> min. 1000:1</p> <p><b>Dynamiczny współczynnik kontrastu:</b> 8000:1</p> <p><b>Czas reakcji matrycy:</b> max. 5 ms</p> <p><b>Sygnal wejściowy:</b> cyfrowy i analogowy</p> <p><b>Kolor obudowy:</b> czarny</p> <p><b>Złącza wideo:</b> 1x D-Sub, 1x DVI-D</p> <p><b>Możliwość montażu na ścianie:</b> (VESA 75 mm)</p> <p><b>Waga bez opakowania:</b> max 5 kg</p> <p><b>Dodatkowe możliwości:</b> pivot</p> <p><b>Kabel DVI</b></p>	30

4	<p><b>Monitor LCD (np. Asus VH226H)</b>  <b>Przekątna ekranu:</b> 21,5 cala  <b>Wielkość plamki:</b> 0,248 mm  <b>Maksymalna rozdzielczość obrazu:</b> 1920 x 1080 pixeli  <b>Czas reakcji matrycy:</b> max. 2 ms  <b>Kąt widzenia pionowy:</b> min. 160 stopni  <b>Kąt widzenia poziomy:</b> min 170 stopni  <b>Jasność:</b> min. 300 cd/m<sup>2</sup>  <b>Współczynnik kontrastu:</b> 12000:1  <b>Częstotliwość pozioma</b> max 83 KHz  <b>Częstotliwość pionowa</b> max 76 Hz  <b>Złącza wideo:</b> 1x D-Sub, 1x DVI-D, HDMI  <b>Głośniki:</b> wbudowane  <b>Kolor obudowy:</b> czarny  <b>Zasilacz:</b> wbudowany  <b>Kabel DVI,</b>  <b>Gwarancja:</b> 3 lata</p>	3
5	<p><b>Monitor LCD (np. iiyama ProLite B2206WS-1)</b>  <b>Przekątna ekranu:</b> 22 cale, matowy  <b>Format obrazu:</b> 16:10  <b>Wielkość plamki:</b> 0,282 mm  <b>Maksymalna rozdzielczość obrazu:</b> 1680 x 1050 pixeli  <b>Czas reakcji matrycy:</b> max. 2 ms  <b>Kąt widzenia pionowy:</b> min. 160 stopni  <b>Kąt widzenia poziomy:</b> min 170 stopni  <b>Jasność:</b> min. 300 cd/m<sup>2</sup>  <b>Współczynnik kontrastu:</b> 10000:1  <b>Częstotliwość pozioma</b> max 80 KHz  <b>Częstotliwość pionowa</b> max 75 Hz  <b>Szerokość pasma wizyjnego:</b> 165 MHz  <b>Złącza wideo:</b> 1x D-Sub, 1x DVI-D,  <b>Głośniki:</b> wbudowane głośniki stereo o mocy min. 2 x 1 W (Stereo)  <b>Obrót ekranu:</b> (funkcja "PIVOT") 90°  <b>Kolor obudowy:</b> czarny  <b>Zasilacz:</b> wbudowany  <b>Zabezpieczenie przed kradzieżą:</b> kompatybilny z Kensington-lock™  <b>Kabel DVI, kabel audio</b>  <b>Gwarancja:</b> 3 lata</p>	2
6	<p><b>Monitor LCD (np. Samsung SyncMaster T260HD z tunerem TV)</b>  <b>Przekątna ekranu:</b> 25,5 cali  <b>Maksymalna rozdzielczość obrazu:</b> 1920 x 1200 pixeli  <b>Kąt widzenia pionowy:</b> min. 160 stopni  <b>Kąt widzenia poziomy:</b> min 170 stopni  <b>Jasność:</b> min. 300 cd/m<sup>2</sup>  <b>Współczynnik kontrastu:</b> min. 1000:1  <b>Dynamiczny współczynnik kontrastu:</b> 10000:1  <b>Czas reakcji matrycy:</b> max. 5 ms  <b>Sygnal wejściowy:</b> Analogowy RGB, DVI, HDMI, komponentowy, TV (Digital TV/ Analogowy TV)  <b>Typ synchronizacji:</b> Separate H/V, Composite, SOG  <b>Gniazda wejściowe:</b> 15 pinowy D-sub, DVI-D, HDMI, CVBS, S-Video, komponentowy, DTV Tuner, Optical Out, Scart,  <b>Głośniki:</b> 3W x 2  <b>Kolor obudowy:</b> błyszczący czarno-czerwony  <b>Złącza wideo:</b> 1x D-Sub, 1x DVI-D  <b>Waga bez opakowania:</b> max 8,7 kg  <b>Dodatkowe informacje:</b> Obsługa sygnału 1080P, Slot CI, Tuner analogowo-cyfrowy (hybrydowy), Optyczne wyjście dźwięku (SPDIF)  <b>Zasilacz:</b> wbudowany  <b>Pobór mocy:</b> max. 70 W  <b>Kabel DVI, kabel D-sub, antena, pilot</b></p>	1



## CZĘŚĆ IV

Lp.	Opis minimalnych wymagań technicznych dla <b>części IV</b> przedmiotu zamówienia pod nazwą „ <b>Dostawa notebooków I</b> ” (CPV: 30213100-6)	Ilość szt.
1	<p><b>Notebook 1 (np. Toshiba Portege R600-10W)</b></p> <p><b>Matryca:</b> 12.1" TFT WXGA (1280x800), matowa, transflektywna (podświetlana LED)</p> <p><b>Procesor:</b> „mobilny”, 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x3 MB cache (współdzielona między obydwie rdzenie procesora pamięć cache L2), częstotliwość taktowania procesora 1.2 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 10W, obniżone napięcie rdzenia (1.050V – 1.150V) technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 800MHz</p> <p><b>Pamięć RAM:</b> 2GB DDR2 800MHz</p> <p><b>Dysk twardy:</b> 128 GB SSD</p> <p><b>Karta graficzna:</b> zintegrowana, obsługująca DirectX 10, taktowanie rdzenia i shaderów: 533 MHz, pamięć współdzielona, funkcja sprzętowego dekodowania filmów w High Definition (formaty AVC, VC-2, MPEG 2)</p> <p><b>Karta dźwiękowa:</b> zintegrowana</p> <p><b>Bateria:</b> litowo-jonowa</p> <p><b>Maks. wymiary:</b> 29 x 22 x 2,6 cm</p> <p><b>Maks. waga:</b> 1,2 kg</p> <p><b>Komunikacja:</b> LAN 10/100/1000, WLAN 802.11 a/g/n, Bluetooth, obsługa UMTS/HSDPA, GPRS/EDGE (moduł do nawiązywania mobilnych połączeń szerokopasmowej sieci WWAN/3G)</p> <p><b>Nagrywarka DVD</b></p> <p><b>TouchPad</b></p> <p><b>Inne:</b> gniazdo kart pamięci SD, 2 x USB 2.0, wbudowane głośniki, zintegrowany mikrofon, gniazdo D-Sub, gniazdo na blokadę kablową Kensington, gniazdo stacji dokującej, czytnik linii papilarnych, kamera 0.3 megapikseli, gniazdo eSata</p>	1
2	<p><b>Notebook 2 (np. DELL Studio 1737)</b></p> <p><b>Matryca:</b> 17" LED, nominalna rozdzielczość: 1440x900 pikseli</p> <p><b>Procesor:</b> „mobilny”, 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x3 MB cache (współdzielona między obydwie rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 2.4 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 25W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1066MHz, obniżone napięcie rdzenia (zakres 1.00V – 1.25V) (np. Intel Core 2 Duo P8600)</p> <p><b>Pamięć RAM:</b> DDR2, 2 x 2GB, częstotliwość 800 MHz</p> <p><b>Dysk twardy:</b> 320 GB HDD SATA</p> <p><b>Napęd optyczny:</b> DVD+/-RW DL</p> <p><b>Karta graficzna:</b> 256 MB pamięci własnej, niewspółdzielonej, obsługa DirectX 10.1 i Shader 4.1, taktowanie rdzenia: 600 MHz, taktowanie jednostek renderujących (shaderów): 600 MHz, taktowanie pamięci: 700 MHz, szerokość szyny pamięci: 128 bitów, pobór mocy: do 30W, technologia wykonania: 55nm, typ złącza: PCI-E (np. ATI Mobility Radeon HD3650)</p> <p><b>Karta dźwiękowa:</b> tak</p> <p><b>Sterowanie:</b> standardowy panel dotykowy, klawiatura międzynarodowa z częścią numeryczną i klawiszami multimedialnymi (np. zmiana głośności)</p> <p><b>Interfejsy:</b> złącze zgodne ze standardem FireWire 400, czytnik kart Memory Stick, złącza audio: mikrofonowe, głośnikowe/słuchawkowe, wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon, Ethernet 10/100/1000, magistrala USB z obsługą trzech prędkości transmisji (high/full/low): 5 gniazd USB 2.0, złącza video: VGA (D-Sub) i HDMI, gniazdo Express Card, Bluetooth, obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11b/g, podczerwień (IrDA)</p> <p><b>Kamera:</b> wbudowana kamera cyfrowa o rozdzielczości 2 Mpix</p> <p><b>Bateria:</b> litowo-jonowa, sześciokomorowa</p> <p><b>Wsparcie techniczne:</b> dwuletnia gwarancja podstawowa w następnym dniu roboczym</p> <p><b>Maks. wymiary:</b> 40 x 30 x 4,5 cm</p> <p><b>Maks. waga:</b> 3,6 kg (wraz z baterią i napędami)</p>	1

## CZĘŚĆ V

Lp.	Opis minimalnych wymagań technicznych dla części IV przedmiotu zamówienia pod nazwą „Dostawa notebooków II” (CPV: 30213100-6)	Ilość szt.
1	<p><b>Notebook 3 (np. Sony VAIO VGN-AW21S/B)</b></p> <p><b>Matryca:</b> 18.4", nominalna rozdzielczość: 1920x1080 pikseli, wyposażona w dwie lampy, współczynnik kształtu obrazu 16:9</p> <p><b>Procesor:</b> „mobilny”, 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x3 MB cache (współdzielona między obydwie rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 2.4 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 25W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1066MHz, obniżone napięcie rdzenia (zakres 1.00V – 1.25V) (np. Intel Core 2 Duo P8600)</p> <p><b>Pamięć RAM:</b> DDR2, 2 x 2GB, częstotliwość min. 800 MHz</p> <p><b>Dysk twardy:</b> 500 GB SATA 4200 rpm</p> <p><b>Napęd optyczny:</b> wbudowany BD-Drive (odtwarzanie dysków Blu-ray + odtwarzanie i nagrywanie dysków CD i DVD)</p> <p><b>Karta graficzna:</b> 512 MB GDDR3 pamięci własnej, niewspółdzielonej, obsługa DirectX 10, taktowanie rdzenia: 500 MHz, taktowanie jednostek renderujących (shaderów): 1250 MHz, szerokość szyny pamięci: 128 bitów, pobór mocy: do 25W, technologia wykonania: 65nm, typ złącza: PCI-E (np. GeForce 9600M GT)</p> <p><b>Karta dźwiękowa:</b> tak, obsługa 3D Surround</p> <p><b>Sterowanie:</b> standardowy panel dotykowy, klawiatura międzynarodowa z częścią numeryczną</p> <p><b>Interfejsy:</b> złącze zgodne ze standardem FireWire 400 (np. iLink), czytnik kart Memory Stick, złącza audio: mikrofonowe, głośnikowe/słuchawkowe, wbudowane głośniki stereo i subwoofer, wbudowany mikrofon, gniazdo optyczne S/PDIF, wbudowany modem V.92/V.90, Ethernet 10/100/1000, magistrala USB z obsługą trzech prędkości transmisji (high/full/low): 3 gniazda USB 2.0, złącza video: VGA (D-Sub) i HDMI, gniazdo Express Card, Bluetooth 2.1 + EDR, obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11a/b/g/n, czytnik linii papilarnych, blokada Kensington</p> <p><b>Kamera:</b> wbudowana kamera cyfrowa, rozdzielczość 1280x1024 piksele, 30 klatek na sekundę, możliwość nagrywania filmów</p> <p><b>Bateria:</b> litowo-jonowa, sześciokomorowa</p> <p><b>Wsparcie techniczne:</b> dwuletnia gwarancja podstawowa w następnym dniu roboczym</p> <p><b>Maks. wymiary:</b> 44 x 30 x 4 cm</p> <p><b>Maks. waga:</b> 4 kg (wraz z baterią i napędami)</p>	1

## CZĘŚĆ VI

Lp.	Opis minimalnych wymagań technicznych dla <b>części V</b> przedmiotu zamówienia pod nazwą „ <b>Dostawa serwerów</b> ” (CPV: 48820000-2))	Ilość szt.
1	<p><b>Serwer (np. HP DL160 G6)</b></p> <p><b>Obudowa</b> Obudowa o wysokości maksymalnie 2U dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych.</p> <p><b>Ilość i Typ procesora</b> Jeden procesor czterordzeniowy, dedykowany do pracy w serwerach, o wydajności równoważnej lub lepszej procesorowi Intel Xeon L5520 Dopuszcza się zaofierowanie serwerów z większą liczbą procesorów , przy założeniu że oferowany serwer z większą liczbą procesorów będzie miał wydajność równa lub większą od wymaganej. W przypadku zaofierowania innego procesora lub serwera z większą ilością procesorów Zamawiający wymaga przeprowadzenia testów porównawczych potwierdzających wydajność zaofierowanego serwera w oferowanej konfiguracji procesorów. Maksymalny pobór mocy przez procesor wynosi: 60 W.</p> <p><b>Pamięć RAM</b> 4GB DDR3 Możliwość instalacji w serwerze min 144GB pamięci RAM</p> <p><b>Płyta główna</b> dedykowana do pracy w serwerach, posiadająca dwa gniazda na procesory, wyprodukowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.</p> <p><b>Sloty PCI</b> Dwa sloty PCI Express. Minimum jeden slot PCIe x16 pozwalający na instalację karty pełnej wysokości</p> <p><b>Dyski HDD</b> Jeden dysk non hot-plug SATA o pojemności min. 500GB, możliwość rozbudowy do min 4 dysków w serwerze.</p> <p><b>Karta sieciowa</b> 2 x Gbit Ethernet 10/100/1000</p> <p><b>Karta graficzna</b> Zintegrowana karta graficzna</p> <p><b>Porty</b> 2 porty RJ-45, 1 port RJ-45 dedykowany dla interfejsu zdalnego zarządzania, 5 portów USB ( w tym 1 port wewnętrzny ) , 1 port VGA (15-pin video), 1 port szeregowy.</p> <p><b>Zasilanie</b> Jeden zasilacz o mocy minimum 460W</p> <p><b>Zarządzanie</b> Serwer musi być wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejście pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu OS). Karta ta musi umożliwiać również przejście zdalnej konsoli graficznej i podłączania wirtualnych napędów DVD i FDD. Wszystkie powyższe funkcjonalności muszą być dostępne bez konieczności dokładania dodatkowych kart sprzętowych w sloty PCI-X/PCI-Express.</p> <p><b>Pozostałe wymagania:</b> Zdalna identyfikacja fizycznego serwera i obudowy za pomocą sygnalizatora optycznego .Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w gnieździe PCI.</p> <p><b>System operacyjny</b> Serwer musi posiadać wsparcie dla systemów:MS Windows Server 2003, MS Windows Server 2008, Linux RedHat, Linux SUSE,</p> <p><b>Gwarancja i serwis</b> 3 lata gwarancji na części , z naprawą w miejscu instalacji serwera, czas reakcji NBD od zgłoszenia awarii , dostępność w godzinach roboczych 9-17. Możliwość kupienia oryginalnych części zamiennych do dwóch lat po upływie gwarancji serwera</p> <p><b>Oprogramowanie zarządzające</b> Jako opcja do serwera musi być dostępna możliwość zakupu dodatkowej licencji na oprogramowanie zarządzające spełniające następujące funkcjonalności :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- automatyzowana konfiguracja sprzętowa każdego serwera niezależnie oraz wielu serwerów równocześnie za pomocą skryptów,</li> <li>- zautomatyzowane instalacje systemu operacyjnego z wykorzystaniem mechanizmu PXE (bootowanie z sieci),</li> <li>- zautomatyzowane, personalizowane, zrównoleglone instalacje systemów operacyjnych oraz aplikacji z wykorzystaniem tzw. plików odpowiedzi dostarczanych przez producenta oprogramowania użytkowego,</li> <li>- zautomatyzowane, zrównoleglone kopiowanie środowisk, połączone z natychmiastową personalizacją systemu,</li> <li>- zdalna dystrybucja oprogramowania,</li> <li>- monitorowanie utylizacji następujących podzespołów serwera: procesor, pamięć, dyski twarde, interfejsy sieciowe,</li> <li>- wykrywanie , monitorowanie i zarządzanie serwerami na których jest zainstalowane oprogramowanie wirtualizacyjne , jak również serwerów wirtualnych zainstalowanych na tych serwerach ( maszyny wirtualne),</li> <li>- możliwość zarządzania maszynami wirtualnymi z poziomu konsoli zarządzającej,</li> </ul>	12

## CZEŚĆ VII

Lp.	Opis minimalnych wymagań technicznych dla części VII przedmiotu zamówienia pod nazwą „Dostawa komputera” (CPV: 30213000-5)	Ilość szt.
1	<p><b>Komputer 3</b></p> <p><b>Procesor:</b> 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x6 MB cache (współdzielona między obydwie rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 3.0 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 65W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1333 MHz (np. Intel Core 2 Duo E8400)</p> <p><b>Płyta główna:</b> bez zintegrowanej karty graficznej, z całkowicie pasywnym chłodzeniem chipsetów, ośmioletnie zasilanie, sprzętowy kontroler zarządzający energią (dynamicznie zmienia zasilanie procesora i innych elementów), FSB: 1600/1333/1066/800, Obsługiwana pamięć: DDR2-1200/DDR2-1066/DDR2-800/DDR2-667, dwukanałowa obsługa pamięci, ilość gniazd pamięci: 4, Złącza PCI-E 2.0 x16(2)/PCI-E x1(3), PCI:2, Kontroler HDD: SATA2(8)/ATA(1), RAID (0, 1, 5, 10), zintegrowana karta dźwiękowa (8-mio kan. HD), karta sieciowa: 1000 Mbps, Porty zewnętrzne: SPDIF, firewire, 12x USB 2.0 (np. Asus P5Q Pro)</p> <p><b>Pamięć RAM:</b> 2 x 2GB, DDR2-1066, wieczysta gwarancja, , praca w trybie dual-channel, radiator, połączone złącza, system zwiększania wydajności pamięci (np. EPP), pamięć kompatybilna z płytą główną (np. OCZ Performance SLI Ready OCZ2N1066R2GK)</p> <p><b>Karta graficzna:</b> 512 MB (szyna danych pamięci min. 256 bit), złącze PCI-Express 16x, aktywne chłodzenie (wiatraczek), taktowanie rdzenia – 690 MHz, taktowanie pamięci – 1860 MHz, rodzaje wyjść/wejść: DVI-I x2, TV-Out, dodatkowe wyposażenie – przejściówka DVI/D-sub, adapter HDTV, kabel zasilający, obsługiwana rozdzielczość – 2560x1600 pixeli (np. Radeon HD3850)</p> <p><b>Dysk twardy:</b> 500GB, SATA2, 7200rpm, 32MB cache, zapis prostopadły, technologia NCQ, FDB, technologia SMART, wytrzymałość w czasie pracy min. 68G (np. Seagate Barracuda 7200.11)</p> <p><b>Napęd optyczny:</b> Nagrywarka DVD+/-RW</p> <p><b>Obudowa:</b> Midi Tower ATX bez zasilacza, liczba slotów 3.5" wewn.: 5 szt., złącza audio i USB na przednim panelu, CD-cover, zgodność ze standardem Thermally Advantaged Chassis 1.1, kolor czarny (np. Modecom Harry)</p> <p><b>Zasilacz:</b> Zasilacz: minimum 400W, aktywne PFC (współczynnik PF&gt;0,95 pod pełnym obciążeniem), sprawność 80%, filtry: przeciwprzepięciowy, przeciwprzeciążeniowy, wtyczki: 1xATX12V (wtyczka rozłączana, długość minimum 50cm), 1x8-pin EPS (rozłączany na 4-pin), 4x SATA (długość jednego najdłuższego kabla minimum 50cm), 1x6-pin PCI-E (długość minimum 50cm), 1x8-pin PCI-E (z możliwością rozłączenia i używania jako 6-pin PCI-E, minimum 50cm), 6x molex (długość jednego najdłuższego kabla minimum 50cm), 1xFDD), piny złącz zasilających są połączone, max. głośność: 30dB przy maksymalnym obciążeniu, 1 wentylator (120 mm) z automatyczną (termiczną) regulacją obrotów -- aktywne chłodzenie, 2 radiatory wewnątrz obudowy, standard ATX 12V 2.3, EPS, dwie oddzielne, niezależne szyny 12V, wyłącznik zasilacza, wszystkie wiązki przewodów osłonięte opłotem, przewód zasilający w komplecie, obudowa odporna na zarysowania, kolor czarny, charakterystyki napięciowo-prądowe: +3,3V/24A, +5V/20A, +12V/18A x2, -12V/0,3A, +5Vsb/2,5A, MTBF: 100000 godz., stabilność w temperaturach dochodzących do 105 C (np. Tagan 400W U33 II Super Rock)</p>	1

## CZEŚĆ VIII

Lp.	Opis minimalnych wymagań technicznych dla <b>części VIII</b> przedmiotu zamówienia pod nazwą „ <b>Dostawa i montaż zestawu projekcyjnego</b> ”(CPV:38652100-6, 38653400-1)	Ilość szt.
1	<p><b>Projektor (np. Panasonic PT-LB80NTE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jasność projektora: 3200 ANSI lumenów</li> <li>• kontrast: 500:1</li> <li>• rozdzielczość rzeczywista: XGA 1024x768</li> <li>• rozdzielczość osiągalna: UXGA 1600x1200</li> <li>• technologia wyświetlania: LCD</li> <li>• żywotność lampy: 2000 h; tryb ECO 3000 h,</li> <li>• moc lampy 220W</li> <li>• waga: max. 3 kg</li> <li>• złącza zewnętrzne: 2 x D-sub in, 1x D-sub out, RCA x2 (L/R), PC1, PC2, stereo mini jack in/out, RS-232</li> <li>• optyczna korekcja: 8.5:1 (stała)</li> <li>• przekątna ekranu 33-300’’</li> <li>• odległość projekcyjna: 1,1 – 10,7 m</li> <li>• parametry obiektywu: f 18,8-22,56 mm, F 1.64 – 1.87</li> <li>• prezentacja bezprzewodowa 802.11b/g, praca do 16 komputerów, transmisja bezprzewodowa obrazu i dźwięku</li> <li>• Funkcja podtrzymania chłodzenia w przypadku braku zasilania</li> <li>• Automatyczna korekcja trapezu, polskie menu</li> <li>• Zamrażanie obrazu: tak</li> <li>• Wygaszanie obrazu: tak</li> <li>• Zabezpieczenie PIN: tak</li> <li>• Pilot: tak</li> <li>• Kabel VGA: tak</li> <li>• Oprogramowanie do zarządzania i transmisji bezprzewodowej</li> <li>• Gwarancja: 2 lata na projektor i lampę</li> </ul> <p><b>Ekran projekcyjny</b>, naścienny, stały ramowy, powierzchnia matt-white, wymiary obrazu 235x176cm g=1,2, kąt odbicia światła 150 stopni, grubość minimum 0,4mm, czarny tył</p> <p><b>Zadanie obejmuje montaż projektorów pod sufitem (wysokość pomieszczeń 4,75 m), ekranów projekcyjnych na ścianach oraz instalację odpowiedniego okablowania.</b></p>	1

### WYMAGANIA DOTYCZĄCE WSZYSTKICH CZĘŚCI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, nieużywane, co powinno być potwierdzone odpowiednim dokumentem wystawionym przez producenta sprzętu lub autoryzowanych przedstawicieli producenta na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Dokument powinien potwierdzać, że do dnia dostawy urządzeń nie upłynęło więcej jak 100 dni od daty ich produkcji.

Na monitory i serwery wymagana jest **3-letnia** gwarancja na pozostałe urządzenia min. **2-letnia**.

Na czas naprawy dostarczonego sprzętu, Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć sprzęt zastępczy identyczny jak sprzęt oddany do naprawy. Naprawa lub dostarczenie sprzętu zastępczego powinno nastąpić w ciągu dwóch dni roboczych od momentu zgłoszenia do serwisu Wykonawcy lub wskazanego przez wykonawcę.

(pieczęć Wykonawcy)

## OFERTA

na ZADANIE nr .....

Do: Politechnika Warszawska  
Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych  
Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa

W odpowiedzi na zaproszenie do składania ofert w trybie przetargu nieograniczonego na:  
dostawę sprzętu komputerowego (kody CPV **30213000-5, 30231300-0, 30232130-4, 30232110-8, 30213100-6, 48820000-2**)

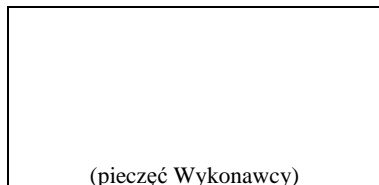
MY NIŻEJ PODPISANI (Nazwa i adres Wykonawcy):

.....  
.....  
NIP:.....REGON: .....

1. SKŁADAMY OFERTĘ na wykonanie w/w przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w SIWZ na: *ZADANIE nr .....* tj. ....
2. OŚWIADCZAMY, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
3. OFERUJEMY wykonanie przedmiotu zamówienia za cenę brutto ..... zł (słownie złotych: ..... ) składającej się z: ceny netto ..... zł i ..... zł podatku VAT. Zgodnie z załączonym do oferty formularzem cenowym.
4. ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ do wykonania zamówienia w terminie .....
5. WARUNKI PŁATNOŚCI .....
6. WARUNKI GWARANCJI Wykonawca udziela pełnej gwarancji na przedmiotowy towar na okres ..... od daty podpisania pozytywnego protokołu instalacji. *(Warunki gwarancji Wykonawcę nie mogą być gorsze od warunków ustalonych przez Zamawiającego)*
7. AKCEPTUJEMY warunki płatności określone przez Zamawiającego w SIWZ.
8. UWAŻAMY SIĘ za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w SIWZ, t.j. przez okres ..... dni od upływu terminu składania ofert.
9. OŚWIADCZAMY, iż - za wyjątkiem informacji zawartych w ofercie na stronach nr \_\_\_\_ - niniejsza oferta oraz wszelkie załączniki do niej są jawne i nie zawierają informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
10. OŚWIADCZAMY, że zapoznaliśmy się z istotnymi dla stron postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
11. Przedstawicielami upoważnionymi do podejmowania zobowiązań w imieniu naszej firmy są :  
.....  
.....
12. WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres:.....

..... dnia .....r.

.....  
(podpis Wykonawcy)



## Oświadczenie

Przystępując do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na dostawę  
*sprzętu komputerowego*  
oświadczamy, że:

1. posiadamy uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
2. posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponujemy osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
3. znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
4. nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

....., dn. ....

.....  
(podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela)

**Umowa nr ...../...../2009**

W dniu .....2009r. w Warszawie pomiędzy **Politechniką Warszawską Wydziałem Matematyki i Nauk Informatycznych**, reprezentowanym przez: dr hab. Irminę Herbut - Dziekana Wydziału zwanym „Zamawiającym” z jednej strony, a firmą.....  
.....  
działającą na podstawie wpisu do Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem .....  
w Sądzie Rejonowym .....  
reprezentowaną przez: .....  
zwanym „Wykonawcą” z drugiej strony,  
wybraną w trybie przetargu nieograniczonego, zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych, zawarta została umowa następującej treści:

§1

1. Przedmiotem umowy jest sprzedaż i dostawa sprzętu komputerowego i audiowizualnego o określonych w załączniku nr 1 szczegółowej specyfikacji technicznej, zawartych w ofercie przetargowej z dn. ...., przedstawionej przez Wykonawcę stanowiący załącznik nr 1 do umowy.
2. Wykonawca oświadcza, że sprzęt, o którym mowa w ust. 1 jest nowy i odpowiada warunkom jakościowym zgodnym z obowiązującymi przepisami i normami polskimi.
3. Towar będący przedmiotem umowy będzie opakowany w odpowiednie opakowanie, właściwe dla rodzaju dostarczanego towaru i środka transportu.

§2

1. Wykonawca dostarczy zamówiony sprzęt na **Wydział Matematyki i Nauk Informatycznych Politechniki Warszawskiej przy Placu Politechniki 1, 00-661 Warszawa, pok 207.**
2. Wykonawca pokryje koszty związane z dostarczeniem sprzętu do siedziby Zamawiającego.
3. Dostawa przedmiotu objętego niniejszą umową będzie zrealizowana do dnia ..... r.

§3

1. Wartość umowy wynosi ..... zł netto + .... % VAT = ..... zł brutto.  
(słownie: .....złote )
2. Powyższa wartość zawiera całość kosztów ponoszonych przez Zamawiającego.
3. Płatność nastąpi w ciągu 30 dni przelewem na podstawie faktury wystawionej w oparciu o protokół zdawczo-odbiorczy podpisany bez zastrzeżeń przez strony, na konto Wykonawcy wskazane na fakturze.
4. Za dzień zapłaty uznaje się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.

§4

1. Za niewykonane lub nienależyte wykonanie przedmiotu umowy Zamawiający zastrzega sobie prawo do dochodzenia kar umownych:
  - w razie jakichkolwiek opóźnień w dostawie, z wyłączeniem przypadków spowodowanych działaniem siły wyższej lub winą Zamawiającego, Zamawiający upoważniony jest do naliczania kar umownych w wysokości 0,1% wartości brutto zamówienia za każdy dzień zwłoki, jednak nie więcej niż 10% wartości brutto zamówienia.
  - za odstąpienie od umowy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego w wysokości 10% wartości brutto niewykonanego zakresu umowy,
  - za zwłokę w usunięciu wad przedmiotu zamówienia ujawnionych w chwili dostawy i okresie gwarancji w wysokości 0,3% wartości brutto niewykonana zakresu uwag za każdy dzień zwłoki liczonej od dnia wyznaczonego na ich usunięcie.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania za szkody przewyższające wysokość kar umownych na zasadach ogólnych.



§5

1. Termin gwarancji wynosi ....., liczony będzie od daty przekazania sprzętu z załączoną kartą gwarancyjną.
2. Dostarczony sprzęt objęty jest gwarancją na zasadach przedstawionych w warunkach gwarancji i serwisu określonych w ofercie przetargowej z ..... r., przedstawionej przez Wykonawcę.

§6

1. Wykonawca zawiadamia Zamawiającego o gotowości dostawy. W tym dniu podpisany jest ilościowy protokół zdawczo-odbiorczy potwierdzający kompletność dostawy.
2. Zamawiający może w ciągu 7 dni zgłosić na piśmie Wykonawcy braki lub usterki, których nie można było stwierdzić w momencie podpisania protokołu zdawczo odbiorczego. Za datę dostawy przyjmuje się dzień podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego.
3. W przypadku stwierdzenia braków lub wad w dostarczonym przedmiocie umowy Wykonawca podejmie natychmiastowe działania na swój koszt mające wyeliminować te braki lub wady poprzez dostarczenie brakującego przedmiotu umowy lub wymianę częściową, bądź całkowitą. Dostarczenie brakującego przedmiotu umowy lub wymiana powinny być dokonane w terminie nie dłuższym niż 3 dni od daty otrzymania zawiadomienia o wykryciu braku towaru lub jego wady przez Zamawiającego.

§7

1. Zamawiający może odstąpić od umowy w razie istotnej zmiany okoliczności powodujących, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.
2. Odstąpienie od umowy może nastąpić w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia za część umowy wykonanej do dnia odstąpienia od umowy.

§8

Spory mogące wyniknąć przy wykonywaniu niniejszej umowy strony poddają rozstrzygnięciu sądu właściwego miejscowo dla siedziby Zamawiającego.

§9

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową będą miały zastosowanie przepisy ustawy z dnia 29.01.2004r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177) oraz Kodeksu Cywilnego.
2. Bez zgody pisemnej Zamawiającego Wykonawca nie może dokonać cesji wierzytelności wynikających z niniejszej umowy na osobę trzecią.
3. Wszelkie zmiany lub uzupełnienia do niniejszej umowy wymagają dla swej ważności formy pisemnej.
4. Niniejsza umowa została sporządzona w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po jednym dla każdej ze stron
5. Integralną częścią umowy jest Załącznik „SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYMAGANEGO SPRZĘTU”.

.....  
**Zamawiający**

.....  
**Wykonawca**

## FORMULARZ CENOWY dla części I zamówienia pod nazwą „Dostawa urządzeń wielofunkcyjnych”

**UWAGA! W przypadku oferowania urządzeń, ich elementów lub technologii INNYCH niż wymienione w kolumnie 2, lecz równoważnych, wykonawca dołącza do oferty dokumenty na potwierdzenie warunków kompatybilności i spełnienia minimalnych parametrów technicznych i eksploatacyjnych.**

Składając ofertę w postępowaniu na dostawę zestawów komputerowych oferujemy realizację zamówienia zgodnie z poniższymi cenami:

Lp.	Oznaczenie towaru	Oznaczenie oferowanego towaru (podać nazwy producentów oraz dane techniczne oferowanego sprzętu, wyłuszczać elementy inne niż wymienione w kolumnie 2)	Ilość szt.	Cena jednostkowa netto /zł/	Wartość netto /zł/	Podatek VAT /zł/	Wartość Brutto /zł/
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>Urządzenie wielofunkcyjne laserowe</b> (np. HP LaserJet M1120n MFP) <b>funkcje:</b> drukowanie i kopiowanie w czerni, skanowanie w czerni i kolorze <b>prędkość druku:</b> 19 str./min. <b>typ skanera:</b> stolikowy <b>czas wydruku pierwszej strony:</b> 7 sekund <b>rozdzielczość druku:</b> 600 x 600 dpi <b>możliwe powiększenie przy kopiowaniu:</b> 25% - 400% <b>optyczna rozdzielczość skanowania:</b> 1200 dpi <b>zwiększona rozdzielczość skanowania:</b> 19200 dpi <b>maksymalny format skanowania:</b> 21,6 cm x 29,7 cm <b>głębia koloru skanowania:</b> 24 bity <b>druk dwustronny:</b> ręcznie, z obsługą przez sterownik <b>cykl pracy:</b> 5 000 str./mies. <b>standardowa ilość podajników:</b> 2 <b>pojemność podajnika:</b> 250 szt. <b>pojemność podajnika ADF:</b> 125 szt. <b>zainstalowana pamięć stała:</b> 32 MB <b>interfejs:</b> USB 2.0, Ethernet 10/100 Base-TX <b>panel LCD:</b> tak, dwuliniowy, dodatkowo przyciski menu, nawigacji oraz kontroli kopiowania <b>max. wymiary:</b> 46 x 37 x 33 cm <b>max. waga:</b> 9 kg <b>max. zużycie energii:</b> 370 W <b>kabel USB 2.0</b>						

2	<p><b>Urządzenie wielofunkcyjne laserowe</b>  <b>(np. HP Color LaserJet CM2320fxi MFP)</b>  <b>Funkcje:</b> drukowanie, skanowanie i kopiowanie w czerni i w kolorze  <b>technologia druku:</b> Druk laserowy  <b>format druku:</b> A4  <b>prędkość druku w czerni/w kolorze:</b> 20 str./min.  <b>druk dwustronny(duplex):</b> automatyczny  <b>rozdzielczość druku:</b> 600 x 600 dpi  <b>Standardowa pojemność podajnika (arkusze):</b> 550  <b>Standardowa pojemność odbiornika (arkusze):</b> 150  <b>Standardowa pojemność odbiornika (folie):</b> 50  <b>typ skanera:</b> płaski; automatyczny podajnik dokumentów(ADF)  <b>optyczna rozdzielczość skanowania:</b> 1200 dpi  <b>zwiększona rozdzielczość skanowania:</b> 19200 dpi  <b>maksymalny format skanowania:</b> 21,6 cm x 29,7 cm  <b>głębina koloru skanowania:</b> 42 bity  <b>możliwe powiększenie przy kopiowaniu:</b> 25% - 400%  <b>Prędkość kopiowania (w kolorze, tryb best, format A4):</b> 20kopii/min  <b>zainstalowana pamięć :</b> 160 MB  <b>interfejs:</b> USB 2.0, Ethernet 10/100 z portem RJ-45  <b>obsługiwane karty pamięci:</b> CompactFlash™ typ I i II, Memory Stick®, Secure Digital, MultiMediaCard, xD-Picture  <b>Obsługiwane sieciowe systemy operacyjne: Fedora 8 i nowsze</b></p>						
---	---	--	--	--	--	--	--

3	<b>Urządzenie wielofunkcyjne atramentowe (np. Canon Pixima MP630)</b> format druku: A4, funkcje: drukowanie w czerni i w kolorze druk dwustronny (dupleks): tak, automatyczny prędkość druku w czerni: 25 str./min. prędkość druku w kolorze: 21 str./min. maks. czas oczekiwania na pierwszą stronę - 20 sekund maksymalna jakość druku w czerni/kolorze: 9600 x 2400 dpi nadruk na płytach CD/DVD kabel USB 2.0 umożliwiający połączenie tej drukarki z komputerem zewnętrzny akumulator wraz z adapterem								
<b>Razem (wartości przenieść do formularza oferty)</b>									

.....  
data

.....  
podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela wykonawcy ubiegającego się o zamówienie

## FORMULARZ CENOWY dla części II zamówienia pod nazwą „DOSTAWA DRUKARKI LASEROWEJ”

**UWAGA! W przypadku oferowania urządzeń, ich elementów lub technologii INNYCH niż wymienione w kolumnie 2, lecz równoważnych, wykonawca dołącza do oferty dokumenty na potwierdzenie warunków kompatybilności i spełnienia minimalnych parametrów technicznych i eksploatacyjnych.**

Składając ofertę w postępowaniu na dostawę zestawów komputerowych oferujemy realizację zamówienia zgodnie z poniższymi cenami:

Lp.	Oznaczenie towaru	Oznaczenie oferowanego towaru (podać nazwy producentów oraz dane techniczne oferowanego sprzętu, wyluszczać elementy inne niż wymienione w kolumnie 2)	Ilość szt.	Cena jednostkowa netto /zł/	Wartość netto /zł/	Podatek VAT /zł/	Wartość Brutto /zł/
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>Drukarka laserowa (np. HP LaserJet 2055dn)</b> <b>funkcje:</b> drukowanie w czerni <b>druk dwustronny:</b> wbudowany moduł automatycznego druku dwustronnego <b>prędkość druku w czerni:</b> 33 str./min. <b>maks. czas oczekiwania na pierwszą stronę</b> - 8 sekund <b>jakość druku w czerni:</b> 1200 x 1200 dpi <b>kabel USB 2.0 umożliwiający połączenie tej drukarki z komputerem</b> <b>cykl pracy:</b> 50 000 str./mies. <b>format papieru:</b> A4 <b>zalecana gramatura papieru:</b> 60 - 163 g/m <sup>2</sup> <b>pojemność podajników papieru:</b> jeden podajnik na 250 str., drugi podajnik uniwersalny na 50 arkuszy <b>pojemność tac odbiorczych:</b> jedna taca na 150 str. <b>zainstalowana pamięć:</b> 128 MB <b>min. prędkość procesora:</b> 600 MHz <b>interfejsy:</b> LAN Gigabit Ethernet 10/100/1000Base-TX, USB 2.0 <b>średni pobór mocy:</b> 570 W <b>maks. waga:</b> 10,7 kg						
<b>Razem (wartości przenieść do formularza oferty)</b>							

.....  
data

.....  
podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela wykonawcy ubiegającego się o zamówienie

## FORMULARZ CENOWY dla części III zamówienia pod nazwą „DOSTAWA KOMPUTERÓW I MONITORÓW”

**UWAGA! W przypadku oferowania urządzeń, ich elementów lub technologii INNYCH niż wymienione w kolumnie 2, lecz równoważnych, wykonawca dołącza do oferty dokumenty na potwierdzenie warunków kompatybilności i spełnienia minimalnych parametrów technicznych i eksploatacyjnych.**

Składając ofertę w postępowaniu na dostawę zestawów komputerowych oferujemy realizację zamówienia zgodnie z poniższymi cenami:

Lp.	Oznaczenie towaru	Oznaczenie oferowanego towaru (podać nazwy producentów oraz dane techniczne oferowanego sprzętu, wyłuszczać elementy inne niż wymienione w kolumnie 2)	Ilość szt.	Cena jednostkowa netto /zł/	Wartość netto /zł/	Podatek VAT /zł/	Wartość Brutto /zł/
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<p><b>Komputer 1</b>  <b>Procesor:</b> 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x6 MB cache (współdzielona między obydwie rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 3,0 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 65W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1333 MHz  <b>Płyta główna:</b> zgodna z technologią 3-way SLI  <b>Pamięć RAM:</b> 4 GB, przepustowość: min. 6400 MB/s, praca w trybie dual-channel, radiator, połączane złącza, system zwiększania wydajności pamięci.  <b>Karta graficzna:</b> kompatybilna z platformą CUDA 2.0, wspierająca obliczenia na liczbach zmiennoprzecinkowych podwójnej precyzji, dwa procesory 240-rdzeniowe, min. 1,5GB RAM, wspierająca technologię SLI  <b>Dysk twardy:</b> 500GB, SATA2, 7200rpm, 32MB cache, zapis prostopadły, technologia NCQ, FDB, technologia SMART, wytrzymałość w czasie pracy min. 68G (np. Seagate Barracuda 7200.11)  <b>Napęd optyczny:</b> DVD+-RW, DL, LightScribe  <b>Obudowa:</b> Przystosowana do obsługi podzespołów o zwiększonym wydzielaniu ciepła  <b>Zasilacz:</b> minimum 900W przystosowany do obsługi PCI-Express oraz posiadający certyfikat SLI  <b>Wyposażenie:</b> klawiatura (np. Chicony), mysz, interfejs Bluetooth działający w systemie Linux, kontroler WiiMote</p>						

2	<p><b>Komputer 2</b></p> <p><b>Procesor:</b> 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x6 MB cache (współdzielona między obydwa rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 3.0 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 65W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1333 MHz (np. Intel Core 2 Duo E8400)</p> <p><b>Płyta główna:</b> bez zintegrowanej karty graficznej, z całkowicie pasywnym chłodzeniem chipsetów, ośmifazowe zasilanie, sprzętowy kontroler zarządzający energią (dynamicznie zmienia zasilanie procesora i innych elementów), FSB: 1600/1333/1066/800, Obsługiwana pamięć: DDR2-1200/DDR2-1066/DDR2-800/ DDR2-667, dwukanałowa obsługa pamięci, ilość gniazd pamięci:4, Złącza PCI-E 2.0 x16(2)/PCI-E x1(3), PCI:2, Kontroler HDD: SATA2(8)/ATA(1), RAID (0, 1, 5, 10), zintegrowana karta dźwiękowa (8-mio kan. HD), karta sieciowa: 1000 Mbps, Porty zewnętrzne: SPDIF, firewire, 12x USB 2.0 (np. Asus P5Q Pro)</p> <p><b>Pamięć RAM:</b> 2 x 1GB, DDR2-800, timingi 4-4-4-12, wieczysta gwarancja, zakończenie sygnału pamięci wewnątrz układu (ODT - On-Die Termination), radiator, przepustowość: min. 6400 MB/s, praca w trybie dual-channel, radiator, połączane złącza, system zwiększania wydajności pamięci (np. EPP), pamięć kompatybilna z płytą główną (np. Corsair TWIN2X2048-6400C4)</p> <p><b>Karta graficzna:</b> 512 MB DDR3 (szyna danych pamięci 256 bit), złącze PCI-Express 16x, aktywne chłodzenie (wiatraczek), taktowanie rdzenia – 600 MHz, taktowanie pamięci – 1800 MHz, rodzaje wyjść/wejść: DVI-I x2, obsługiwane standardy - OpenGL 2.0, DirectX 10, RAMDAC 400 MHz (podwójny), dodatkowe wyposażenie – przejściówka DVI/D-sub, kabel zasilający, obsługiwana rozdzielczość – 2560x1600 pixeli (np. GeForce 9600 GT)</p> <p><b>Dysk twardy:</b> 500GB, SATA2, 7200rpm, 32MB cache, zapis prostopadły, technologia NCQ, FDB, technologia SMART, wytrzymałość w czasie pracy min. 68G (np. Seagate Barracuda 7200.11)</p> <p><b>Napęd optyczny:</b> Nagrywarka DVD+/-RW</p>						
---	---	--	--	--	--	--	--

<p><b>Komputer 2 (cd)</b>  <b>Obudowa:</b> Midi Tower ATX bez zasilacza, liczba slotów 3.5" wewn.: 5 szt., złącza audio i USB na przednim panelu, CD-cover, zgodność ze standardem Thermally Advantaged Chassis 1.1, kolor czarny (np. Modecom Harry)  <b>Zasilacz:</b> Zasilacz: minimum 400W, aktywne PFC (współczynnik PF&gt;0,95 pod pełnym obciążeniem), sprawność 80%, filtry: przeciwprzepięciowy, przeciwprzeciążeniowy, wtyczki: 1xATX12V (wtyczka rozłączana, długość minimum 50cm), 1x8-pin EPS (rozłączany na 4-pin), 4x SATA (długość jednego najdłuższego kabla minimum 50cm), 1x6-pin PCI-E (długość minimum 50cm), 1x8-pin PCI-E (z możliwością rozłączenia i używania jako 6-pin PCI-E, minimum 50cm), 6x molex (długość jednego najdłuższego kabla minimum 50cm), 1xFDD), piny złącz zasilających są pozłacane, max. głośność: 30dB przy maksymalnym obciążeniu, 1 wentylator (120 mm) z automatyczną (termiczną) regulacją obrotów -- aktywne chłodzenie, 2 radiatory wewnątrz obudowy, standard ATX 12V 2.3, EPS, dwie oddzielne, niezależne szyny 12V, wyłącznik zasilacza, wszystkie wiązki przewodów osłonięte opłotem, przewód zasilający w komplecie, obudowa odporna na zarysowania, kolor czarny, charakterystyki napięciowo-prądowe: +3,3V/24A, +5V/20A, +12V/18A x2, -12V/0,3A, +5Vsb/2,5A, MTBF: 100000 godz., stabilność w temperaturach dochodzących do 105 C (np. Tagan 400W U33 II Super Rock)  <b>Wyposażenie:</b> FDD,klawiatura (np. Chicony), mysz: optyczna 3-przycisk. z kółkiem (np. A4tech)</p>						
---	--	--	--	--	--	--



3	<b>Monitor LCD (np. Samsung SyncMaster 943BUW)</b> <b>Przekątna ekranu: 19 cali</b> <b>Maksymalna rozdzielczość obrazu: 1280 x 1024 pixeli</b> <b>Kąt widzenia pionowy: min. 160 stopni</b> <b>Kąt widzenia poziomy: min 170 stopni</b> <b>Jasność: min. 300 cd/m2</b> <b>Współczynnik kontrastu: min. 1000:1</b> <b>Dynamiczny współczynnik kontrastu: 8000:1</b> <b>Czas reakcji matrycy: max. 5 ms</b> <b>Kolor obudowy: czarny</b> <b>Złącza wideo: 1x D-Sub, 1x DVI-D</b> <b>Możliwość montażu na ścianie: (VESA 75 mm)</b> <b>Waga bez opakowania: max 5 kg</b> <b>Dodatkowe możliwości: pivot</b> <b>Kabel DVI</b>						
4	<b>Monitor LCD (np. Asus VH226H)</b> <b>Przekątna ekranu: 21,5 cala</b> <b>Wielkość plamki: 0,248 mm</b> <b>Maksymalna rozdzielczość obrazu: 1920 x 1080 pixeli</b> <b>Czas reakcji matrycy: max. 2 ms</b> <b>Kąt widzenia pionowy: min. 160 stopni</b> <b>Kąt widzenia poziomy: min 170 stopni</b> <b>Jasność: min. 300 cd/m2</b> <b>Współczynnik kontrastu: 12000:1</b> <b>Częstotliwość pozioma max 83 KHz</b> <b>Częstotliwość pionowa max 76 Hz</b> <b>Złącza wideo: 1x D-Sub, 1x DVI-D, HDMI</b> <b>Głośniki: wbudowane</b> <b>Kolor obudowy: czarny</b> <b>Zasilacz: wbudowany</b> <b>Kabel DVI</b>						

5	<p><b>Monitor LCD (np. iiyama ProLite B2206WS-1)</b>  <b>Przekątna ekranu:</b> 22 cale, matowy  <b>Format obrazu:</b> 16:10  <b>Wielkość plamki:</b> 0,282 mm  <b>Maksymalna rozdzielczość obrazu:</b> 1680 x 1050 pixeli  <b>Czas reakcji matrycy:</b> max. 2 ms  <b>Kąt widzenia pionowy:</b> min. 160 stopni  <b>Kąt widzenia poziomy:</b> min 170 stopni  <b>Jasność:</b> min. 300 cd/m2  <b>Współczynnik kontrastu:</b> 10000:1  <b>Częstotliwość pozioma</b> max 80 KHz  <b>Częstotliwość pionowa</b> max 75 Hz  <b>Szerokość pasma wizyjnego:</b> 165 MHz  <b>Złącza wideo:</b> 1x D-Sub, 1x DVI-D,  <b>Głośniki:</b> wbudowane głośniki stereo o mocy min. 2 x 1 W  (Stereo)  <b>Obrót ekranu:</b> (funkcja "PIVOT") 90°  <b>Kolor obudowy:</b> czarny  <b>Zasilacz:</b> wbudowany  <b>Zabezpieczenie przed kradzieżą:</b> kompatybilny z Kensington-lock™  <b>Kabel DVI, kabel audio</b></p>						
---	---	--	--	--	--	--	--

6	<b>Monitor LCD (np. Samsung SyncMaster T260HD z tunerem TV)</b> <b>Przekątna ekranu:</b> 25,5 cali <b>Maksymalna rozdzielczość obrazu:</b> 1920 x 1200 pixeli <b>Kąt widzenia pionowy:</b> min. 160 stopni <b>Kąt widzenia poziomy:</b> min 170 stopni <b>Jasność:</b> min. 300 cd/m2 <b>Współczynnik kontrastu:</b> min. 1000:1 <b>Dynamiczny współczynnik kontrastu:</b> 10000:1 <b>Czas reakcji matrycy:</b> max. 5 ms <b>Sygnal wejściowy:</b> Analogowy RGB, DVI, HDMI, komponentowy, TV (Digital TV/ Analogowy TV) <b>Typ synchronizacji:</b> Separate H/V, Composite, SOG <b>Gniazda wejściowe:</b> 15 pinowy D-sub, DVI-D, HDMI, CVBS, S-Video, komponentowy, DTV Tuner, Optical Out, Scart, <b>Głośniki:</b> 3W x 2 <b>Kolor obudowy:</b> błyszczący czarno-czerwony <b>Złącza wideo:</b> 1x D-Sub, 1x DVI-D <b>Waga bez opakowania:</b> max 8,7 kg <b>Dodatkowe informacje:</b> Obsługa sygnału 1080P, Slot CI, Tuner analogowo-cyfrowy (hybrydowy), Optyczne wyjście dźwięku (SPDIF) <b>Zasilacz:</b> wbudowany <b>Pobór mocy:</b> max. 70 W <b>Kabel DVI, kabel D-sub, antena, pilot</b>						
<b>Razem (wartości przenieść do formularza oferty)</b>							

.....  
data

.....  
podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela wykonawcy ubiegającego się o zamówienie

## FORMULARZ CENOWY dla części IV zamówienia pod nazwą „DOSTAWA NOTEBOOKÓW P”

**UWAGA! W przypadku oferowania urządzeń, ich elementów lub technologii INNYCH niż wymienione w kolumnie 2, lecz równoważnych, wykonawca dołącza do oferty dokumenty na potwierdzenie warunków kompatybilności i spełnienia minimalnych parametrów technicznych i eksploatacyjnych.**

Składając ofertę w postępowaniu na dostawę zestawów komputerowych oferujemy realizację zamówienia zgodnie z poniższymi cenami:

Lp.	Oznaczenie towaru	Oznaczenie oferowanego towaru (podać nazwy producentów oraz dane techniczne oferowanego sprzętu, wyłuszczać elementy inne niż wymienione w kolumnie 2)	Ilość szt.	Cena jednostkowa netto /zł/	Wartość netto /zł/	Podatek VAT /zł/	Wartość Brutto /zł/
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<p><b>Notebook 1 (np. Toshiba Portege R600-10W)</b>  <b>Matryca:</b> 12.1" TFT WXGA (1280x800), matowa, transflektywna (podświetlana LED)  <b>Procesor:</b> „mobilny”, 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x3 MB cache (współdzielona między obydwie rdzenie procesora pamięć cache L2), częstotliwość taktowania procesora 1.2 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 10W, obniżone napięcie rdzenia (1.050V– 1.150V) technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 800MHz  <b>Pamięć RAM:</b> 2GB DDR2 800MHz  <b>Dysk twardy:</b> 128 GB SSD  <b>Karta graficzna:</b> zintegrowana, obsługująca DirectX 10, taktowanie rdzenia i shaderów: 533 MHz, pamięć współdzielona, funkcja sprzętowego dekodowania filmów w High Definition (formaty AVC, VC-2, MPEG 2  <b>Karta dźwiękowa:</b> zintegrowana  <b>Bateria:</b> litowo-jonowa  <b>Maks. wymiary:</b> 29 x 22 x 2,6 cm  <b>Maks. waga:</b> 1,2 kg  <b>Komunikacja:</b> LAN 10/100/1000, WLAN 802.11 a/g/n, Bluetooth, obsługa UMTS/HSDPA, GPRS/EDGE (moduł do nawiązywania mobilnych połączeń szerokopasmowej sieci WWAN/3G)  <b>Nagrywarka DVD, TouchPad</b>  <b>Inne:</b> gniazdo kart pamięci SD, 2 x USB 2.0, wbudowane głośniki, zintegrowany mikrofon, gniazdo D-Sub, gniazdo na blokadę kablów Kensington, gniazdo stacji dokującej, czytnik linii papilarnych, kamera 0.3 megapikseli, gniazdo eSata</p>						

2	<p><b>Notebook 2 (np. DELL Studio 1737)</b>  <b>Matryca:</b> 17" LED, nominalna rozdzielczość: 1440x900 pikseli  <b>Procesor:</b> „mobilny”, 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x3 MB cache (współdzielona między obydwie rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 2.4 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 25W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1066MHz, obniżone napięcie rdzenia (zakres 1.00V – 1.25V) (np. Intel Core 2 Duo P8600)  <b>Pamięć RAM:</b> DDR2, 2 x 2GB, częstotliwość 800 MHz  <b>Dysk twardy:</b> 320 GB HDD SATA  <b>Napęd optyczny:</b> DVD+/-RW DL  <b>Karta graficzna:</b> 256 MB pamięci własnej, niewspółdzielonej, obsługa DirectX 10.1 i Shader 4.1, taktowanie rdzenia: 600 MHz, taktowanie jednostek renderujących (shaderów): 600 MHz, taktowanie pamięci: 700 MHz, szerokość szyny pamięci: 128 bitów, pobór mocy: do 30W, technologia wykonania: 55nm, typ złącza: PCI-E (np. ATI Mobility Radeon HD3650)  <b>Sterowanie:</b> standardowy panel dotykowy, klawiatura międzynarodowa z częścią numeryczną i klawiszami multimedialnymi (np. zmiana głośności)  <b>Interfejsy:</b> złącze zgodne ze standardem FireWire 400, czytnik kart Memory Stick, złącza audio: mikrofonowe, głośnikowe/słuchawkowe, wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon, Ethernet 10/100/1000, magistrala USB z obsługą trzech prędkości transmisji (high/full/low): 5 gniazd USB 2.0, złącza video: VGA (D-Sub) i HDMI, gniazdo Express Card, Bluetooth, obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11b/g, podczerwień (IrDA)  <b>Kamera:</b> wbudowana kamera cyfrowa o rozdzielczości 2 Mpix  <b>Bateria:</b> litowo-jonowa, sześciokomorowa  <b>Maks. wymiary:</b> 40 x 30 x 4,5 cm  <b>Maks. waga:</b> 3,6 kg (wraz z baterią i napędami)</p>					
<b>Razem (wartości przenieść do formularza oferty)</b>						

.....  
data

.....  
podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela wykonawcy ubiegającego się o zamówienie

## FORMULARZ CENOWY dla części V zamówienia pod nazwą „DOSTAW NOTEBOOKÓW II”

**UWAGA! W przypadku oferowania urządzeń, ich elementów lub technologii INNYCH niż wymienione w kolumnie 2, lecz równoważnych, wykonawca dołącza do oferty dokumenty na potwierdzenie warunków kompatybilności i spełnienia minimalnych parametrów technicznych i eksploatacyjnych.**

Składając ofertę w postępowaniu na dostawę zestawów komputerowych oferujemy realizację zamówienia zgodnie z poniższymi cenami:

Lp.	Oznaczenie towaru	Oznaczenie oferowanego towaru (podać nazwy producentów oraz dane techniczne oferowanego sprzętu, wyłuszczać elementy inne niż wymienione w kolumnie 2)	Ilość szt.	Cena jednostkowa netto /zł/	Wartość netto /zł/	Podatek VAT /zł/	Wartość Brutto /zł/
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<p><b>Notebook 3 (np. Sony VAIO VGN-AW21S/B)</b></p> <p><b>Matryca:</b> 18.4", nominalna rozdzielczość: 1920x1080 pikseli, wyposażona w dwie lampy, współczynnik kształtu obrazu 16:9</p> <p><b>Procesor:</b> „mobilny”, 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x3 MB cache (współdzielona między obydwa rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 2.4 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 25W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1066MHz, obniżone napięcie rdzenia (zakres 1.00V – 1.25V) (np. Intel Core 2 Duo P8600)</p> <p><b>Pamięć RAM:</b> DDR2, 2 x 2GB, częstotliwość min. 800 MHz</p> <p><b>Dysk twarde:</b> 500 GB SATA 4200 rpm</p> <p><b>Napęd optyczny:</b> wbudowany BD-Drive (odtwarzanie dysków Blu-ray + odtwarzanie i nagrywanie dysków CD i DVD)</p> <p><b>Karta graficzna:</b> 512 MB GDDR3 pamięci własnej, niewspółdzielonej, obsługa DirectX 10, taktowanie rdzenia: 500 MHz, taktowanie jednostek renderujących (shaderów): 1250 MHz, szerokość szyny pamięci: 128 bitów, pobór mocy: do 25W, technologia wykonania: 65nm, typ złącza: PCI-E (np. GeForce 9600M GT)</p> <p><b>Karta dźwiękowa:</b> tak, obsługa 3D Surround</p> <p><b>Sterowanie:</b> standardowy panel dotykowy, klawiatura międzynarodowa z częścią numeryczną</p> <p><b>Interfejsy:</b> złącze zgodne ze standardem FireWire 400 (np. iLink), czytnik kart Memory Stick, złącza audio: mikrofonowe,</p>						

<p><b>Notebook 3 (cd)</b>  głośnikowe/słuchawkowe, wbudowane głośniki stereo i subwoofer, wbudowany mikrofon, gniazdo optyczne S/PDIF, wbudowany modem V.92/V.90, Ethernet 10/100/1000, magistrala USB z obsługą trzech prędkości transmisji (high/full/low): 3 gniazda USB 2.0, złącza video: VGA (D-Sub) i HDMI, gniazdo Express Card, Bluetooth 2.1 + EDR, obsługa sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11a/b/g/n, czytnik linii papilarnych, blokada Kensington  <b>Kamera:</b> wbudowana kamera cyfrowa, rozdzielczość 1280x1024 piksele, 30 klatek na sekundę, możliwość nagrywania filmów  <b>Bateria:</b> litowo-jonowa, sześciokomorowa  <b>Wsparcie techniczne:</b> dwuletnia gwarancja podstawowa w następnym dniu roboczym  <b>Maks. wymiary:</b> 44 x 30 x 4 cm  <b>Maks. waga:</b> 4 kg (wraz z baterią i napędami)</p>						
<b>Razem (wartości przenieść do formularza oferty)</b>						

.....  
data

.....  
podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela wykonawcy ubiegającego się o zamówienie

## FORMULARZ CENOWY dla części VI zamówienia pod nazwą „DOSTAWA SERWERÓW”

**UWAGA! W przypadku oferowania urządzeń, ich elementów lub technologii INNYCH niż wymienione w kolumnie 2, lecz równoważnych, wykonawca dołącza do oferty dokumenty na potwierdzenie warunków kompatybilności i spełnienia minimalnych parametrów technicznych i eksploatacyjnych.**

Składając ofertę w postępowaniu na dostawę zestawów komputerowych oferujemy realizację zamówienia zgodnie z poniższymi cenami:

Lp.	Oznaczenie towaru	Oznaczenie oferowanego towaru (podać nazwy producentów oraz dane techniczne oferowanego sprzętu, wyłuszczone elementy inne niż wymienione w kolumnie 2)	Ilość szt.	Cena jednostkowa netto /zł/	Wartość netto /zł/	Podatek VAT /zł/	Wartość Brutto /zł/
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<p><b>Serwer (np. HP DL160 G6)</b>  <b>Obudowa:</b>Obudowa o wysokości maksymalnie 2U dedykowana do zamontowania w szafie rack 19" z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych.  <b>Ilość i Typ procesora:</b> Jeden procesor czterordzeniowy, dedykowany do pracy w serwerach, o wydajności równoważnej lub lepszej procesorowi Intel Xeon L5520 Dopuszcza się zaoferowania serwerów z większą liczbą procesorów , przy założeniu że oferowany serwer z większą liczbą procesorów będzie miał wydajność równa lub większą od wymaganej. W przypadku zaoferowania innego procesora lub serwera z większą ilością procesorów Zamawiający wymaga przeprowadzenia testów porównawczych potwierdzających wydajność zaoferowanego serwera w oferowanej konfiguracji procesorów. Maksymalny pobór mocy przez procesor wynosi: 60 W.  <b>Pamięć RAM:</b> 4GB DDR3 Możliwość instalacji w serwerze min 144GB pamięci RAM  <b>Płyta główna:</b> dedykowana do pracy w serwerach, posiadająca dwa gniazda na procesory, wyprodukowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.  <b>Sloty PCI:</b> Dwa sloty PCI Express. Minimum jeden slot PCIe x16 pozwalający na instalację karty pełnej wysokości  <b>Dyski HDD:</b>Jeden dysk non hot-plug SATA o pojemności min. 500GB, możliwość rozbudowy do min 4 dysków w serwerze.  <b>Karta sieciowa:</b>2 x Gbit Ethernet 10/100/1000  <b>Karta graficzna:</b>Zintegrowana karta graficzna  <b>Porty:</b>2 porty RJ-45, 1 port RJ-45 dedykowany dla interfejsu zdalnego zarządzania, 5 portów USB ( w tym 1 port</p>						



<p>wewnętrzny ), 1 port VGA (15-pin video), 1 port szeregowy.  <b>Zasilanie:</b> Jeden zasilacz o mocy minimum 460W  <b>Zarządzanie:</b> Serwer musi być wyposażony w kartę zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera i karty, przejęcie pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu (także podczas startu, restartu OS). Karta ta musi umożliwiać również przejęcie zdalnej konsoli graficznej i podłączania wirtualnych napędów DVD i FDD. Wszystkie powyższe funkcjonalności muszą być dostępne bez konieczności dokładania dodatkowych kart sprzętowych w sloty PCI-X/PCI-Express.  <b>Pozostałe wymagania:</b> Zdalna identyfikacja fizycznego serwera i obudowy za pomocą sygnalizatora optycznego .Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w gnieździe PCI.  <b>System operacyjny:</b> Serwer musi posiadać wsparcie dla systemów:MS Windows Server 2003, MS Windows Server 2008, Linux RedHat, Linux SUSE,  <b>Gwarancja i serwis:</b> 3 lata gwarancji na części , z naprawą w miejscu instalacji serwera, czas reakcji NBD od zgłoszenia awarii , dostępność w godzinach roboczych 9-17. Możliwość kupienia oryginalnych części zamiennych do dwóch lat po upływie gwarancji serwera  <b>Oprogramowanie zarządzające</b> Jako opcja do serwera musi być dostępna możliwość zakupu dodatkowej licencji na oprogramowanie zarządzające spełniające następujące funkcjonalności :  - automatyzowana konfiguracja sprzętowa każdego serwera niezależnie oraz wielu serwerów równocześnie za pomocą skryptów,  - zautomatyzowane instalacje systemu operacyjnego z wykorzystaniem mechanizmu PXE (bootowanie z sieci),  - zautomatyzowane, personalizowane, zrównoleżone instalacje systemów operacyjnych oraz aplikacji z wykorzystaniem tzw. plików odpowiedzi dostarczanych przez producenta oprogramowania użytkowego,  - zautomatyzowane, zrównoleżone kopiowanie środowisk, połączone z natychmiastową personalizacją systemu,</p>						
--	--	--	--	--	--	--

Załącznik nr 5 FORMULARZ CENOWY

<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdalna dystrybucja oprogramowania,</li> <li>- monitorowanie użycia następujących podzespołów serwera: procesor, pamięć, dyski twarde, interfejsy sieciowe,</li> <li>- wykrywanie, monitorowanie i zarządzanie serwerami na których jest zainstalowane oprogramowanie wirtualizacyjne, jak również serwerów wirtualnych zainstalowanych na tych serwerach (maszyny wirtualne),</li> <li>- możliwość zarządzania maszynami wirtualnymi z poziomu konsoli zarządzającej</li> </ul>						
<b>Razem (wartości przenieść do formularza oferty)</b>						

.....  
data

.....  
podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela wykonawcy ubiegającego się o zamówienie

## FORMULARZ CENOWY dla części VII zamówienia pod nazwą „DOSTAWA KOMPUTERA”

**UWAGA! W przypadku oferowania urządzeń, ich elementów lub technologii INNYCH niż wymienione w kolumnie 2, lecz równoważnych, wykonawca dołącza do oferty dokumenty na potwierdzenie warunków kompatybilności i spełnienia minimalnych parametrów technicznych i eksploatacyjnych.**

Składając ofertę w postępowaniu na dostawę zestawów komputerowych oferujemy realizację zamówienia zgodnie z poniższymi cenami:

Lp.	Oznaczenie towaru	Oznaczenie oferowanego towaru (podać nazwy producentów oraz dane techniczne oferowanego sprzętu, wyłuszczać elementy inne niż wymienione w kolumnie 2)	Ilość szt.	Cena jednostkowa netto /zł/	Wartość netto /zł/	Podatek VAT /zł/	Wartość Brutto /zł/
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<p><b>Komputer 3</b></p> <p><b>Procesor:</b> 64-bitowy, dwurdzeniowy, 1x6 MB cache (współdzielona między obydwa rdzenie procesora pamięć cache L2), minimalna częstotliwość taktowania procesora 3.0 Ghz, wirtualizacja, pobór mocy (Thermal Design Power) podany przez producenta maksymalnie 65W, technologia 45nm, taktowanie magistrali FSB 1333 MHz (np. Intel Core 2 Duo E8400)</p> <p><b>Płyta główna:</b> bez zintegrowanej karty graficznej, z całkowicie pasywnym chłodzeniem chipsetów, ośmioletowe zasilanie, sprzętowy kontroler zarządzający energią (dynamicznie zmienia zasilanie procesora i innych elementów), FSB: 1600/1333/1066/800, Obsługiwana pamięć: DDR2-1200/DDR2-1066/DDR2-800/ DDR2-667, dwukanałowa obsługa pamięci, ilość gniazd pamięci:4, Złącza PCI-E 2.0 x16(2)/PCI-E x1(3), PCI:2, Kontroler HDD: SATA2(8)/ATA(1), RAID (0, 1, 5, 10), zintegrowana karta dźwiękowa (8-mio kan. HD), karta sieciowa: 1000 Mbps, Porty zewnętrzne: SPDIF, firewire, 12x USB 2.0 (np. Asus P5Q Pro)</p> <p><b>Pamięć RAM:</b> 2 x 2GB, DDR2-1066, wieczysta gwarancja, praca w trybie dual-channel, radiator, połączane złącza, system zwiększania wydajności pamięci (np.EPP), pamięć kompatybilna z płytą główną (np.OCZ Performance SLI Ready OC2N1066R2GK)</p> <p><b>Dysk twardy:</b> 500GB, SATA2, 7200rpm, 32MB cache, zapis prostopadły, technologia NCQ, FDB, technologia SMART, wytrzymałość w czasie pracy min. 68G (np. Seagate Barracuda 7200.11)</p>						

<p><b>Karta graficzna:</b> 512 MB (szyna danych pamięci min. 256 bit), złącze PCI-Express 16x, aktywne chłodzenie (wiatraczek), taktowanie rdzenia – 690 MHz, taktowanie pamięci – 1860 MHz, rodzaje wyjść/wejść: DVI-I x2, TV-Out, dodatkowe wyposażenie – przejściówka DVI/D-sub, adapter HDTV, kabel zasilający, obsługiwana rozdzielczość – 2560x1600 pixeli (np. Radeon HD3850)</p> <p><b>Napęd optyczny:</b> Nagrywarka DVD+/-RW</p> <p><b>Obudowa:</b> Midi Tower ATX bez zasilacza, liczba slotów 3.5" wewn.: 5 szt., złącza audio i USB na przednim panelu, CD-cover, zgodność ze standardem Thermally Advantaged Chassis 1.1, kolor czarny (np. Modecom Harry)</p> <p><b>Zasilacz:</b> Zasilacz: minimum 400W, aktywne PFC (współczynnik PF&gt;0,95 pod pełnym obciążeniem), sprawność 80%, filtry: przeciwprzepięciowy, przeciwprzeciążeniowy, wtyczki: 1xATX12V (wtyczka rozłączana, długość minimum 50cm), 1x8-pin EPS (rozłączany na 4-pin), 4x SATA (długość jednego najdłuższego kabla minimum 50cm), 1x6-pin PCI-E (długość minimum 50cm), 1x8-pin PCI-E (z możliwością rozłączenia i używania jako 6-pin PCI-E, minimum 50cm), 6x molex (długość jednego najdłuższego kabla minimum 50cm), 1xFDD), piny złącz zasilających są pozłacane, max. głośność: 30dB przy maksymalnym obciążeniu, 1 wentylator (120 mm) z automatyczną (termiczną) regulacją obrotów -- aktywne chłodzenie, 2 radiatory wewnątrz obudowy, standard ATX 12V 2.3, EPS, dwie oddzielne, niezależne szyny 12V, wyłącznik zasilacza, wszystkie wiązki przewodów osłonięte oplotem, przewód zasilający w komplecie, obudowa odporna na zarysowania, kolor czarny, charakterystyki napięciowo-prądowe: +3,3V/24A, +5V/20A, +12V/18A x2, -12V/0,3A, +5Vsb/2,5A, MTBF: 100000 godz., stabilność w temperaturach dochodzących do 105 C (np. Tagan 400W U33 II Super Rock)</p>						
---	--	--	--	--	--	--

.....  
data

.....  
podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela wykonawcy ubiegającego się o zamówienie

## FORMULARZ CENOWY dla części VIII zamówienia pod nazwą „DOSTAWA I MONTAŻ ZESTAWU PROJEKCYJNEGO”

**UWAGA! W przypadku oferowania urządzeń, ich elementów lub technologii INNYCH niż wymienione w kolumnie 2, lecz równoważnych, wykonawca dołącza do oferty dokumenty na potwierdzenie warunków kompatybilności i spełnienia minimalnych parametrów technicznych i eksploatacyjnych.**

Składając ofertę w postępowaniu na dostawę zestawów komputerowych oferujemy realizację zamówienia zgodnie z poniższymi cenami:

Lp.	Oznaczenie towaru	Oznaczenie oferowanego towaru (podać nazwy producentów oraz dane techniczne oferowanego sprzętu, wyłuszczać elementy inne niż wymienione w kolumnie 2)	Ilość szt.	Cena jednostkowa netto /zł/	Wartość netto /zł/	Podatek VAT /zł/	Wartość Brutto /zł/
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Projektor (np. Panasonic PT-LB80NTE)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jasność projektora: 3200 ANSI lumenów</li> <li>• kontrast: 500:1</li> <li>• rozdzielczość rzeczywista: XGA 1024x768</li> <li>• rozdzielczość osiągalna: UXGA 1600x1200</li> <li>• technologia wyświetlania: LCD</li> <li>• żywotność lampy: 2000 h; tryb ECO 3000 h,</li> <li>• moc lampy 220W</li> <li>• waga: max. 3 kg</li> <li>• złącza zewnętrzne: 2 x D-sub in, 1x D-sub out, RCA x2 (L/R), PC1, PC2, stereo mini jack in/out, RS-232</li> <li>• optyczna korekcja: 8.5:1 (stała)</li> <li>• przekątna ekranu 33-300’’</li> <li>• odległość projekcyjna: 1,1 – 10,7 m</li> <li>• parametry obiektywu: f 18,8-22,56 mm, F 1.64 – 1.87</li> <li>• prezentacja bezprzewodowa 802.11b/g, praca do 16 komputerów, transmisja bezprzewodowa obrazu i dźwięku</li> <li>• Funkcja podtrzymania chłodzenia w przypadku braku zasilania</li> <li>• Automatyczna korekcja trapezu, polskie menu</li> <li>• Zamrażanie obrazu: tak</li> <li>• Wygaszanie obrazu: tak</li> <li>• Zabezpieczenie PIN: tak</li> <li>• Pilot: tak</li> <li>Kabel VGA: tak</li> </ul>						

<ul style="list-style-type: none"><li>• Oprogramowanie do zarządzania i transmisji bezprzewodowej</li><li>• Gwarancja: 2 lata na projektor i lampę</li></ul> <p><b>Ekran projekcyjny</b>, naścienny, stały ramowy, powierzchnia matt-white, wymiary obrazu 235x176cm g=1,2, kąt odbicia światła 150 stopni, grubość minimum 0,4mm, czarny tył</p> <p>Zadanie obejmuje montaż projektorów pod sufitem (wysokość pomieszczeń 4,75 m), ekranów projekcyjnych na ścianach oraz instalację odpowiedniego okablowania.</p>					
--	--	--	--	--	--

.....  
data

.....  
podpis i pieczęć upoważnionego przedstawiciela wykonawcy ubiegającego się o zamówienie