



INNOWACYJNA GOSPODARKA  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



WYDZIAŁ MECHANICZNY ENERGETYKI I LOTNICTWA  
POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

ZAMÓWIENIA PUBLICZNE

ul. Nowowiejska 24, 00-665 Warszawa, Gmach Instytut Techniki Ciepłej, pok. 104

faks: (022) 234 66 33, E-mail: zampub@itc.pw.edu.pl

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

dla zamówienia publicznego prowadzonego w trybie  
PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO  
o wartości szacunkowej poniżej 206 000 EURO na zakup

### URZĄDZEŃ KOMPUTEROWYCH I URZĄDZEŃ SIECIOWYCH

dla Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej  
Politechniki Warszawskiej

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem:

**31/1132/2009**

Wykonawcy zobowiązani są do powoływania się na podane oznaczenie we wszelkich kontaktach z Zamawiającym.

Zatwierdził:

Warszawa, 27.07.2009  
(Miejscowość, data)

.....  
(podpis i pieczęć)

**Zamawiający oczekuje, że przed przystąpieniem do opracowania oferty każdy z Wykonawców dokładnie zapozna się z niniejszą specyfikacją oraz kompletem materiałów przekazanych dla opracowania oferty.**

Niniejsza specyfikacja składa się z 36 kolejno ponumerowanych stron wraz z załącznikami.



## 1. Zamawiający

Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej zaprasza do składania ofert w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego.

### Dane zamawiającego:

Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa,  
Instytut Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej  
ul. Nowowiejska 24, 00-665 Warszawa  
NIP: 525 000 58 34

### Adres do korespondencji:

Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa,  
ul. Nowowiejska 21/25, 00-665 Warszawa  
**faks (022) 234 66 32, email: zampub@itc.pw.edu.pl**

## 2. Tryb udzielenia zamówienia

Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o wartości poniżej 206.000 euro. Podstawa prawna udzielenia zamówienia publicznego: art. 39 Prawa Zamówień Publicznych i przepisy wykonawcze wydane na jej podstawie oraz niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia.

Podstawa prawna opracowania specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

- Ustawa Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 233, poz. 1655);
- Ustawa z dnia 4 września 2008 r. o zmianie ustawy - Prawo zamówień publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2008 r. Nr 171, poz. 1058);
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2006r., Nr 87, poz. 605);
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2007 r. w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczania wartości zamówień publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 241 poz. 1763);

## 3. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa urządzeń komputerowych i oprogramowania komputerowego wraz z nośnikiem lub udostępnionym miejscem sieciowym umożliwiającym pobranie plików instalacyjnych.

### Oznaczenie wg Wspólnego Słownika Zamówień:

30211000-1	Komputery wysokowydajne
30213300-8	Komputer przenośny
30232110-8	Drukarki laserowe
32420000-3	Urządzenia sieciowe
48620000-0	Systemy operacyjne

Zadanie	Rodzaj urządzeń	Liczba szt.
1	<b>Komputery w obudowie typu Midi Tower</b> zgodnie z konfiguracją nr 1 i 2 wraz z system operacyjny Microsoft Windows Vista 64 PL	4
1	<b>Komputery w obudowie typu Rack</b> zgodnie z konfiguracją nr 3A-3D wraz z system operacyjny Microsoft Windows Vista 64 PL	4
2	<b>Monitory komputerowe LCD</b> , w tym: - monitor LCD o przekątnej 22 cale zgodnie z konfiguracją opisana w pkt. 2.2 - monitor LCD o przekątnej 24 cale zgodnie z konfiguracją opisana w pkt. 2.2	2 3
3	<b>Drukarka laserowa mono</b> zgodnie z konfiguracją opisana w pkt. 3.2	2
4	<b>Urządzenia sieciowe, w tym</b> (zgodnie z konfiguracją opisana w pkt. 4.2): - przełącznik sieciowy; - router; - kabel sieciowy kat. 5e (100 metrów); - wtyki sieciowe RJ-45. - przełącznik KVM / USB	2 1 1 1
5	<b>Komputer przenośny ze stacją dokującą</b> zgodnie z konfiguracją opisana w pkt. 5.2	1

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w załączniku nr 4.



**31/1132/2009**

Oznaczenie sprawy

#### **4. Części zamówienia**

Zamawiający dopuszcza składanie ofert częściowych

#### **5. Zamówienia uzupełniające**

Zamawiający nie przewiduje zamówień uzupełniających

#### **6. Oferty wariantowe**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych

#### **7. Termin wykonania zamówienia**

Wymagany termin wykonania zamówienia: 14 dni od daty podpisania umowy.

#### **8. Warunki udziału w postępowaniu**

##### 8.1. Warunki udziału w postępowaniu

O udzielenie zamówienie mogą ubiegać się oferenci, którzy spełnią następujące warunki:

- posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponują osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia zgodnie z art. 24 ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

##### 8.2. Ocena spełnienia warunków w postępowaniu o zamówienie publiczne

Z ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego wyklucza się:

- wykonawców, którzy nie spełniają warunków udziału w postępowaniu o zamówienie publiczne, o których mowa w art. 24 ust. 1 Prawa Zamówień Publicznych z późniejszymi zmianami
- wykonawców, którzy złożyli nieprawdziwe informacje mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania
- wykonawców, którzy nie złożyli oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu lub dokumentów potwierdzających spełnianie tych warunków

Zamawiający odrzuca ofertę, która:

- jest niezgodna z ustawą lub jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2 pkt. 3;
- jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;
- zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia;
- zawiera błędy w obliczeniu ceny;
- została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub niezaproszonego do składania ofert;
- wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust 2 pkt. 3;
- jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów

#### **9. Informacje o oświadczeniach i dokumentach, jakie mają dostarczyć wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu**



W celu potwierdzenia, że wykonawca posiada uprawnienie do wykonywania określonej działalności lub czynności oraz nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych z późniejszymi zmianami, wykonawca składa następujące dokumenty:

#### **9.1. Dokumenty wymagane:**

- formularz ofertowy z wykorzystaniem wzoru - załącznik nr 1;
- szczegółowa kalkulacja ceny z wykorzystaniem wzoru - załącznik nr 2;
- szczegółowa specyfikację techniczną poszczególnych elementów zamówienia wykonaną na podstawie opisu przedmiotu zamówienia;
- aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, poświadczony przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem;
- dokumenty potwierdzające uprawnienie osób podpisujących ofertę, o ile nie wynikają z przepisów prawa lub innych dokumentów rejestrowych.

#### **9.2. Wykonawca zamieszkały poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej**

Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa wyżej składa dokument lub dokumenty, wystawione zgodnie z prawem kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

- nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości;
- nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie;
- nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.
- jeżeli w kraju pochodzenia osoby lub w kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się powyższych dokumentów oraz informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania.

#### **10. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami**

Każdy wykonawca ma prawo zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Pytania wykonawców muszą być sformułowane na piśmie i skierowane na adres:

Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa,  
ul. Nowowiejska 21/25, 00-665 Warszawa

faks (022) 234 66 32, email: [zampub@itc.pw.edu.pl](mailto:zampub@itc.pw.edu.pl) lub [kgajda@meil.pw.edu.pl](mailto:kgajda@meil.pw.edu.pl).

Zamawiający udzieli niezwłocznie odpowiedzi wszystkim wykonawcom, którzy pobrali specyfikację istotnych warunków zamówienia chyba, że pytanie wpłynęło do zamawiającego na mniej niż 3 dni przed upływem terminu składania ofert.

Zamawiający nie przewiduje zorganizowania zebrania z wykonawcami

#### **11. Osoby uprawnione do porozumiewania się z oferentami**

Osoby upoważnione ze strony zamawiającego do kontaktowania się z oferentami:

- Pan Krzysztof Gajda, faks (022) 234 66 32,  
email: [zampub@itc.pw.edu.pl](mailto:zampub@itc.pw.edu.pl) lub [kgajda@meil.pw.edu.pl](mailto:kgajda@meil.pw.edu.pl)

#### **12. Wadium**

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium

#### **13. Termin związania ofertą**

Oferenci pozostają związani ofertą przez okres 14 dni od upływu terminu do składania ofert.



31/1132/2009

Oznaczenie sprawy

#### 14. Opis przygotowania oferty

- 14.1. Wykonawcy zobowiązani są zapoznać się dokładnie z informacjami zawartymi w SIWZ i przygotować ofertę zgodnie z wymaganiami określonymi w tym dokumencie.
- 14.2. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty własne związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania. Zamawiający nie odpowiada za koszty poniesione przez Wykonawców w związku z przygotowaniem i złożeniem oferty. Oferenci zobowiązują się nie podnosić jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu względem Zamawiającego, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 Ustawy.
- 14.3. Ofertę sporządzić należy w języku polskim, zaleca się, aby sporządzić ją trwałą, czytelną techniką. Dla lepszej przejrzystości oferty, zaleca się, aby wszystkie kartki oferty trwale spiąć, ponumerować, zaparafować lub podpisać (podpisy muszą być złożone przez osoby uprawnione do występowania w imieniu Oferenta - dalej „Osoby Uprawnione”. Ewentualne poprawki w tekście Oferty muszą być naniesione w czytelny sposób i parafowane przez Osoby Uprawnione. Dodatkowo, w przypadku oferty składanej przez konsorcjum, do oferty powinno zostać załączone pełnomocnictwo dla Osoby Uprawnionej do reprezentowania członków konsorcjum w trakcie postępowania. Na ofertę składają się następujące dokumenty:
  - **Formularz ofertowo - cenowy** przygotowany zgodnie ze wzorem podanym w **załączniku nr 2** do SIWZ, zawierający numer zadania, którego dotyczy (wszystkie ceny w formularzu powinny być poddane w złotych polskich, powiększone o należny podatek VAT). Wykonawca oblicza cenę oferty uwzględniając całkowity koszt wykonania zamówienia (w tym dostawę do danej jednostki), opłaty dodatkowe (w tym VAT) oraz ewentualne upusty, rabaty oraz inne elementy niezbędne do wykonania zamówienia. Kwotę należy podać w zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku.
  - **Oświadczenia, na załączniku nr 1** podpisane przez Osoby Uprawnione, w których Wykonawca potwierdza, że wypełnia warunki udziału w postępowaniu o udzielenie Zamówienia, o których mowa w punkcie 8.1 SIWZ;
  - Podpisane przez Osoby Uprawnione **Istotne postanowienia umowy - załącznik nr 3** do SIWZ.
  - Pozostałe załączniki do SIWZ oraz załączniki w postaci dokumentów wskazanych w punkcie 9.1 SIWZ. Wykonawcy mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składają dokumenty zgodnie z przepisami rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 16.10.2008 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2008 r., nr 188, poz. 1155).
- 14.4. W przypadku oferty składanej przez konsorcjum, Zamawiający, dokonując oceny, czy konsorcjum spełnia wymagania określone w SIWZ, uwzględni uprawnienia, posiadaną wiedzę i doświadczenie, potencjał techniczny, personel oraz sytuację ekonomiczną i finansową członków konsorcjum. W związku z powyższym, wraz z ofertą członkowie konsorcjum mogą złożyć jeden komplet dokumentów, o których mowa w punkcie 9.1 SIWZ. W zakresie dokumentów i oświadczeń dotyczących przedmiotu Zamówienia wystarczające będzie przedłożenie wraz z ofertą jednego kompletu dokumentów.
- 14.5. Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa Wykonawcy powinni przekazać w taki sposób, by Zamawiający mógł z łatwością określić zakres informacji objętych tajemnicą. Brak stosownego zastrzeżenia będzie traktowany jako jednoznaczny ze zgodą na włączenie całości przekazanych dokumentów i danych do dokumentacji postępowania oraz ich ujawnienie na zasadach określonych w ustawie.
- 14.6. Zaleca się, aby umieścić ofertę w jednej zapieczętowanej lub w inny trwały sposób zabezpieczonej nieprzeźroczystej kopercie oznaczonej napisem:

**Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa**  
**Ul. Nowowiejska 24, 00-665 Warszawa**  
**Gmach Nowy Lotniczy, (pokój nr 335)**  
**”Oferta na dostawę urządzeń komputerowych i sieciowych,**  
**nie otwierać przed dniem 04.08.2009 r. godziną 11.00”**

Na kopercie należy podać nazwę i adres Wykonawcy, by umożliwić zwrot nie otwartej oferty w przypadku dostarczenia jej Zamawiającemu po terminie.

- 14.7. Wykonawca może wprowadzić zmiany w złożonej ofercie lub ją wycofać, pod warunkiem, że uczyni to przed upływem terminu składania ofert. Zarówno zmiana jak i wycofanie oferty wymagają zachowania formy pisemnej.
- 14.8. W przypadku zmiany lub wycofania oferty Wykonawca zobowiązany jest na kopercie zewnętrznej umieścić zastrzeżenie „ZMIANA OFERTY” lub „WYCOFANIE OFERTY”.

#### 15. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

- 15.1. Miejsce składania ofert: siedziba zamawiającego



Oferty należy składać w siedzibie zamawiającego (pokój nr 335), lub przesłać na adres:

Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa  
ul. Nowowiejska 24, 00-665 Warszawa  
Gmach Nowy Lotniczy, (pokój nr 335)  
do dnia **04.08.2009, godz. 11:00**

Oferty złożone po terminie będą zwrócone wykonawcom bez otwierania, po upływie terminu do wniesienia protestu.

#### 15.2. Miejsce otwarcia ofert:

Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa  
Ul. Nowowiejska 24, 00-665 Warszawa  
Gmach Nowy Lotniczy, (pokój nr 138)  
dnia **04.08.2009 o godz. 12:00**

#### 15.3. Sesja otwarcia ofert

Bezpośrednio przed otwarciem ofert zamawiający przekaże zebranych wykonawcom informację o wysokości kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi bezpośrednio po odczytaniu ww. informacji. Po otwarciu ofert przekazane zostaną następujące informacje odczytywane indywidualnie dla każdego zadania: nazwa i siedziba wykonawcy, którego oferta jest otwierana, cena, a także termin wykonania zamówienia, okres gwarancji, warunki płatności.

### 16. Opis sposobu obliczenia ceny

- Cena oferty uwzględnia wszystkie zobowiązania, musi być podana w PLN cyfrowo i słownie, z wyodrębnieniem należnego podatku VAT - jeżeli występuje
- Cena podana w ofercie powinna obejmować wszystkie koszty i składniki związane z wykonaniem zamówienia
- Cena może być tylko jedna
- Cena nie ulega zmianie przez okres ważności oferty (związania)

### 17. Kryteria oceny oferty

Wybór oferty dokonany zostanie dla każdego z zadań indywidualnie na podstawie jednego kryterium: ceny oferty dla poszczególnych zadań.

Oferta z najniższą ceną, otrzyma maksymalną liczbę punktów. Pozostałym ofertom, wypełniającym wymagania kryterialne przypisana zostanie odpowiednio mniejsza (proporcjonalnie mniejsza) liczba punktów.

$$\text{Liczba punktów} = (\text{cena minimalna} / \text{cena ofertowa}) * 100 \text{ pkt.}$$

Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która nie podlega odrzuceniu oraz uzyska największą liczbę punktów.

### 18. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

Zamawiający nie przewiduje wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy

### 19. Warunki umowy

Zamawiający podpisze umowę z wykonawcą, który przedłoży najkorzystniejszą ofertę z punktu widzenia kryteriów przyjętych w niniejszej specyfikacji.

- O miejscu i terminie podpisania umowy zamawiający powiadomi odrębnym pismem
- Umowa zawarta zostanie z uwzględnieniem postanowień wynikających z treści niniejszej specyfikacji oraz danych zawartych w ofercie.
- Postanowienia umowy zawarto w projekcie umowy, który stanowi załącznik nr 4

### 20. Środki ochrony prawnej

Środki ochrony prawnej: protest, odwołanie, skarga przysługują wszystkim wykonawcom, jeżeli ich interes



31/1132/2009

Oznaczenie sprawy

prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przepisów ustawy.

#### 20.1. Protest

- a. Umotywowany protest może być wniesiony w ciągu 7 dni od dnia, w którym wykonawcy powziął lub mógł powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę do jego wniesienia
- b. Protest powinien wskazywać:
  - i. żądanie,
  - ii. zwięzłe przytoczenie zarzutów,
  - iii. okoliczności faktyczne i prawne,
  - iv. uzasadnienie.
- c. Odrzuca się protesty wniesione po terminie do jego wniesienia.
- d. Wniesienie protestu dopuszczalne jest tylko przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego.
- e. Rozstrzygnięcie protestu przez zamawiającego następuje w terminie 5 dni od jego złożenia.
- f. Brak rozpatrzenia protestu w przewidywanym ustawowo terminie poczytuje się za jego oddalenie.
- g. Od rozstrzygnięcia protestu oraz w przypadku braku rozpatrzenia w terminie, wykonawcy przysługuje odwołanie do Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych.

#### 20.2. Odwołanie

- a. Od rozstrzygnięcia protestu lub odrzucenia protestu oraz w przypadku braku rozpatrzenia w terminie, wykonawcy przysługuje odwołanie.
- b. Odwołanie należy wnieść w terminie 5 dni od daty doręczenia rozstrzygnięcia lub upływu terminu rozpatrzenia na adres Urzędu Zamówień Publicznych z siedzibą przy Al. Szucha 2/4, 00-582 Warszawa z jednoczesnym obowiązkiem powiadomienia Zamawiającego.
- c. Wraz z wniesieniem odwołania wykonawca wnosi wpis w wysokości i na zasadach określonych przepisami rozporządzenia PRM z dnia 18 marca 2004 roku (Dz.U. z 2004 roku Nr 49 poz. 468).

#### 20.3. Skarga

- a. Na wyrok zespołu arbitrów przysługuje skarga do Sądu.
- b. Skargę wnosi się do Sądu Okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania zamawiającego.
- c. Skarga wnoszona jest za pośrednictwem Prezesa Urzędu Zamówień Publicznych w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia zespołu arbitrów, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi.

Pozostałe informacje na ten temat znajdują się w ustawie Prawo zamówień publicznych w Dziale VI Środki ochrony prawnej.

## 21. Ogłoszenia wyników postępowania

Wyniki postępowania zostaną ogłoszone zgodnie z wymogami ustawy prawo zamówień publicznych oraz w siedzibie zamawiającego i na stronie internetowej: [www.meil.pw.edu.pl](http://www.meil.pw.edu.pl). Niezależnie od ogłoszenia wyników wszyscy wykonawcy uczestniczący w postępowaniu o zamówienie publiczne zostaną powiadomieni w formie pisemnej.

## 22. Postanowienia końcowe

Zasady udostępniania dokumentów

Uczestnicy postępowania mają prawo wglądu do treści protokołu oraz ofert w trakcie prowadzonego postępowania z wyjątkiem dokumentów stanowiących załączniki do protokołu (jawne po zakończeniu postępowania) oraz stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i dokumentów lub informacji zastrzeżonych przez uczestników postępowania. Udostępnienie zainteresowanym odbywać się będzie wg poniższych zasad:

Zamawiający udostępnia wskazane dokumenty po złożeniu pisemnego wniosku zamawiający wyznacza termin, miejsce oraz zakres udostępnianych dokumentów

- zamawiający wyznaczy członka komisji, w którego obecności udostępnione zostaną dokumenty
- zamawiający umożliwi kopiowanie dokumentów nieodpłatnie
- udostępnienie może mieć miejsce wyłącznie w siedzibie zamawiającego oraz w czasie godzin jego urzędowania



W sprawach nieuregulowanych zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych po późniejszym zmianach oraz Kodeks Cywilny.

### **23. Załączniki**

Załączniki do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia:

- Załącznik nr 1 – formularz oferty
- Załącznik nr 2 – szczegółowa kalkulacja ceny
- Załącznik nr 3 – projekt umowy
- Załącznik nr 4 – szczegółowy opis przedmiotu zamówienia





**31/1132/2009**

Oznaczenie sprawy

Załącznik nr 1

**FORMULARZ OFERTOWY WYKONAWCY  
W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO  
O WARTOŚCI SZACUNKOWEJ PONIŻEJ 206 000 EURO**

**Dane dotyczące wykonawcy**

Nazwa .....  
Siedziba .....  
Nr telefonu/faks .....  
Nr NIP .....  
Nr REGON .....

**Dane dotyczące zamawiającego**

Politechnika Warszawska, Wydział Mechaniczny Energetyki i Lotnictwa,  
Instytut Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej  
Ul. Nowowiejska 24, 00-665 Warszawa

**Zobowiązania wykonawcy**

Zobowiązuję się wykonać przedmiot zamówienia: .....  
cena netto .....zł  
(słownie: .....)  
podatek VAT .....zł  
cena brutto .....zł  
(słownie: .....)

Zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień Publicznych z późniejszymi zmianami – Dz.U z 2004 r. Nr 19, poz. 177 z późn. zm, oświadczam, że:

- posiadam uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień
- posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponuję osobami zdolnymi do wykonania zamówienia
- znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia
- nie podlegam wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na mocy art. 24 ust. Prawo zamówień publicznych

Zgodnie z załączoną do oferty szczegółową kalkulacją ceny.

- Informuję, że zapoznałem/łam się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia. Do dokumentów postępowania nie wnoszę zastrzeżeń.
- Informuję, że uważam się za związanego/ną niniejszą ofertą w okresie wskazanym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, tj. 14 dni, a w przypadku wygrania postępowania o zamówienie do zawarcia umowy w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie.
- Zobowiązuję się do wykonania zamówienia w terminie 14 dni od daty zawarcia umowy.
- Akceptuję warunki płatności określone przez Zamawiającego w **SIWZ 31/1132/2009**.
- Zobowiązuję się do udzielenia gwarancji zgodnie z SIWZ.

\_\_\_\_\_  
(miejscowość, data)

\_\_\_\_\_  
(imię i nazwisko)  
podpis uprawnionego przedstawiciela wykonawcy



Stronę celowo pozostawiono pustą



**31/1132/2009**

Oznaczenie sprawy

Załącznik nr 2

## SZCZEGÓŁOWA KALKULACJA CENY

Data: .....

Nazwa wykonawcy: .....

.....

Siedziba wykonawcy: .....

.....

Nr zad.	Nazwa przedmiotu	Wartość netto	Ilość	Wartość netto	Stawka VAT	Wartość brutto
1						
2						
3						
4						
5						
	<b>OGÓŁEM</b>					

Wyliczoną wartość zamówienia z poz. OGÓŁEM należy przenieść do formularza ofertowego.

\_\_\_\_\_  
Imiona i nazwiska osób uprawnionych do reprezentowania wykonawcy

\_\_\_\_\_  
Czytelne podpisy osób uprawnionych do reprezentowania wykonawcy



**INNOWACYJNA GOSPODARKA**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



**31/1132/2009**

*Oznaczenie sprawy*

Stronę celowo pozostawiono pustą



31/1132/2009

Oznaczenie sprawy

Załącznik nr 3

## ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY

### §1

1. Wykonawca oświadcza, że spełnia warunki określone w art. 22, ust. 1 Prawo Zamówień Publicznych.
2. Wykonawca ponosić będzie pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe bezpośrednio lub pośrednio po stronie Zamawiającego, wynikłe z tytułu nieprawdziwości powyższego oświadczenia.

### §2

Termin dostawy ustala się na 14 dni od daty podpisania umowy.

### §3

Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego, przy czym poinformuje Zamawiającego o terminie dostawy na 3 dni przed dostawą.

### §4

1. Zamawiający zobowiązuje się zapłacić należność za dostarczony przedmiot zamówienia, przelewem na konto Wykonawcy, w ciągu 14 dni po otrzymaniu faktur.
2. Podstawę wystawienia faktury będzie stanowił protokół odbioru towaru podpisany przez obie strony.

### §5

1. Strony ustalają, że obowiązującą je formą odszkodowania będą kary umowne z następujących tytułów i w podanych wysokościach:

1.1. Zamawiający zapłaci Wykonawcy kary umowne:

- a) za odstąpienie od umowy z przyczyn niezależnych od Wykonawcy w wysokości 10% wartości umowy,

1.2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:

- a) z tytułu odstąpienia od umowy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego w wysokości 10% wartości umowy,
- b) za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0.1%, o którym mowa w §5, za każdy dzień zwłoki.

2. Strony mogą domagać się odszkodowania na zasadach ogólnych za szkodę przekraczającą wysokość kar umownych.

### §6

1. Potwierdzeniem wykonania umowy będzie protokół odbioru podpisany zgodnie przez strony.
2. Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca przekaze Zamawiającemu:
  - a) nośnik z plikami instalacyjnymi i karty gwarancji / karty licencji / w języku polskim lub angielskim.
  - b) szczegółową specyfikację elementów składowych sprzętu, kartę gwarancyjną wraz z instrukcją w języku polskim lub angielskim.
3. W przypadku zastrzeżeń, co do dostarczonego sprzętu / nośnika oprogramowania, Wykonawca wyznaczy Zamawiającemu termin na dostarczenie sprzętu / nośnika oprogramowania bez wad.

### §7

Wykonawca zapewnia, że w ramach licencji oprogramowania zapewni od daty podpisania umowy wsparcie techniczne w zakresie instalacji i aktualizacji oprogramowania na okres 12 miesięcy.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na przedmiot umowy na poszczególne podzespoły na okres wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, ale nie mniejszy niż na 12 miesięcy.

### §8

Wykonawca podejmie się wykonania czynności serwisowych w ramach gwarancji w ciągu 2 dni od momentu zgłoszenia wątpliwości. Jeśli naprawa przedłuży się powyżej 14 dni od momentu zgłoszenia, Wykonawca dostarczy sprzęt zastępczy o niegorszych parametrach.



§9

Gdy po trzeciej naprawie sprzęt nadal będzie wykazywał zgłaszaną wadę, Wykonawca wymieni wadliwy sprzęt na nowy, bez żadnej dopłaty, nawet gdyby w międzyczasie ceny na taki sprzęt uległy podwyżce.

§10

W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.

§11

W sprawach nie uregulowanych w umowie będą miały zastosowanie przepisy ustawy o zamówieniach publicznych i przepisy KC.

§12

Wszelkie zmiany umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.



31/1132/2009

Oznaczenie sprawy

Załącznik nr 4

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa **URZĄDZEŃ KOMPUTEROWYCH I URZĄDZEŃ SIECIOWYCH**

Wszystkie komputery muszą zostać wyposażone w ten sam model układów pamięci, dysku twardego, płyty głównej. Również każda obudowa typu Rack musi zawierać pełny zestaw akcesoriów montażowych dostarczany przez producenta.

### ZADANIE NR 1

1.1. Przedmiot zamówienia: **KOMPUTERY W OBUDOWIE TYPU MIDI TOWER I RACK**

1.2. **Minimalne wymagania stawiane wszystkim komputerom w zadaniu nr 1**

L.p.	Typ podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu
1	Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Częstotliwość taktowania: 2,66 GHz</li> <li>• Architektura 64-bit</li> <li>• Liczba rdzeni: 4</li> <li>• Liczba wykonywanych równolegle wątków: 8</li> <li>• Zintegrowany trójkanałowy kontroler pamięci DDR3 wspierający do 6 modułów pamięci</li> <li>• Wyposażony w 8MB cache L3</li> <li>• Wykonany w technologii 45 nm</li> <li>• Obsługa instrukcji: SSE4, SSE3, SSE2, SSE, MMX, EM64T</li> </ul>
2	Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa procesorów ze zintegrowanym trójkanałowym kontrolerem pamięci</li> <li>• Obsługa technologii SLI, RAID</li> <li>• Obsługa trójkanałowej pamięci</li> <li>• 6 gniazd pamięci DDR3, obsługa pamięci DDR-1333 do DDR-2000</li> <li>• Podwójna zintegrowana karta sieciowa Gigabit LAN</li> <li>• 3 gniazda PCI-Express x16 (pracujące w trybach x16/x16/x1 lub x16/x8/x8)</li> <li>• 1 gniazdo PCI-Express x4</li> <li>• 2 gniazda PCI</li> <li>• Minimalnie 4 kanały Serial ATA II</li> <li>• Kontroler ATA/133</li> <li>• Zintegrowana karta dźwiękowa 8 kanałowa <ul style="list-style-type: none"> <li>– Porty zewnętrzne: SPDIF out, FireWire, Audio 8 kanałów, gniazdo PS/2 (combo) klawiatury i myszki, dwa gniazda RJ45, USB 2.0 minimalna liczba to 6 portów, gniazdo e-SATA</li> </ul> </li> <li>• Złącza wewnętrzne: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dodatkowe złącza USB 2.0, złącze stacji dyski, złącze ATA/133, 6 złącz SATA II</li> <li>– złącze do podpięcia gniazd audio na przednim panelu obudowy, piny dla wyjścia S/PDIF</li> <li>– 24-pinowe złącze zasilania</li> <li>– tzw. złącze Q-connector</li> </ul> </li> <li>• Bios AMI</li> <li>• W zestawie musi się znaleźć: <ul style="list-style-type: none"> <li>– kabel UltraDMA 133/100/66</li> <li>– minimum 6 kabli SATA</li> <li>– Q-connector</li> <li>– moduł 1 x 2-port USB2.0 / 1-port IEEE1394 (4-pin) module</li> <li>– kabel mostka SLI</li> </ul> </li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– płytką ze sterownikami</li> <li>– instrukcja obsługi</li> <li>• Położenie gniazd PCI-Express: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pomiędzy zainstalowanymi kartami graficznymi dwuslotowymi (np. Geforce GTX 285) musi być zachowany dystans dla przepływu powietrza.</li> <li>– pomiędzy pierwszym a drugim (licząc od strony procesora) gniazdem typu PCI-Express x16 powinny się znajdować dwa gniazda innego typu (np. PCI).</li> </ul> </li> </ul>
3	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pamięci w standardzie DDR-1333</li> <li>• Timingi: 9-9-9-24</li> <li>• Przeznaczone do pracy z procesorami z trójkanałową obsługą pamięci</li> <li>• W zestawie 3x2GB lub 6x2GB - sparowane do pracy w trybie trójkanałowym</li> <li>• Wyposażone w radiatory</li> <li>• Bez obsługi ECC i trybu rejestrowanego</li> <li>• 5 lat gwarancji</li> </ul>
4	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pojemność: 1000GB</li> <li>• Pamięć cache 32 MB</li> <li>• Format szerokości: 3,5"</li> <li>• Prędkość obrotowa: 7200 obr./min.</li> <li>• Interfejs: Serial ATA/300</li> <li>• Wyposażony w max 2 talerze</li> <li>• Obsługa NCQ i S.M.A.R.T.</li> <li>• Gwarancja 5 lat</li> </ul>
5	Napęd optyczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługiwane dyski: DVD-ROM, DVD-R, DVD-RAM, DVD-R DL, DVD-RW, DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW, CD-ROM, CD-ROM XA, CD-I, Video CD, CD-Extra, CD-Text, Photo CD, CD-DA, SecurDisc (DVD+R, DVD-R, DVD+R DL, DVD-R Dual, DVD+RW, DVD-RW, DVD-RAM, CD-R, CD-RW)</li> <li>• Interfejs: Serial ATA</li> <li>• Prędkość odczytu: CD-ROM 48x, DVD-ROM 16x</li> <li>• Prędkość zapisu: <ul style="list-style-type: none"> <li>– CD-R od 16x (CLV)</li> <li>– CD-RW, DVD±R dwuwarstwowa od 4x (CLV)</li> <li>– DVD±R, DVD-RAM od 2x (CLV)</li> <li>– DVD±RW od 2.4x (CLV)</li> </ul> </li> <li>• Pojemność bufora ochrony zapisu: 2 MB</li> </ul>
6	Mysz komputerowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laserowa</li> <li>• Przewodowa</li> <li>• Rozdzielczość pracy 1000dpi</li> <li>• Wyłącznie interfejs USB</li> <li>• 4 przyciski, rolka przewijania, Przechyłne kółko rolki przewijania (Tilt Wheel)</li> <li>• Funkcja zoom</li> <li>• Myszka dla prawo i lewo ręcznych</li> <li>• 3 lata gwarancji</li> </ul>
7	Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Płaska, certyfikowana dla Windows Vista</li> <li>• Standardowa 104/105 klawiszowa klawiatura, standardowy układ klawiszy</li> <li>• Klawisze niskoprofilowe o miękkim dotyku z mechanizmem klawiszy nożycowych i krótkim skokiem klawisza</li> <li>• 6 dodatkowych klawiszy multimedialnych położonych w górnej części klawiatury po lewej stronie 3 standardowych diod sygnalizacyjnych uruchamiających: kalkulator, przeglądarkę www, klienta poczty, kontroli multimedialnych.</li> <li>• Przewodowa</li> <li>• Wyłącznie interfejs USB</li> <li>• Kolor czarny</li> <li>• Gwarancja 3 lata</li> </ul>





**31/1132/2009**

*Oznaczenie sprawy*

8	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft Windows Vista Business 64-bit PL, z możliwością aktualizacji do wersji Microsoft Windows 7;</li><li>• Polska wersja językowa;</li><li>• Wersja 64 bitowa;</li><li>• Komercyjna wersja licencji, zapewniająca świadczenie usług.</li></ul>
---	-------------------	---



1.3. Konfiguracja nr 1 – liczba szt. 3

L.p.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Procesor, płyta główna, pamięć, dysk twardy, napęd optyczny, mysz, klawiatura, system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zgodnie z zapisem w pkt.1.2</li> </ul>	Po 1 szt.
2	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producent chipset nVidia</li> <li>Model chipsetu GeForce 260 GTX</li> <li>Złącze PCI-Express x16</li> <li>Rodzaj rdzenia graficznego GT200</li> <li>Wykonany w technologii 65 nm</li> <li>Ilość jednostek PixelShader: 216</li> <li>Ilość jednostek VertexShader: 216</li> <li>Taktowanie rdzenia graficznego: min. 625 MHz</li> <li>Rodzaj zastosowanej pamięci: GDDR3 (448bit)</li> <li>Ilość pamięci: 896 MB</li> <li>Taktowanie pamięci: min. 2000 MHz</li> <li>Kompatybilność z SLI (2-, 3-way SLI)</li> <li>Wsparcie dla CUDA, HDCP, wielomonitorowości</li> <li>Obsługiwane standardy: OpenGL 2.1, OpenGL 2.0, HDCP, DirectX 9, DirectX 10, Shader Model 4.0,</li> <li>Wyjścia: 2x DVI, HDMI</li> <li>Podwójny RAMDAC 400 MHz</li> <li>Wejście dźwięku dla HDMI: SPDIF</li> </ul>	1
3	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obudowa certyfikowana przez nVidię dla SLI</li> <li>Kolor czarny</li> <li>Typ: midi Tower</li> <li>Chłodzenie zapewniane przez 3 wentylatory 120 mm (przedni, na lewej ścianie bocznej, na ścianie tylnej)</li> <li>Możliwość instalacji wentylatorów 140 mm oraz dodatkowych wentylatorów na ścianie górnej.</li> <li>Osłona górna zabezpiecza przed ewentualnym wpadaniem ciał obcych.</li> <li>Możliwość instalacji dodatkowego wentylatora pod płytą główną (chłodzenie spodniej części płyty).</li> <li>Możliwość zainstalowania zasilacza w standardzie ATX PS2/ EPS 12V</li> <li>Zasilacz instalowany na spodzie obudowy z wlotem powietrza od spodu.</li> <li>Beznarzędziowy montaż kart rozszerzeń oraz urządzeń 5,25" oraz 3,25"</li> <li>Szyny dla HDD dla ułatwionego montażu.</li> <li>Przyciski: Power on/off, RESET</li> <li>Wskaźniki statusu: Power on/off, HDD</li> <li>Wyposażona w dwa złącza USB, po jednym FireWire i eSATA oraz dźwięku (słuchawki + mikrofon) zlokalizowane na górnym panelu</li> </ul>	1



31/1132/2009

Oznaczenie sprawy

4	Zasilacz do obudowy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Moc: 620W</li><li>• Certyfikowany przez nvidię zasilacz dla kart SLI</li><li>• Sprawność, co najmniej 80%</li><li>• Pojedynczy wentylator 120 mm z kontrola prędkości obrotowej w zależności od temperatury</li><li>• wyposażony w aktywny układ PFC z korekcją na poziomie 0,99</li><li>• Standard wykonania: ATX12V v2.2, EPS12V v2.91, Kompatybilny wstecznie ze standardem ATX12V 2.01</li><li>• Zdolny do pracy przy napięciu zasilającym z zakresu 100-240V, 50/60Hz</li><li>• Wyposażony w zabezpieczenia:<ul style="list-style-type: none"><li>– przed nadmiernym poborem prądu</li><li>– przed nadmiernym napięciem</li><li>– przed nadmiernym obciążeniem</li><li>– przed zbyt niskim napięciem</li><li>– przed tzw. krótkim obiegiem powietrza (Short Circuit Protection)</li></ul></li><li>• Gwarancja 5 lat</li><li>• Zdolny dostarczyć 600W na linii 12V</li><li>• Kable pokryte ochronnym oplotem, kable odłączane modułowo poza głównymi przewodami zasilającymi. Wykorzystane kable co najmniej 18 AWG.</li><li>• Wyposażony w złącza:<ul style="list-style-type: none"><li>– ATX24pin kompatybilne z ATX20pin</li><li>– złącze EPS/ATX12V 8-4 pin</li><li>– 2 złącza PCI-E 6+2 pin</li><li>– min. 6 złączy SATA</li><li>– min. 6 złączy MOLEX</li><li>– 2 złącza dla stacji dyskiety</li></ul></li><li>• Głośność: max 24dB przy obciążeniu ~50% mocy maksymalnej</li><li>• Kabel zasilający</li></ul>	1
---	---------------------	--	---



Konfiguracja nr 2 – liczba szt. 1

Lp.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Procesor, płyta główna, pamięć, dysk twardy, napęd optyczny, mysz, klawiatura, system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zgodnie z zapisem w pkt.1.2</li> </ul>	Po 1 szt.
2	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producent chipset nVidia</li> <li>Model chipsetu GeForce 285 GTX</li> <li>Złącze PCI-Express x16</li> <li>Rodzaj rdzenia graficznego GT200b</li> <li>Wykonany w technologii 55 nm</li> <li>Ilość jednostek PixelShader: 240</li> <li>Ilość jednostek VertexShader: 240</li> <li>Taktowanie rdzenia graficznego: min. 650 MHz</li> <li>Rodzaj zastosowanej pamięci: GDDR3 (512bit)</li> <li>Ilość pamięci: 2 GB</li> <li>Taktowanie pamięci: min. 2400 MHz</li> <li>Kompatybilność z SLI (2-, 3-way SLI)</li> <li>Wsparcie dla CUDA, HDCP, wielomonitorowości</li> <li>Obsługiwane standardy: OpenGL 2.1, OpenGL 2.0, HDCP, DirectX 9, DirectX 10, Shader Model 4.0</li> <li>Wyjścia: 2x DVI, HDMI</li> <li>Podwójny RAMDAC 400 MHz</li> <li>Wejście dźwięku dla HDMI: SPDIF</li> </ul>	2
3	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obudowa certyfikowana przez nVidię dla SLI</li> <li>Kolor czarny</li> <li>Typ: midi Tower</li> <li>Chłodzenie zapewniane przez 3 wentylatory 120 mm (przedni, na lewej ścianie bocznej, na ścianie tylnej)</li> <li>Możliwość instalacji wentylatorów 140 mm oraz dodatkowych wentylatorów na ścianie górnej.</li> <li>Ośłona górna zabezpiecza przed ewentualnym wpadaniem ciał obcych.</li> <li>Możliwość instalacji dodatkowego wentylatora pod płytą główną (chłodzenie spodniej części płyty).</li> <li>Możliwość zainstalowania zasilacza w standardzie ATX PS2/ EPS 12V</li> <li>Zasilacz instalowany na spodzie obudowy z wlotem powietrza od spodu.</li> <li>Beznarzędziowy montaż kart rozszerzeń oraz urządzeń 5,25" oraz 3,25"</li> <li>Szyny dla HDD dla ułatwionego montażu.</li> <li>Przyciski: Power on/off, RESET</li> <li>Wskaźniki statusu: Power on/off, HDD</li> <li>Wyposażona w dwa złącza USB, po jednym FireWire i eSATA oraz dźwięku (słuchawki + mikrofon) zlokalizowane na górnym panelu</li> </ul>	1
4	Zasilacz do	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moc: 1000W</li> </ul>	1



31/1132/2009

Oznaczenie sprawy

	obudowy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Certyfikowany przez nVidię zasilacz dla kart sli</li><li>• Zdolny do dostarczenia 1000W przy temp 50C</li><li>• Sprawność, co najmniej 80%</li><li>• Pojedynczy wentylator 140 mm z kontrola prędkości obrotowej w zależności od temperatury</li><li>• Wyposażony w aktywny układ PFC z korekcja na poziomie 0,99</li><li>• Standard wykonania: ATX12V v2.2, EPS12V v2.91, Kompatybilny wstecznie ze standardem ATX12V 2.01</li><li>• Zdolny do pracy przy napięciu zasilającym z zakresu 100-240V, 50/60Hz</li><li>• Wyposażony w zabezpieczenia przed:<ul style="list-style-type: none"><li>– nadmiernym poborem prądu, napięciem, obciążeniem</li><li>– zbyt niskim napięciem</li><li>– tzw. krótkim obiegiem powietrza(Short Circuit Protection)</li></ul></li><li>• Gwarancja 5 lat</li><li>• Wyposażony w dwie niezależne (rzeczywiste) linie zasilające zdolne dostarczyć po 500W każda</li><li>• Kable pokryte ochronnym oplotem, kable odłączane modułowo poza głównymi przewodami zasilającymi. Wykorzystane kable co najmniej 18 AWG.</li><li>• Wyposażony w złącza:<ul style="list-style-type: none"><li>– ATX24pin kompatybilne z ATX20pin</li><li>– 2 złącza EPS/ATX12V 8-4 pin</li><li>– 2 złącza PCI-E 6+2 pin</li><li>– min. 6 złączy SATA</li><li>– min. 6 złączy MOLEX</li><li>– 2 złącza dla stacji dyskietek</li></ul></li><li>• Głośność: max 24dB przy obciążeniu 50% mocy maksymalnej</li><li>• Kabel zasilający</li></ul>	
--	---------	--	--



1.4. Konfiguracja nr 3A – liczba szt. 1

L.p.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Procesor, płyta główna, pamięć, dysk twardy, napęd optyczny, mysz, klawiatura, system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zgodnie z zapisem w pkt.1.2</li> </ul>	Po 1 szt.
2	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producent chipset nVidia</li> <li>Model chipsetu GeForce 285 GTX</li> <li>Złącze PCI-Express x16</li> <li>Rodzaj rdzenia graficznego GT200b</li> <li>Wykonany w technologii 55 nm</li> <li>Ilość jednostek PixelShader: 240</li> <li>Ilość jednostek VertexShader: 240</li> <li>Taktowanie rdzenia graficznego: min. 650 MHz</li> <li>Rodzaj zastosowanej pamięci: GDDR3 (512bit)</li> <li>Ilość pamięci: 2 GB</li> <li>Taktowanie pamięci: min. 2400 MHz</li> <li>Kompatybilność z SLI (2-, 3-way SLI)</li> <li>Wsparcie dla CUDA, HDCP, wielomonitorowości</li> <li>Obsługiwane standardy: OpenGL 2.1, OpenGL 2.0, HDCP, DirectX 9, DirectX 10, Shader Model 4.0</li> <li>Wyjścia: 2x DVI, HDMI</li> <li>Podwójny RAMDAC 400 MHz</li> <li>Wejście dźwięku dla HDMI: SPDIF</li> </ul>	2
3	Obudowa typu RACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obsługa płyt w standardzie ATX i m-ATX</li> <li>Wyposażona w 1 wentylator wciągający powietrze 120 mm + wentylator(wentylatory) usuwające powietrze (80 lub 120 mm) {o głośności max 24 dB}</li> <li>Dołączony zestaw do montażu w szafie RACK 19"</li> <li>Możliwość zainstalowania napędu DVD</li> <li>Dwa złącza usb na przednim panelu</li> <li>Przełączniki: Power on/off, RESET, KeyLock</li> <li>Wskaźniki statusu: Power on/off, HDD</li> <li>Zdolna do utrzymania odpowiedniej temperatury systemu wykorzystującego dwie karty graficzne pracujące w trybie SLI</li> <li>Pozwalająca na montaż zasilacza 1000W</li> <li>Kolor czarny</li> <li><b><u>Kompatybilna z szafą wyspecyfikowaną w pkt. 1.7</u></b></li> </ul>	1
4	Zasilacz do obudowy typu RACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moc: 1000W</li> <li>Certyfikowany przez nVidię zasilacz dla kart sli</li> <li>Zdolny do dostarczenia 1000W przy temp 50C</li> <li>Sprawność, co najmniej 80%</li> <li>Pojedynczy wentylator 140 mm z kontrola prędkości obrotowej w zależności od temperatury</li> <li>Wyposażony w aktywny układ PFC z korekcja na poziomie 0,99</li> </ul>	1



31/1132/2009

Oznaczenie sprawy

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Standard wykonania: ATX12V v2.2, EPS12V v2.91, Kompatybilny wstecznie ze standardem ATX12V 2.01</li><li>• Zdolny do pracy przy napięciu zasilającym z zakresu 100-240V, 50/60Hz</li><li>• Wyposażony w zabezpieczenia przed:<ul style="list-style-type: none"><li>– nadmiernym poborem prądu, napięciem, obciążeniem</li><li>– zbyt niskim napięciem</li><li>– tzw. krótkim obiegiem powietrza (Short Circuit Protection)</li></ul></li><li>• Gwarancja 5 lat</li><li>• Wyposażony w dwie niezależne (rzeczywiste) linie zasilające zdolne dostarczyć po 500W każda</li><li>• Kable pokryte ochronnym oplotem, kable odłączane modułowo poza głównymi przewodami zasilającymi. Wykorzystane kable co najmniej 18 AWG.</li><li>• Wyposażony w złącza:<ul style="list-style-type: none"><li>– ATX24pin kompatybilne z ATX20pin</li><li>– 2 złącza EPS/ATX12V 8-4 pin i 2 złącza PCI-E 6+2 pin</li><li>– min. 6 złączy SATA i MOLEX</li><li>– 2 złącza dla stacji dyskiety</li></ul></li><li>• Głośność: max 24dB przy obciążeniu 50% mocy maksymalnej</li><li>• Kabel zasilający</li></ul>	
--	--	--



Konfiguracja nr 3B – liczba szt. 1

Lp.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Procesor, płyta główna, pamięć, dysk twardy, napęd optyczny, system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zgodnie z zapisem w pkt.1.2</li> <li>• Bez myszy komputerowej i klawiatury</li> </ul>	Po 1 szt.
2	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producent chipset nVidia</li> <li>• Model chipsetu GeForce 295 GTX</li> <li>• Certyfikowana dla Windows Vista</li> <li>• Złącze PCI-Express x16</li> <li>• Dwa rdzenie graficzne GT200b</li> <li>• Proces wykonania: 55nm</li> <li>• Ilość jednostek PixelShader: 240 na rdzeń</li> <li>• Ilość jednostek VertexShader: 240 na rdzeń</li> <li>• Taktowanie rdzenia graficznego: min. 576 MHz</li> <li>• Rodzaj zastosowanej pamięci: GDDR3 (448bit na rdzeń)</li> <li>• Ilość pamięci: 1792 MB</li> <li>• Taktowanie pamięci: min. 1998 MHz</li> <li>• Kompatybilność z SLI (Quad SLI)</li> <li>• Wsparcie dla CUDA, HDCP, wielomonitorowości</li> <li>• Obsługiwane standardy: OpenGL 2.1, OpenGL 2.0, HDCP, DirectX 9, DirectX 10, Shader Model 4.0</li> <li>• Wyjścia: 2x DVI, HDMI</li> <li>• Podwójny RAMDAC 400 MHz</li> <li>• Wejście dźwięku dla HDMI: SPDIF</li> </ul>	1
3	Obudowa typu RACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługa płyt w standardzie ATX i m-ATX</li> <li>• Wyposażona w 1 wentylator wciągający powietrze 120 mm + wentylator(wentylatory) usuwające powietrze (80 lub 120 mm) {o głośności max 24 dB}</li> <li>• Dołączony zestaw do montażu w szafie RACK 19"</li> <li>• Możliwość zainstalowania napędu DVD</li> <li>• Dwa złącza usb na przednim panelu</li> <li>• Przełączniki: Power on/off, RESET, KeyLock</li> <li>• Wskaźniki statusu: Power on/off, HDD</li> <li>• Zdolna do utrzymania odpowiedniej temperatury systemu wykorzystującego dwie karty graficzne pracujące w trybie SLI</li> <li>• Pozwalająca na montaż zasilacza 1000W</li> <li>• Kolor czarny</li> <li>• <b><u>Kompatybilna z szafą wyspecyfikowaną w pkt. 1.7</u></b></li> </ul>	1
4	Zasilacz do obudowy typu RACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc: 1000W</li> <li>• Certyfikowany przez nVidię zasilacz dla kart sli</li> <li>• Zdolny do dostarczenia 1000W przy temp 50C</li> <li>• Sprawność, co najmniej 80%</li> <li>• Pojedynczy wentylator 140 mm z kontrola prędkości obrotowej w zależności od temperatury</li> <li>• Wyposażony w aktywny układ PFC z korekcją na poziomie 0,99</li> <li>• Standard wykonania: ATX12V v2.2, EPS12V v2.91, Kompatybilny wstecznie ze standardem ATX12V 2.01</li> </ul>	1





**31/1132/2009**

Oznaczenie sprawy

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zdolny do pracy przy napięciu zasilającym z zakresu 100-240V, 50/60Hz</li><li>• Wyposażony w zabezpieczenia przed:<ul style="list-style-type: none"><li>– nadmiernym poborem prądu, napięciem, obciążeniem</li><li>– zbyt niskim napięciem</li><li>– tzw. krótkim obiegiem powietrza(Short Circuit Protection)</li></ul></li><li>• Gwarancja 5 lat</li><li>• Wyposażony w dwie niezależne (rzeczywiste) linie zasilające zdolne dostarczyć po 500W każda</li><li>• Kable pokryte ochronnym oplotem, kable odłączane modułowo poza głównymi przewodami zasilającymi. Wykorzystane kable co najmniej 18 AWG.</li><li>• Wyposażony w złącza:<ul style="list-style-type: none"><li>– ATX24pin kompatybilne z ATX20pin</li><li>– 2 złącza EPS/ATX12V 8-4 pin i 2 złącza PCI-E 6+2 pin</li><li>– min. 6 złączy SATA i MOLEX</li><li>– 2 złącza dla stacji dyskietek</li></ul></li><li>• Głośność: max 24dB przy obciążeniu 50% mocy maksymalnej</li><li>• Kabel zasilający</li></ul>	
--	--	--



1.5. Konfiguracja nr 3C – liczba szt. 1

L.p.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Procesor, płyta główna, pamięć, dysk twardy, napęd optyczny, system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zgodnie z zapisem w pkt.1.2</li> <li>Bez myszy komputerowej i klawiatury</li> </ul>	Po 1 szt.  Z wyjątkiem pamięci RAM – 2 komplety
2	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producent chipset nVidia</li> <li>Model chipsetu GeForce 285 GTX</li> <li>Złącze PCI-Express x16</li> <li>Rodzaj rdzenia graficznego GT200b</li> <li>Wykonany w technologii 55 nm</li> <li>Ilość jednostek PixelShader: 240</li> <li>Ilość jednostek VertexShader: 240</li> <li>Taktowanie rdzenia graficznego: min. 650 MHz</li> <li>Rodzaj zastosowanej pamięci: GDDR3 (512bit)</li> <li>Ilość pamięci: 2 GB</li> <li>Taktowanie pamięci: min. 2400 MHz</li> <li>Kompatybilność z SLI (2-, 3-way SLI)</li> <li>Wsparcie dla CUDA, HDCP, wielomonitorowości</li> <li>Obsługiwane standardy: OpenGL 2.1, OpenGL 2.0, HDCP, DirectX 9, DirectX 10, Shader Model 4.0</li> <li>Wyjścia: 2x DVI, HDMI</li> <li>Podwójny RAMDAC 400 MHz</li> <li>Wejście dźwięku dla HDMI: SPDIF</li> </ul>	2
3	Obudowa typu RACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obsługa płyt w standardzie ATX i m-ATX</li> <li>Wyposażona w 1 wentylator wciągający powietrze 120 mm + wentylator(wentylatory) usuwające powietrze (80 lub 120 mm) {o głośności max 24 dB}</li> <li>Dołączony zestaw do montażu w szafie RACK 19"</li> <li>Możliwość zainstalowania napędu DVD</li> <li>Dwa złącza usb na przednim panelu</li> <li>Przełączniki: Power on/off, RESET, KeyLock</li> <li>Wskaźniki statusu: Power on/off, HDD</li> <li>Zdolna do utrzymania odpowiedniej temperatury systemu wykorzystującego dwie karty graficzne pracujące w trybie SLI</li> <li>Pozwalająca na montaż zasilacza 1000W</li> <li>Kolor czarny</li> <li><b><u>Kompatybilna z szafą wyspecyfikowaną w pkt. 1.7</u></b></li> </ul>	1
4	Zasilacz do obudowy typu RACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moc: 1000W</li> <li>Certyfikowany przez nVidię zasilacz dla kart sli</li> <li>Zdolny do dostarczenia 1000W przy temp 50C</li> <li>Sprawność, co najmniej 80%</li> <li>Pojedynczy wentylator 140 mm z kontrola prędkości obrotowej w zależności od temperatury</li> <li>Wyposażony w aktywny układ PFC z korekcja na poziomie 0,99</li> <li>Standard wykonania: ATX12V v2.2, EPS12V v2.91, Kompatybilny wstecznie ze standardem ATX12V 2.01</li> </ul>	1



**31/1132/2009**

Oznaczenie sprawy

		<ul style="list-style-type: none"><li>• Zdolny do pracy przy napięciu zasilającym z zakresu 100-240V, 50/60Hz</li><li>• Wyposażony w zabezpieczenia przed:<ul style="list-style-type: none"><li>– nadmiernym poborem prądu, napięciem, obciążeniem</li><li>– zbyt niskim napięciem</li><li>– tzw. krótkim obiegiem powietrza(Short Circuit Protection)</li></ul></li><li>• Gwarancja 5 lat</li><li>• Wyposażony w dwie niezależne (rzeczywiste) linie zasilające zdolne dostarczyć po 500W każda</li><li>• Kable pokryte ochronnym oplotem, kable odłączane modułowo poza głównymi przewodami zasilającymi. Wykorzystane kable co najmniej 18 AWG.</li><li>• Wyposażony w złącza:<ul style="list-style-type: none"><li>– ATX24pin kompatybilne z ATX20pin</li><li>– 2 złącza EPS/ATX12V 8-4 pin i 2 złącza PCI-E 6+2 pin</li><li>– min. 6 złączy SATA i MOLEX</li><li>– 2 złącza dla stacji dyskietek</li></ul></li><li>• Głośność: max 24dB przy obciążeniu 50% mocy maksymalnej</li><li>• Kabel zasilający</li></ul>	
--	--	--	--



1.6. Konfiguracja nr 3D – liczba szt. 1

L.p.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Procesor, płyta główna, pamięć, dysk twardy, napęd optyczny, system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zgodnie z zapisem w pkt.1.2</li> <li>Bez myszy komputerowej i klawiatury</li> </ul>	Po 1 szt.
2	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producent chipset nVidia</li> <li>Model chipsetu GeForce 260 GTX</li> <li>Złącze PCI-Express x16</li> <li>Rodzaj rdzenia graficznego GT200</li> <li>Wykonany w technologii 65 nm</li> <li>Ilość jednostek PixelShader: 216</li> <li>Ilość jednostek VertexShader: 216</li> <li>Taktowanie rdzenia graficznego: min. 625 MHz</li> <li>Rodzaj zastosowanej pamięci: GDDR3 (448bit)</li> <li>Ilość pamięci: 896 MB</li> <li>Taktowanie pamięci: min. 2000 MHz</li> <li>Kompatybilność z SLI (2-, 3-way SLI)</li> <li>Wsparcie dla CUDA, HDCP, wielomonitorowości</li> <li>Obsługiwane standardy: OpenGL 2.1, OpenGL 2.0, HDCP, DirectX 9, DirectX 10, Shader Model 4.0,</li> <li>Wyjścia: 2x DVI, HDMI</li> <li>Podwójny RAMDAC 400 MHz</li> <li>Wejście dźwięku dla HDMI: SPDIF</li> </ul>	2
3	Obudowa typu RACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obsługa płyt w standardzie ATX i m-ATX</li> <li>Wyposażona w 1 wentylator wciągający powietrze 120 mm + wentylator(wentylatory) usuwające powietrze (80 lub 120 mm) {o głośności max 24 dB}</li> <li>Dołączony zestaw do montażu w szafie RACK 19"</li> <li>Możliwość zainstalowania napędu DVD</li> <li>Dwa złącza usb na przednim panelu</li> <li>Przełączniki: Power on/off, RESET, KeyLock</li> <li>Wskaźniki statusu: Power on/off, HDD</li> <li>Zdolna do utrzymania odpowiedniej temperatury systemu wykorzystującego dwie karty graficzne pracujące w trybie SLI</li> <li>Pozwalająca na montaż zasilacza 1000W</li> <li>Kolor czarny</li> <li><b><u>Kompatybilna z szafą wyspecyfikowaną w pkt. 1.7</u></b></li> </ul>	1
4	Zasilacz do obudowy typu RACK	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moc: 1000W</li> <li>Certyfikowany przez nVidię zasilacz dla kart sli</li> <li>Zdolny do dostarczenia 1000W przy temp 50C</li> <li>Sprawność, co najmniej 80%</li> <li>Pojedynczy wentylator 140 mm z kontrola prędkości obrotowej w zależności od temperatury</li> <li>Wyposażony w aktywny układ PFC z korekcją na poziomie 0,99</li> <li>Standard wykonania: ATX12V v2.2, EPS12V v2.91, Kompatybilny</li> </ul>	1



**31/1132/2009**

Oznaczenie sprawy

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wstecznie ze standardem ATX12V 2.01</li> <li>• Zdolny do pracy przy napięciu zasilającym z zakresu 100-240V, 50/60Hz</li> <li>• Wyposażony w zabezpieczenia przed: <ul style="list-style-type: none"> <li>– nadmiernym poborem prądu, napięciem, obciążeniem</li> <li>– zbyt niskim napięciem</li> <li>– tzw. krótkim obiegiem powietrza (Short Circuit Protection)</li> </ul> </li> <li>• Gwarancja 5 lat</li> <li>• Wyposażony w dwie niezależne (rzeczywiste) linie zasilające zdolne dostarczyć po 500W każda</li> <li>• Kable pokryte ochronnym opłotem, kable odłączane modułowo poza głównymi przewodami zasilającymi. Wykorzystane kable co najmniej 18 AWG.</li> <li>• Wyposażony w złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ATX24pin kompatybilne z ATX20pin</li> <li>– 2 złącza EPS/ATX12V 8-4 pin i 2 złącza PCI-E 6+2 pin</li> <li>– min. 6 złączy SATA i MOLEX</li> <li>– 2 złącza dla stacji dyskiety</li> </ul> </li> <li>• Głośność: max 24dB przy obciążeniu 50% mocy maksymalnej</li> <li>• Kabel zasilający</li> </ul>	
--	---	--

#### 1.7. Minimalne wymagania dotyczące szafy typu RACK

L.p.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Szafa typu RACK z wyposażeniem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• standard: rack 19"</li> <li>• rozmiar (szerokość x głębokość): 800x1000 mm</li> <li>• wysokość wewnętrzna 45 U</li> <li>• drzwi przeszkłone, zamykane na klucz</li> <li>• zdejmowane panele boczne i tylny (zabezpieczone zamkiem na klucz)</li> <li>• ładowność 400 kg</li> <li>• gwarancja 24 miesiące</li> <li>• masa netto (bez wyposażenia) nie większa niż 120 kg</li> <li>• wyposażenie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– podstawa szafy Rack 19" 800x1000mm z filtrem przeciw kurzowym – 1 szt.</li> <li>– panel wentylacyjny sufitowy/podłogowy z 6 wentylatorami zasilanymi 220V/30W i termostatem – 1 szt.</li> <li>– półka 19"/1U/650mm, nośność minimum 80kg – 4 szt.</li> <li>– listwa przeciwprzepięciowa Rack 19", 5 gniazd, przewód 5 metrów – 1 szt.</li> <li>– haczyki do kabli Rack 19" 80x80mm – 4 szt.</li> </ul> </li> </ul>	1

#### 1.8. Podsumowanie ilości zamawianych komputerów

L.p.	Rodzaj obudowy	Nr konfiguracji	Liczba komputerów
1	Komputery w obudowie midi Tower	1	3
		2	1
		<b>Razem</b>	<b>4</b>
2	Komputery w obudowie RACK	3A	1
		3B,	1
		3C	1
		3D	1
		<b>Razem</b>	<b>4</b>



1.9. Uzasadnienie konieczności zakupu komputerów z kartami graficznymi z chipsetem nVidia:

Ze względu na rodzaj i kompatybilność projektowanego oprogramowania oraz baz danych wielopoziomowej architektury systemu antyterrorystycznego i antykryzysowego tworzonego w ramach projektu PROTEUS konieczny jest zakup komputerów wyposażonych w karty graficzne oparte na chipsecie nVidii, model GeForce GTX.



**31/1132/2009**

Oznaczenie sprawy

## ZADANIE NR 2

2.1. Przedmiot zamówienia: **MONITORY LCD**

2.2. Minimalne wymagania stawiane monitorom w zadaniu nr 2

L.p.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Monitor LCD o przekątnej 22 cale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna: 22"</li> <li>• Matryca w technologii TN</li> <li>• Rozdzielczość nominalna: 1680 x 1050 pikseli</li> <li>• Kontrast: 1000:1 ACR</li> <li>• Jasność: 300 cd/m<sup>2</sup> typowy</li> <li>• Wielkość plamki: 0,277 mm</li> <li>• Czas reakcji plamki: 5 ms</li> <li>• Kąt widzenia pionowego/poziomego: 160°/170°</li> <li>• Format obrazu: 16:10</li> <li>• Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln</li> <li>• Wejście sygnałowe: DVI (cyfrowe)</li> <li>• Synchronizacja: Separate Sync</li> <li>• Plug &amp; Play: VESA DDC 1/2B</li> <li>• Wbudowane głośniki min. 2x2W (Stereo)</li> <li>• Kolor obudowy: czarny</li> <li>• Parametry regulowane: autokonfiguracja, kontrast, jasność, tryb ECO, audio (głośność, wycisz), regulacja kolorów, informacje o wyświetlanym obrazie, regulacje obrazu (rozmiar w poziomie, pozycja pozioma/pionowa, dostrajanie, ostrość, tryb OptiColour), ustawienia (język menu OSD, pozycja menu OSD, czas wygaszania menu OSD, tło OSD), przywróć ustawienia fabryczne</li> <li>• Spełniane normy: Energy Star, CE, TUV/Baurt, CB, FCC</li> <li>• Mocowanie do ściany w standardzie VESA 100 mm</li> <li>• Zasilanie AC 100-240V 50/60 Hz</li> <li>• Zasilacz wewnętrzny</li> <li>• Zestaw zawiera min. kabel zasilający, kabel sygnałowy D-SUB, kabel Audio, stopkę, Instrukcje obsługi</li> <li>• Zabezpieczenie przed kradzieżą kompatybilne z Kensington-lock</li> <li>• Sterowniki dla Windows Vista x64</li> <li>• Gwarancja 3 lata</li> </ul>	2
2	Monitor LCD o przekątnej 24 cale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przekątna: 24"</li> <li>• Matryca w technologii TN</li> <li>• Rozdzielczość nominalna: 1920 x 1080 pikseli</li> <li>• Kontrast: 10000:1 typowy</li> <li>• Jasność: 300 cd/m<sup>2</sup> typowy</li> <li>• Wielkość plamki: 0,2715 mm</li> <li>• Czas reakcji plamki: 2 ms</li> <li>• Kąt widzenia pionowego/poziomego: 160°/170°</li> <li>• Format obrazu: 16:9</li> <li>• Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln</li> <li>• Wejście sygnałowe: DVI (cyfrowe)</li> <li>• Porty wejścia/wyjścia: wejście audio, HDMI</li> <li>• Synchronizacja: Separate Sync</li> <li>• Plug &amp; Play: VESA DDC 1/2B</li> <li>• Wbudowane głośniki min. 2x3W (Stereo)</li> <li>• Kolor obudowy: czarny</li> </ul>	3



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parametry regulowane: autokonfiguracja, kontrast, jasność, ACR, tryb ECO, audio (głośność, wycisz), regulacja kolorów, informacje o wyświetlanym obrazie, regulacje obrazu (rozmiar w poziomie, pozycja pozioma/pionowa, dostrajanie, ostrość, regulacja trybu Video), ustawienia (język menu OSD, pozycja menu OSD, czas wygaszania menu OSD, tło menu OSD), przywróć ustawienia fabryczne</li> <li>• Spełniane normy: Energy Star, CE, TUV/Baurt, HDCP</li> <li>• Mocowanie do ściany w standardzie VESA 100 mm</li> <li>• Zasilanie AC 100-240V 50/60 Hz</li> <li>• Zasilacz wewnętrzny</li> <li>• Zestaw zawiera min. kabel zasilający, kabel sygnałowy DVI, kabel Audio, stopkę, Instrukcje obsługi</li> <li>• Zabezpieczenie przed kradzieżą kompatybilne z Kensington-lock</li> <li>• Sterowniki dla Windows Vista x64</li> <li>• Gwarancja 3 lata</li> </ul>	
--	---	--

### 2.3. Podsumowanie ilości zamawianych monitorów

L.p.	Rodzaj monitora	Liczba monitorów
1	Monitor LCD o przekątnej 22 cale	2
2	Monitor LCD przekątnej 24 cale	3
	Razem	<b>5</b>





**31/1132/2009**

Oznaczenie sprawy

**ZADANIE NR 3**

3.1. Przedmiot zamówienia: **DRUKARKA LASEROWA MONO**

3.2. Minimalne wymagania stawiane drukarkom w zadaniu nr 3

L.p.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Drukarka laserowa mono	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nominalna prędkość druku: 33.00 str./min.;</li> <li>• rozdzielczość w pionie: 1200.00 dpi;</li> <li>• normatywny cykl pracy: 50000.00 str./mies.;</li> <li>• gramatura papieru: 60.000 g/m<sup>2</sup>;</li> <li>• pojemność podajnika papieru: 300.00 szt.;</li> <li>• maks. pojemność podajników: 800.00 szt.;</li> <li>• prędkość procesora: 600.00 MHz;</li> <li>• maks. rozmiar nośnika: A4;</li> <li>• złącza zewnętrzne: USB 2.0, Ethernet 10/100 Mbps;</li> <li>• obsługiwane języki: PostScript v3, HP PCL 6, HP PCL 5c;</li> <li>• druk dwustronny [dupleks]</li> <li>• gwarancja 12 miesięcy</li> </ul>	2

**ZADANIE NR 4**

4.1. Przedmiot zamówienia: **URZADZENIA SIECIOWE**

4.2. Minimalne wymagania stawiane urządzeniom i akcesoriom sieciowym w zadaniu nr 4

L.p.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Przełącznik sieciowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obudowa Rack 19"</li> <li>• Wysokość obudowy 1U</li> <li>• Wbudowany zasilacz 220V</li> <li>• Zestaw musi zawierać kabel zasilający, zestaw do montażu w szafie Rack 19", instrukcja obsługi, kabel komunikacyjny</li> <li>• 16 gniazd RJ45 10BASE-T/100BASE-X/1000BASE-T</li> <li>• 4 gniazda SFP (MiniGBIC)</li> <li>• Automatyczne MDI/MDIX</li> <li>• Autonegocjacja prędkości</li> <li>• Algorytm przełączania: store-and-forward</li> <li>• Prędkość magistrali wewnętrznej: 32 Gbps</li> <li>• Warstwa przełączania: 2</li> <li>• Zarządzanie przez: <ul style="list-style-type: none"> <li>– przeglądarkę WWW,</li> <li>– SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1,</li> <li>– SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2,</li> <li>– CLI - Command Line Interface</li> </ul> </li> <li>• Uwierzytelnianie i kontrola dostępu: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ACL bazujący na adresach IP i typie protokołu,</li> <li>– ACL bazujący na numerach portów TCP/UDP,</li> <li>– ACL bazujący na adresach MAC,</li> <li>– ACL bazujący na sieciach VLAN,</li> <li>– ACL bazujący na protokole 802.1p <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obsługiwane protokoły i standardy: <ul style="list-style-type: none"> <li>– IEEE 802.3 - 10BaseT,</li> <li>– IEEE 802.3u - 100BaseTX,</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	1



		<ul style="list-style-type: none"> <li>– IEEE 802.1D - Spanning Tree,</li> <li>– IEEE 802.3x - Flow Control, half/full duplex,</li> <li>– IEEE 802.3ab - 1000BaseT,</li> <li>– IEEE 802.3z - 1000BaseSX/LX, Auto MDI/MDI-X,</li> <li>– IEEE 802.1Q - Virtual LANs,</li> <li>– IEEE 802.3ad - Link Aggregation Control Protocol,</li> <li>– IEEE 802.1x - Network Login,</li> <li>– IEEE 802.1x - Network Login (MAC-based Access Control),</li> <li>– IEEE 802.1x - Network Login (Port-based Access Control),</li> <li>– IEEE 802.1p - Priority,</li> <li>– IEEE 802.1w - Rapid Convergence Spanning Tree,</li> <li>– DSCP - DiffServ Code Point,</li> <li>– IGMP - Internet Group Management Protocol,</li> <li>– Jumbo frame support <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozmiar tablicy adresów MAC: 8192</li> <li>• Liczba sieci wirtualnych: 256</li> <li>• Maksymalna liczba kolejek QoS: 4 na port</li> <li>• Power Over Ethernet</li> </ul> </li> </ul>	
2	Router sieciowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Port WAN RJ45 10/100 Mb/s</li> <li>• 4-portowy switch 10/100/1000 Mb/s</li> <li>• Autonegociacja duplexu i prędkości</li> <li>• Firewall SPI (Stateful Packet Inspection)</li> <li>• Kontrola dostępu ACL (Access Control List) po IP i MAC</li> <li>• System ochrony przed intruzami IPS (IP Sweep Detection, Application Anomaly Detection (HTTP, FTP, Telnet, RCP), P2P Control, Instant Messenger Control, L3-L4 Protocol (IP, TCP, UDP, ICMP) Normalization, L7 Signature Matching)</li> <li>• Zarządzanie przez HTTPS (użytkownik/hasło)</li> <li>• VPN (szyfrowanie 3DES, autentykacja MD5/SHA1, IPSec NAT-T, przepuszczanie ruchu szyfrowanego (VPN Pass-thru): IPSec, PPTP, L2TP)</li> <li>• Przepustowość NAT: 800 MB/s lub więcej</li> <li>• NAT (PAT, NAT, wsparcie ALG, NAT Traversal)</li> <li>• DNS (Relay, Dynamic DNS: DynDNS, TZO)</li> <li>• DHCP (Serwer DHCP, Klient DHCP, Relay Agent DHCP)</li> <li>• DMZ konfigurowalna dla każdego portu</li> <li>• Routing statyczny i dynamiczny (RIP-1/2)</li> <li>• Obsługa VLAN</li> <li>• QoS dla 4 kolejek każdego portu wbudowanego switcha</li> <li>• Logi systemowe (tworzone lokalnie, na zdalnym serwerze)</li> <li>• Możliwość wysyłania alarmów na podany adres e-mail</li> <li>• Możliwość aktualizacji firmware przez www.</li> <li>• Zestaw musi zawierać kabel sieciowy, zasilacz, podstawkę, instrukcję obsługi na CD lub papierze</li> </ul>	1
3	Kabel sieciowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• typ kabla: UTP KAT.5e 24AWG 4x2 LINKA</li> <li>• długość przewodu: 100 metrów</li> <li>• materiał przewodnika: miedź</li> <li>• Izolacja żył: Polietylenowa</li> <li>• Powłoka: Polwinitowa PCV o podwyższonym indeksie tlenowym lub polietylenowa LSOH</li> <li>• zgodny z Gigabit Ethernet</li> </ul>	1
4	Wtyki sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ: RJ-45</li> <li>• przeznaczony dla kabla: UTP kat. 5e, 24 AWG, LINKA</li> <li>• nieekranowany</li> </ul>	100



**31/1132/2009**

Oznaczenie sprawy

5	Ostonki do wtyków sieciowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompatybilne z wtykami RJ-45</li> </ul>	100
6	Przełącznik DVI/USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybór komputera na frontowym panelu przełącznika lub przez kombinację klawiszy klawiatury;</li> <li>• Obsługa dwóch komputerów, niezależne przełączanie KVM i portów USB</li> <li>• Pełna obsługa toru audio (głośniki i mikrofon)</li> <li>• Niezależne przełączanie pomiędzy KVM a portami audio</li> <li>• Prędkość transmisji USB 1.5/12 Mbps</li> <li>• W pełni kompatybilny z USB 1.1</li> <li>• Tryb automatycznego skanowania wszystkich komputerów</li> <li>• Wbudowany układ USB ASIC do zaawansowanej kontroli błędów</li> <li>• Rozdzielczość 1600 x 1200</li> <li>• W pełni kompatybilny z DVI</li> <li>• Obsługuje systemy operacyjne Microsoft Windows, Linux</li> <li>• Przeznaczony dla myszy i klawiatury USB</li> <li>• Dodatkowe wolne dwa porty USB do wykorzystania</li> <li>• W komplecie 2 kable 1,8m 2L-7D02U - do podłączenia komputerów poprzez USB</li> <li>• Istnieje możliwość zastosowania kabli o innych długościach</li> <li>• Obudowa: metal</li> </ul>	1

## ZADANIE NR 5

5.1. Przedmiot zamówienia: **KOMPUTER PRZENOŚNY ZE STACJĄ DOKUJĄCĄ**

5.2. Minimalne wymagania stawiane w zadaniu nr 5

L.p.	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagania stawiane dla danego podzespołu	Ilość szt.
1	Komputer przenośny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor niskonapięciowy Intel® Core™ 2 Duo (2x1,6 GHz) lub równoważny</li> <li>• Pamięć RAM: 3 GB</li> <li>• Dysk twardy: min. 200 GB SATA</li> <li>• Przekątna ekranu: maksymalnie 12 cali</li> <li>• Rozdzielczość ekranu: 1024x768 (XGA)</li> <li>• Typ wskaźnika: Track point</li> <li>• Karta dźwiękowa: stereo, wbudowane głośniki</li> <li>• Dodatkowe urządzenia: modem; karta sieciowa Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T; karta sieciowa WiFi IEEE 802.11a/b/g; bluetooth 2.0</li> <li>• Złącza: 3 x USB 2.0; 1 x VGA - 15 pin D-Sub; 1 x mikrofon - wejście 3.5 mm; 1 x słuchawki - wyjście 3.5mm; 1 x FireWire (IEEE 1394); 1 x sieć RJ-45; złącze stacji dokującej; czytnik linii papilarnych.</li> <li>• Masa: maksymalnie 1,4 kg</li> <li>• Czas pracy na bateriach: min. 5 godzin</li> <li>• System operacyjny: Microsoft Windows XP PL</li> <li>• Gwarancja: min 24 miesiące</li> <li>• w zestawie zasilacz zewnętrzny wraz z kablem zasilającym</li> </ul>	1
2	Stacja dokująca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• złącza: 1 x szeregowy - RS232 - 9 pin; 1 x równoległy - 25 pin; 1 x VGA - 15 pin D-Sub; 1 x mikrofon - wejście 3.5mm; 1 x słuchawki - wyjście 3.5mm; 4 x Hi-Speed USB; 1 x sieć RJ-45</li> <li>• napęd optyczny z funkcją nagrywania formatów DVD±RW</li> <li>• zasilacz zewnętrzny wraz z kablem zasilającym</li> </ul>	



**Stronę celowo pozostawiono pustą**