

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**na dostawę serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds. Rozwoju  
oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego projekt „Program  
Rozwojowy Politechniki Warszawskiej”**

Przedmiot zamówienia jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki - Projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej”

**Zatwierdził:  
p.o. Kanclerz Politechniki Warszawskiej**

**dr inż. Krzysztof Dziezic**

**Warszawa, dnia 9 września 2010r.**

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	2
INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW	3
1. Zamawiający.	3
2. Oznaczenie postępowania.	3
3. Tryb postępowania.	3
4. Przedmiot zamówienia.	3
5. Termin realizacji zamówienia.	4
6. Warunki udziału w postępowaniu, które muszą spełniać Wykonawcy.	4
7. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.	6
8. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp wraz ofertą należy złożyć następujące oświadczenia i dokumenty:	6
9. Opis sposobu przygotowania ofert.	8
10. Miejsce i termin składania ofert.	10
11. Opis sposobu udzielania wyjaśnień dotyczących treści niniejszej SIWZ oraz oświadczenie, czy Zamawiający zamierza zwołać zebranie Wykonawców.	10
12. Termin, do którego Wykonawca będzie związany złożoną ofertą.	11
13. Wskazanie miejsca i terminu otwarcie ofert.	11
14. Informacje o trybie otwarcia i oceny ofert.	11
15. Kryteria wyboru oferty najkorzystniejszej	12
16. Unieważnienie postępowania.	12
17. Udzielenie zamówienia.	12
18. Wymagania dotyczące wadium.	13
19. Opis sposobu obliczenia ceny oferty.	14
20. Postanowienia dodatkowe	14
21. Pouczenie o środkach ochrony prawnej	14
22. Wzór umowy	15
23. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy	15
24. Spis Załączników do SIWZ	15
ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ	16
ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SIWZ	19
ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ	20
ZAŁĄCZNIK NR 4 DO SIWZ	21
ZAŁĄCZNIK NR 5 DO SIWZ	32
ZAŁĄCZNIK NR 6 DO SIWZ	37

Niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zwana jest w dalszej treści Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, SIWZ lub Specyfikacją.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW

### 1. Zamawiający.

Politechnika Warszawska  
00-661 Warszawa, Plac Politechniki 1  
NIP: 525-000-58-34; REGON: 000001554

adres strony internetowej, na której są zamieszczane informacje w sprawie niniejszego postępowania: [www.pw.edu.pl](http://www.pw.edu.pl)

adres do korespondencji: Politechnika Warszawska Biuro ds. Rozwoju  
ul. Polna 50, 00-644 Warszawa, faks: 022 234 71 53

Kierownikiem Zamawiającego jest Rektor PW prof. dr hab. inż. Włodzimierz Kurnik, reprezentowany przez p.o. Kanclerza PW, dr. inż. Krzysztofa Dziejczaka, działającego jako przedstawiciel Zamawiającego.

Zapraszamy do wzięcia udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego o szacunkowej wartości powyżej 193.000 EURO.

Godziny urzędowania: od 08:00 do 16:00 (czasu urzędowego obowiązującego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej) w dni robocze (dni robocze to dni inne niż: dni ustawowo wolne od pracy oraz dni ustanowione przez Zamawiającego jako dni wolne od pracy).

### 2. Oznaczenie postępowania.

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem: **BRW/ZP12/2010**.

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

### 3. Tryb postępowania.

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego, na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2010r. Nr 113, poz. 759), zwanej dalej ustawą Pzp.

### 4. Przedmiot zamówienia.

#### 4.1. Przedmiotem niniejszego zamówienia jest dostawa serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds. Rozwoju oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej”.

Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę wraz z rozładunkiem i wniesieniem oraz usługami towarzyszącymi w miejscach wskazanych w Liście dystrybucyjnej stanowiącej Załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia następujących urządzeń:

**Pozycja 1.1.** – Serwer – 1 sztuka

**Pozycja 1.2.** – Monitor LCD 19” – 1 sztuka

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Pozycja 1.3.** – Serwer komputerowy dla potrzeb zdalnej archiwizacji systemu obsługi studentów – 1 sztuka

**Pozycja 1.4.** – Serwer komputerowy dla potrzeb systemu obsługi studentów – 1 sztuka

**Pozycja 1.5.** – Serwer dla potrzeb symulacji obliczeń – 1 sztuka

**Pozycja 1.6.** – Serwer dla potrzeb obsługi zajęć dydaktycznych – 1 sztuka

- zwane dalej „Sprzętem”.

- 4.2.** Zakres przedmiotu zamówienia obejmuje dostawę fabrycznie nowych urządzeń, w tym montaż, usługi gwarancyjne i serwisowe oraz wsparcie techniczne na warunkach określonych w Opisie Przedmiotu Zamówienia **stanowiącym Załącznik nr 4 do SIWZ.**

Przedmiot zamówienia musi być nowy, nieużywany, wyprodukowany nie wcześniej niż w marcu 2010 r. Wraz z dostawą Wykonawca ma obowiązek dostarczyć dokument wydany przez producenta poszczególnych przedmiotów zamówienia, poświadczający datę ich produkcji.

W przypadku zaoferowania asortymentu równoważnego, Wykonawca zobowiązany jest przedstawić wraz z ofertą jego szczegółową specyfikację, z której w sposób niebudzący żadnej wątpliwości Zamawiającego winno wynikać, iż proponowany asortyment jest o takich samych lub lepszych parametrach technicznych, jakościowych, funkcjonalnych oraz użytkowych w odniesieniu do asortymentu określonego przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia.

- 4.3.** Kody Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

48822000-6 - Serwery komputerowe

30231300-0 – Monitory ekranowe

- 4.4.** Opis Przedmiotu Zamówienia stanowi Załącznik nr 4 do SIWZ.

- 4.5.** Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających na podstawie art. 67 ust. 1 pkt. 7 ustawy Pzp (dotyczy to pozycji od 1.3. do 1.6. przedmiotu zamówienia).

## **5. Termin realizacji zamówienia.**

Termin realizacji zamówienia – 40 dni od dnia zawarcia umowy (poz. 1.1. i 1.2.) oraz 60 dni od dnia zawarcia umowy (poz.1.3. – 1.6.). Dostawa zgodnie z listą dystrybucyjną stanowiącą Załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia (Załącznik Nr 4 do SIWZ).

## **6. Warunki udziału w postępowaniu, które muszą spełniać Wykonawcy.**

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca spełniał niżej określone warunki ogólne i szczegółowe:

### **6.1. Warunki ogólne.**

- 6.1.1.** O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, dotyczące:

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia tj.:
  - a) wykonali, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonują, co najmniej jedną dostawę sprzętu tożsamego z przedmiotem niniejszego postępowania.  
Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia mogą wykazać, że spełniają łącznie ww. warunek.
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej, tj.:
  - a) Wykonawca musi posiadać ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności gospodarczej zgodnej z przedmiotem niniejszego zamówienia na wartość nie mniejszą niż wartość złożonej przez niego oferty.

**6.1.2.** Wykonawca nie może podlegać wykluczeniu z ubiegania się o zamówienie publiczne na podstawie art. 24 ust. 1 i ust. 2 ustawy Pzp.

**6.1.3.** Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia.

## **6.2. Warunki szczegółowe.**

**6.2.1.** Sprzęt musi posiadać certyfikaty i deklaracje zgodności CE i spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz ergonomii, zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. z 1998 r. Nr 148, poz. 973).

**6.2.2.** Wykonawca zapewni bezpłatną aktualizację oferowanego oprogramowania w okresie gwarancyjnym, nie gorszego niż wskazane przez Zamawiającego w Opisie Przedmiotu Zamówienia stanowiącym Załącznik nr 4 do SIWZ.

**6.2.3.** Serwery muszą być wyprodukowane zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.

**6.2.4.** Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwerów. Wymagane będą również certyfikaty, deklaracje zgodności CE, zgodności z normą, jeżeli zaznaczono je w szczegółowych opisach dla poszczególnych pozycji zamawianego sprzętu w Opisie Przedmiotu Zamówienia w Załączniku nr 4 do SIWZ.

**6.2.5.** Częścią składową wymagań szczegółowych są również dodatkowe wymagania dotyczące certyfikatów, dodatkowych zgodności CE, zgodności z normami oraz warunków gwarancji, serwisu i wsparcia technicznego, o ile wymieniono je w Opisie Przedmiotu Zamówienia stanowiącym Załącznik nr 4 do SIWZ.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



- 6.2.6.** Zamawiający dopuszcza wykonanie przedmiotu zamówienia przy udziale podwykonawców. Wykonawca jest zobowiązany do wskazania w ofercie zakresu zamówienia, który zostanie powierzony podwykonawcy.
- 6.2.7.** Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana wg formuły „spełnia – nie spełnia” w oparciu o informacje zawarte w oświadczeniach i dokumentach załączonych do oferty.
- 7. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu.**
- 7.1.** Oświadczenie o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp oraz o braku podstaw do wykluczenia, złożone na formularzu zgodnym z treścią **Załącznika nr 2** do SIWZ.
- 7.2.** Wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych dostaw w zakresie niezbędnym do wykazania spełniania wymagań określonych w pkt. 6.1.1. ppkt. 2) lit. a) w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców, wraz z załączonymi dokumentami potwierdzającymi, że te dostawy zostały wykonane należycie (wg **Załącznika nr 3** do SIWZ).
- 7.3.** Opłaconą polisę, a w przypadku jej braku inny dokument potwierdzający, że Wykonawca jest ubezpieczony od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności związanej z przedmiotem zamówienia zgodnie z wymogiem określonym w pkt. 6.1.1. ppkt. 4) lit. a) SIWZ.
- 8. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp wraz ofertą należy złożyć następujące oświadczenia i dokumenty:**
- 8.1.** Oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia – **Załącznik nr 2** do SIWZ.
- 8.2.** Aktualny odpis z właściwego **rejestru**, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych dodatkowo oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy Pzp na formularzu zgodnym w treści z **Załącznikiem nr 1** do SIWZ.
- 8.3.** Aktualna informacja z **Krajowego Rejestru Karnego** w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 4-8 ustawy Pzp, wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 8.4.** Aktualna informacja z **Krajowego Rejestru Karnego** w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 9 ustawy Pzp, wystawiona nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 8.5.** Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

- 8.6.** Aktualne zaświadczenie właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 8.7.** Jeżeli, w przypadku Wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt. 5-8 ustawy Pzp, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 5-8 ustawy, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z tym, że w przypadku, gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń – zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób.
- 8.8.** Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt. **8.2., 8.4., 8.5., 8.6.** składa odpowiedni dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
- 1) nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
  - 2) nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie,
  - 3) nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości decyzji właściwego organu.
- 8.9.** W przypadku dokumentu, o którym mowa w pkt. 8.3. składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 4-8 ustawy Pzp (wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert).
- 8.10.** Dokumenty, o których mowa w pkt. 8.8. ppkt. 1) i 2) oraz w pkt. 8.9. powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt. 8.8. ppkt. 3) powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert. Jeżeli w miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 8.8. oraz 8.9., zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, wystawione w terminach, o których mowa powyżej.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**8.11.** Dokumenty określone w pkt.8.8. winny być złożone w formie oryginału lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

Ponadto do oferty należy załączyć:

**8.11.1.** Certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz dokument poświadczający autoryzację producenta serwerów dla firmy serwisującej. Wymagane będą również certyfikaty, deklaracje zgodności CE, zgodności z normą, jeżeli zaznaczono je w szczegółowych opisach dla poszczególnych pozycji zamawianego sprzętu w **Załączniku nr 4** do SIWZ.

**8.11.2.** Dowód wpłaty wadium lub inny dokument potwierdzający wniesienie wadium.

**8.11.3.** W przypadku zaistnienia okoliczności opisanych w pkt 6.1.3 SIWZ – Wykonawca przedstawia pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

**8.11.4.** W przypadku osób fizycznych zgłoszonych do ewidencji działalności gospodarczej - aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z którego wynikać będzie uprawnienie do podpisania oferty.

**8.11.5.** Pełnomocnictwo do podpisania oferty, o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą. Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie określać czynności, co do wykonywania, których pełnomocnik jest upoważniony.

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, winni oni ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

Pełnomocnictwo należy załączyć do oferty w oryginale lub kopii poświadczonej notarialnie.

**8.12.** Oświadczenia i dokumenty sporządzone w języku obcym należy przedstawić wraz z ich tłumaczeniem na język polski. Dokumenty urzędowe sporządzone w języku obcym należy złożyć wraz z ich tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.

## **9. Opis sposobu przygotowania ofert.**

**9.1.** Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.

**9.2.** Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

**9.3.** Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

**9.4.** Wykonawca podaje informację na temat Podwykonawców przy udziale, których zamierza wykonać zamówienie w Formularzu oferty stanowiącym Załącznik nr 1 do SIWZ.

**9.5.** Na ofertę składa się:

a) Formularz oferty - według wzoru stanowiącego **Załącznik Nr 1** do niniejszej Specyfikacji;

b) Dokumenty określone w pkt. 7 i 8 niniejszej SIWZ;

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





- c) Specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu – według wzoru stanowiącego Załącznik nr 6 do niniejszej Specyfikacji.
- 9.6.** Oferta oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w niniejszej SIWZ, winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- Zamawiający wymaga, aby **Formularz oferty** wypełniony był na druku z logami unijnymi.
- 9.7.** Dowód wniesienia wadium. W przypadku, gdy wadium wnoszone jest w innej formie niż pieniądź, Wykonawca winien złożyć (dołączyć do oferty) oryginał gwarancji lub poręczenia.
- 9.8.** Oferta winna być sporządzona, pod rygorem nieważności, w formie pisemnej (ręcznie, na maszynie do pisania lub w postaci wydruku komputerowego), w języku polskim, w formie zapewniającej pełną czytelność jej treści.
- 9.9.** Wszystkie strony oferty winny być podpisane lub parafowane przez Wykonawcę. Wszelkie zmiany w treści oferty (poprawki, przekreślenia, dopiski) powinny być podpisane lub parafowane przez Wykonawcę – w przeciwnym wypadku nie będą uwzględniane.
- 9.10.** Z zastrzeżeniem pkt. 8.11.5. wszystkie dokumenty winny być złożone w oryginale lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Poświadczenie za zgodność z oryginałem winno być sporządzone w sposób umożliwiający identyfikację podpisu (wraz z imienną pieczętką osoby poświadczającej kopię dokumentu za zgodność z oryginałem). W przypadku poświadczenia za zgodność z oryginałem kopii dokumentów przez osobę(y) nie wymienioną w dokumencie rejestracyjnym Wykonawcy, należy do oferty dołączyć stosowne pełnomocnictwo.
- 9.11.** Strony oferty winny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt 9.12. W treści oferty winna być umieszczona informacja o ilości stron.
- 9.12.** W przypadku, gdyby oferta zawierała informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien w sposób niebudzący wątpliwości zastrzec, które spośród zawartych w ofercie informacji stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te winny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane z zachowaniem ciągłości numeracji stron oferty. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i rękojmi oraz warunków płatności zawartych w ofercie.
- 9.13.** Oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy, wymagane postanowieniami pkt.7., winny być trwale ze sobą połączone oraz kolejno ponumerowane i winny stanowić plik odrębny od oferty. W treści oferty winna być umieszczona informacja o ilości stron, na których je zamieszczono.
- 9.14.** Ofertę wraz z oświadczeniami i dokumentami należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



opakowania. Opakowanie winno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane do Zamawiającego na adres:

**Politechnika Warszawska Biuro ds. Rozwoju  
ul. Polna 50, pok. 116  
00-644 Warszawa**

oraz opisane:

**Oferta na dostawę serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds.  
Rozwoju oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego  
projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej”**

**Nie otwierać przed dniem 21 października 2010 r., godz. 11:00**

- 9.15.** Wymagania określone w pkt. 9.6. i 9.11. nie stanowią o treści oferty i ich niespełnienie nie będzie skutkowało odrzuceniem oferty; wszelkie negatywne konsekwencje mogące wynikać z niezachowania tych wymagań będą obciążały Wykonawcę.
- 9.16.** Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej przez siebie oferty. Zmiany winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie, pod rygorem nieważności, przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian winno być opakowane tak jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA”.
- 10. Miejsce i termin składania ofert.**
- 10.1.** Oferty winny być złożone w terminie **do 21 października 2010r., do godziny 10:30** w siedzibie Biura Rozwoju PW w Warszawie: ul. Polna 50, pokój 116, 00-644 Warszawa.
- 10.2.** Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania, po upływie terminu przewidzianego na wniesienie odwołania.
- 11. Opis sposobu udzielania wyjaśnień dotyczących treści niniejszej SIWZ oraz oświadczenie, czy Zamawiający zamierza zwołać zebranie Wykonawców.**
- 11.1.** Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z **pisemną** prośbą o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający odpowie niezwłocznie na zadane pytania, przesyłając treść pytania i odpowiedzi wszystkim uczestnikom postępowania, którym przekazał SIWZ, bez ujawnienia źródła zapytania oraz umieści je na stronie internetowej Zamawiającego pod warunkiem, że pytanie wpłynie do Zamawiającego w terminie określonym w art. 38 ust. 1 ustawy.
- 11.2.** Pytania należy kierować na adres: Biuro ds. Rozwoju Politechniki Warszawskiej, 00-644 Warszawa, ul. Polna 50, pokój 116 lub na nr faxu: 022 234 71 53
- 11.3.** Zamawiający nie zamierza zwoływać zebrania wykonawców.
- 11.4.** W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ a treścią udzielonych odpowiedzi jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**11.5.** W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu do składania ofert, zmodyfikować treść niniejszej SIWZ. Modyfikacja może wynikać z pytań zadanych przez Wykonawców, jak i z własnej inicjatywy Zamawiającego.

**11.6.** W sytuacji opisanej w pkt. 11.5. Zamawiający przedłuży termin składania ofert z uwzględnieniem czasu niezbędnego do wprowadzenia w ofertach zmian wynikających z modyfikacji treści SIWZ.

**11.7.** Zamawiający wyznacza do porozumiewania się z Wykonawcami:

- **mgr Annę Basiak** – sprawy proceduralne,
- **mgr inż. Józefa Szafrąńskiego** – sprawy dotyczące przedmiotu zamówienia,
- **inż. Tomasza Radwańskiego** - sprawy dotyczące przedmiotu zamówienia.

**11.8.** Wszelkiego rodzaju oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, informacje itp. Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie.

Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazane za pomocą faksu uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata przed upływem terminu i została niezwłocznie potwierdzona pisemnie.

**12. Termin, do którego Wykonawca będzie związany złożoną ofertą.**

**12.1.** Termin związania ofertą wynosi 60 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

**12.2.** W uzasadnionych przypadkach, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, Zamawiający może, tylko jeden raz, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu, o którym mowa w pkt 12.1., o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni. Zgoda Wykonawcy na przedłużenie terminu związania ofertą winna być wyrażona na piśmie i dopuszczalna jest tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie okresu związania ofertą nie powoduje utraty wadium.

**12.3.** W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia odwołania.

**13. Wskazanie miejsca i terminu otwarcie ofert.**

Oferty zostaną otwarte w dniu **21 października 2010r., o godzinie 11:00** w siedzibie Zamawiającego w Warszawie: **Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa, Gmach Główny PW, pokój nr 160.**

**14. Informacje o trybie otwarcia i oceny ofert.**

**14.1.** Zamawiający otworzy oferty w miejscu i terminie wskazanym w pkt 13. Otwarcie ofert jest jawne.

**14.2.** Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. W trakcie otwarcia ofert Zamawiający odczyta nazwę (firmę) oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana oraz

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji oraz warunków płatności zawartych w ofercie.

#### 14.3. Zamawiający:

- 14.3.1. wykluczy Wykonawcę z postępowania, o ile zajdą wobec tego Wykonawcy okoliczności wskazane w art. 24 ust. 1 i ust. 2 ustawy Pzp;
- 14.3.2. odrzuci każdą ofertę w przypadku zaistnienia wobec niej przesłanek określonych w art. 89 ust. 1 ustawy Pzp.
- 14.4. W toku dokonywania badania i oceny ofert Zamawiający może żądać udzielenia przez Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert.
- 14.5. Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
- 14.6. Zamawiający poprawi omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona.
- 14.7. Zamawiający poprawi inne omyłki polegające na niezgodności oferty z SIWZ, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę. Jeżeli Wykonawca w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie wyrazi zgody na jej poprawienie, Zamawiający odrzuci ofertę na podstawie art. 89 ust. 1 pkt. 7 ustawy Pzp.

#### 15. Kryteria wyboru oferty najkorzystniejszej

- 15.1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie następujące kryterium:

**CENA – 100%**

- 15.2. Punkty dla poszczególnych ofert zostaną wyliczone przy zastosowaniu następującego wzoru:

(Cena najtańszej oferty × 100/ Cena oferty badanej).

- 15.3. Obliczenia dokonywane będą z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

#### 16. Unieważnienie postępowania.

- 16.1. Zamawiający unieważni postępowanie w przypadkach określonych w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.
- 16.2. W zawiadomieniu o unieważnieniu postępowania Zamawiający poda przyczyny faktyczne i prawne unieważnienia. W przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert zawiadomienie zostanie przesłane wszystkim Wykonawcom, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia. W przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert, zawiadomienie zostanie przesłane wszystkim Wykonawcom, którzy złożyli oferty.

#### 17. Udzielenie zamówienia.

- 17.1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą przy zastosowaniu kryterium wyboru oferty najkorzystniejszej, o którym mowa w pkt. 15 SIWZ.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**17.2.** O wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi niezwłocznie Wykonawców, którzy złożyli oferty.

## **18. Wymagania dotyczące wadium.**

**18.1.** Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia wadium w wysokości:

1 900,00 (słownie złotych: jeden tysiąc dziewięćset złotych i 00/100)

**18.2.** Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert w następujących formach, w zależności od wyboru Wykonawcy:

a) pieniądzu, przelewem na rachunek bankowy:

w Banku PEKAO S.A. IV Oddział Warszawa nr

81 1240 1053 1111 0000 0500 5664,

b) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;

c) gwarancjach bankowych;

d) gwarancjach ubezpieczeniowych;

e) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 roku o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Nr 109, poz. 1158 z późn. zm.).

**18.3.** Wadium musi obejmować cały okres związania ofertą.

**18.4.** Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.

**18.5.** Wykonawca, który nie wniesie wadium w wysokości określonej w pkt 18.1., w formie lub formach, o których mowa w pkt 18.2. zostanie wykluczony z postępowania.

**18.6.** Zamawiający zwróci wadium:

a) wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem art. 46 ust. 4a ustawy Pzp;

b) Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego;

c) niezwłocznie na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.

**18.7.** Zamawiający, zażąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono na podstawie art. 46 ust. 1 ustawy Pzp, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. W przypadku tym Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.

**18.8.** Wykonawca, którego oferta została wybrana, straci wadium wraz z odsetkami w przypadku, gdy:

a) odmówi podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie;

b) zawarcie umowy stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

**18.9.** Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





## 19. Opis sposobu obliczenia ceny oferty.

Cena oferty winna być obliczona w następujący sposób:

- 19.1. Wykonawca określi cenę na Formularzu oferty stanowiącym **Załącznik nr 1 do SIWZ**. Dla każdej pozycji należy określić cenę netto za 1 sztukę, następnie wartość netto jako iloczyn ceny za jedną sztukę i ilości sztuk, a następnie wartość brutto.
- 19.2. Na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2004 r. Nr 54, poz. 535 z późn. zm.) Zamawiający będzie się ubiegał o objęcie wszystkich pozycji niniejszej dostawy, a wskazanych w powyższej ustawie, stawką VAT 0%. W tym wypadku Wykonawca jest zobowiązany odliczyć wartość VAT.
- 19.3. Cena obejmuje sprzedaż, dostawę przedmiotu zamówienia, usługi gwarancyjne, przeglądy oraz cło, podatek od towarów i usług, koszty ubezpieczenia, opakowania, transportu wraz z wyładowaniem i wniesieniem do wskazanego przez Zamawiającego pomieszczenia.
- 19.4. Cena określona przez Wykonawcę zostanie ustalona na okres ważności umowy i nie będzie podlegała zmianom (waloryzacji).
- 19.5. Wszelkie rozliczenia będą dokonywane w złotych polskich.
- 19.6. Jeżeli zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego, zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## 20. Postanowienia dodatkowe

- 20.1. Wykonawca przed zawarciem umowy, w przypadku, gdy za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta złożona przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, zobowiązany jest przedłożyć do wglądu Zamawiającemu umowę regulującą współpracę tych Wykonawców.
- 20.2. Umowa regulująca współpracę Wykonawców składających wspólnie ofertę powinna określać m.in.:
  - a) podmioty składające ofertę;
  - b) cel gospodarczy, dla którego została zawarta umowa;
  - c) zasady reprezentacji i prowadzenia spraw;
  - d) oznaczenie czasu trwania umowy (wymaga się, aby czas trwania umowy był nie krótszy niż okres realizacji zamówienia oraz okres gwarancji i/lub rękojmi).
- 20.3. Umowa nie może być umową przedwstępną ani umową zawartą pod warunkiem zawieszającym.

## 21. Pouczenie o środkach ochrony prawnej

Wykonawcom, a także innym osobom, których interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku, w wyniku naruszenia przez

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługuje prawo do wniesienia odwołania na zasadach określonych w Dziale VI ustawy.

## **22. Wzór umowy**

**22.1.** Wzór umowy określający szczegółowe warunki, na których Zamawiający zawrze umowę w sprawie udzielenia zamówienia publicznego, stanowi **Załącznik Nr 5** do niniejszej Specyfikacji.

## **23. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy**

**23.1.** Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy

## **24. Spis Załączników do SIWZ**

- 24.1.** Załącznik nr 1 do SIWZ: Formularz oferty
- 24.2.** Załącznik nr 2 do SIWZ: Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia z postępowania (art. 22 ust. 1 i art. 24 ust. 1 ustawy Pzp)
- 24.3.** Załącznik nr 3 do SIWZ: Potwierdzenie spełnienia warunku określonego w pkt. 6.1.1. ppkt. 2) lit. a) SIWZ – wykaz wykonanych (wykonywanych) dostaw
- 24.4.** Załącznik nr 4 do SIWZ: Opis Przedmiotu Zamówienia wraz z Załącznikiem nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia Lista dystrybucyjna i fakturowanie
- 24.5.** Załącznik nr 5 do SIWZ: Wzór umowy
- 24.6.** Załącznik nr 6 do SIWZ: Specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## ZAŁĄCZNIK NR 1 DO SIWZ

### Formularz oferty

**Do**  
**POLITECHNIKA WARSZAWSKA**  
**PLAC POLITECHNIKI 1**  
**00-661 WARSZAWA**

Nawiązując do ogłoszenia w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds. Rozwoju oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej”, numer postępowania: BRW/ZP12/2010.

MY NIŻEJ PODPISANI

.....  
.....  
działając w imieniu i na rzecz

.....  
*(nazwa (firma) i dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)*

**1. SKŁADAMY OFERTE** na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z wymogami zawartymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia za cenę:

Cena oferty brutto	..... PLN
Słownie złotych: .....	.....

Zgodnie z poniższą kalkulacją cenową:

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Ilość szt.	Cena netto PLN za 1 szt.	Wartość netto PLN	Podatek VAT*	Wartość brutto PLN
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1.1.	Serwer	1			0%	
1.2.	Monitor LCD 19"	1			0%	
1.3.	Serwer komputerowy dla potrzeb zdalnej archiwizacji systemu obsługi studentów	1			0%	
1.4.	Serwer komputerowy dla potrzeb systemu obsługi studentów	1			0%	
1.5.	Serwer dla potrzeb symulacji i obliczeń	1			0%	
1.6.	Serwer dla potrzeb obsługi zajęć dydaktycznych	1			0%	
<b>Razem</b>						..... Cena oferty brutto

\* Zamawiający będzie ubiegał się o objęcie wymienionych wyżej serwerów oraz monitora 0% stawką VAT.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



1. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
2. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do udzielenia gwarancji i zapewnienia serwisu gwarancyjnego na warunkach nie gorszych od określonych przez Zamawiającego w Opisie Przedmiotu Zamówienia w Załączniku Nr 4 do SIWZ. Jednocześnie zobowiązujemy się do dostarczenia wraz z urządzeniem / ze Sprzętem oryginalnego dokumentu gwarancyjnego w języku polskim, zawierającego warunki gwarancji i serwisu gwarancyjnego nie gorsze od podanych przez Zamawiającego w Opisie Przedmiotu Zamówienia i zapewnimy aktualizację.
3. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do wykonania zamówienia w terminie: **do 40 dni** (dotyczy pozycji 1.1. i 1.2.) oraz **do 60 dni** (dotyczy pozycji 1.3. – 1.6.) licząc od dnia zawarcia umowy i do zapewnienia bezpłatnej aktualizacji oferowanego oprogramowania, nie gorszego niż wskazanego w Opisie Przedmiotu Zamówienia w Załączniku Nr 4 do SIWZ, w okresie gwarancyjnym.
4. **AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
5. **UWAŻAMY SIĘ** za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, t.j. przez okres **60** od upływu terminu składania ofert. Na potwierdzenie powyższego wnieśliśmy wadium w wysokości \_\_\_\_\_ zł., w formie \_\_\_\_\_
6. **OŚWIADCZAMY**, że oferowany przez nas sprzęt posiada certyfikaty CE i spełnia wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz ergonomii, zawarte w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. z 1998 r. nr 148, poz. 973).
7. **AUTORYZOWANY SERWIS TECHNICZNY MA SIEDZIBĘ:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(dokładny adres)  
Tel. \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_  
e-mail: \_\_\_\_\_
8. **OŚWIADCZAMY**, że sposób reprezentacji spółki dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:  
\_\_\_\_\_  
(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę - spółki cywilne lub konsorcja)
9. **OŚWIADCZAMY**, iż - za wyjątkiem informacji i dokumentów zawartych w ofercie na stronach nr od \_\_\_\_ do \_\_\_\_ - 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 Wzorem Umowy, określonym 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.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**11. ZAMÓWIENIE ZREALIZUJEMY sami\* / przy udziale podwykonawców\*:**

a) \_\_\_\_\_  
(zakres powierzonych prac)

b) \_\_\_\_\_  
(zakres powierzonych prac)

**12. WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres:**

\_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

e-mail: \_\_\_\_\_

**13. OFERTĘ niniejszą składamy na \_\_\_ kolejno ponumerowanych stronach.**

**14. ZAŁĄCZNIKAMI do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:**

- Specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu wg wzoru stanowiącego Załącznik nr 6 do SIWZ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**15. WRAZ Z OFERTĄ składamy następujące oświadczenia i dokumenty na \_\_\_\_\_kolejno ponumerowanych stronach:**

- Oświadczenie o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

**UWAGA:**

- I. Wykonawca mający siedzibę lub miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej; posiadający Oddział na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej podaje cenę brutto, z wyszczególnieniem VAT-u (nie uwzględnia się VAT-u dla urządzeń wykazanych w załączniku nr 8 do ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2004 r. Nr 54, poz. 535 z późn. zm.);
- II. Wykonawca mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Polski podaje cenę netto (bez VAT-u). Dla porównania i wyboru najkorzystniejszej oferty ma zastosowanie postanowienie pkt. 19.6. SIWZ.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_. \_\_. 2010 r.

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

\* niepotrzebne skreślić

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SIWZ

(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)	<b>OŚWIADCZENIE</b> <b>O spełnianiu warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do</b> <b>wykluczenia z postępowania</b> <b>(art. 22 ust. 1 i art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych)</b>
--------------------------------	---

**Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na dostawę serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds. Rozwoju oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej”, numer postępowania: BRW/ZP12/2010.**

**Oświadczamy, że spełniamy warunki określone w art. 22 ust.1 ustawy Pzp, dotyczące:**

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia;
- 3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 4) sytuacji ekonomicznej i finansowej.

\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_ \_\_ 2010 roku

\_\_\_\_\_  
(pieczęć i podpis Wykonawcy)

Ponadto oświadczamy, że nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

\_\_\_\_\_, dnia \_\_\_ \_\_ 2010 roku

\_\_\_\_\_  
(pieczęć i podpis Wykonawcy)

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## ZAŁĄCZNIK NR 3 DO SIWZ

### Potwierdzenie spełnienia warunku określonego w pkt. 6.1.1. ppkt. 2) lit. a) SIWZ – Wykaz wykonanych (wykonywanych) dostaw

Oświadczamy, że wykonaliśmy, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonujemy, co najmniej jedną dostawę sprzętu tożsamego z przedmiotem niniejszego postępowania.

Nazwa zamówienia	Nazwa i adres Odbiorcy	Wartość zamówienia	Rodzaj i zakres zamówienia (dostaw)	Czas realizacji	
				Od:	Do:
1	2	3	4	5	6

#### **Uwaga!**

**Na potwierdzenie spełnienia warunku, Wykonawca załączy dokumenty potwierdzające, że wykazane dostawy zostały wykonane należycie**

\_\_\_\_\_ dnia \_\_. \_\_.2010 r.

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





## ZAŁĄCZNIK NR 4 DO SIWZ

### Opis Przedmiotu Zamówienia

#### Uwaga ogólna odnosząca się do wszystkich Pozycji:

- Wszelkie wymagania techniczne dotyczące przedmiotu zamówienia, warunków gwarancji, serwisu i wsparcia technicznego należy traktować, jako graniczne. Brak możliwości spełnienia przez proponowane urządzenia lub oprogramowanie któregokolwiek z wymienionych parametrów wyklucza je z dalszej oceny, stąd Wykonawca musi bezwzględnie określić wszystkie parametry oferowanego sprzętu.
- Ilekroć w niniejszej specyfikacji przedmiot zamówienia jest opisany ze wskazaniem znaków towarowych, technologicznych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.
- Za produkt równoważny uznaje się taki, który posiada takie same, jak określone w opisie asortymentu zamówienia, lub lepsze parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne i użytkowe oraz w sposób poprawny współpracuje z systemami operacyjnymi i oprogramowaniem przewidzianym do wykorzystania przez Zamawiającego, a jego zastosowanie nie wymaga żadnych nakładów związanych z dostosowaniem aplikacji Zamawiającego do oprogramowania równoważnego oraz posiada wszelkie funkcjonalności zamawianego oprogramowania. W przypadku zaoferowania produktów równoważnych do oferty Wykonawca zobowiązany jest złożyć oświadczenie dokładnie specyfikujące zaoferowany produkt równoważny, podpisany przez osobę/y uprawnione do reprezentowania Wykonawcy.
- Wszelkie oferowane urządzenia muszą być produktami wysokiej jakości, wolnymi od wad materiałowych, technologicznych i prawnych.
- Oferowane urządzenia, oprogramowanie i licencje muszą pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji zgodnie z wymaganiami ich odpowiednich producentów.
- Żadne z dostarczonych urządzeń nie może być zaplombowane.
- Urządzenia oraz ich wyposażenie powinny być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta poprzez trwałe oznaczenie logiem lub nazwą producenta, a także etykietami znamionowymi produktu.

#### Pozycja 1.1. Serwer – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Obudowa	Wolnostojąca typu Tower
2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania jednego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
3.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocessorowych
4.	Procesor	Jeden czterordzeniowy procesor o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86 dedykowany do pracy w serwerach. Każdy ze rdzeni musi być taktowany zegarem, co najmniej 2,4 Ghz. Procesor musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB) i współpracować z pamięciami DDR3 ECC taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1066 MHz. Dopuszczany jest procesor równoważny wydajnościowo, który zapewni serwerowi

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY



		uzyskanie minimum 27.9 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i 88.4 pkt. w teście SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez Wykonawcę własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
5.	RAM	4 GB DDR3 1066 MHz, UDIMM, możliwość rozbudowy do min.32GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 6 slotów przeznaczonych dla pamięci, możliwość instalacji kości pamięci RDIMM lub UDIMM.
6.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SBEC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.
7.	Gniazda PCI	Minimum 5 złącz PCIe drugiej generacji, z czego minimum 1 złącze PCIe x16
8.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu 10/100/1000 wbudowane na płycie głównej
9.	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD+/-RW
10.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS lub SSD. Zainstalowane 2 dyski 1TB typu SATA 3,5" 7,2krpm, skonfigurowane jako RAID 1,
11.	Napęd taśmowy	Wewnętrzny napęd taśmowy typu LTO3, 400/800GB wraz z odpowiednim kontrolerem i kablem + dodatkowo 5 kompletów taśm
12.	Kontroler RAID	Dedykowany kontroler RAID. Pamięć podręczna minimum 256MB, z podtrzymaniem baterijnym, możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.
13.	Porty	8 x USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 4 na tylnym panelu obudowy i dwa wewnętrzne, 2 x RJ-45, VGA
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.
15.	Zasilacz	moc maksymalna 375W
16.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM, możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.
17.	System	SUSE Linux Enterprise Server 10
18.	Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.
19.	Warunki gwarancji	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego
20.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela

## Pozycja 1.2. Monitor LCD 19" – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19"
2.	Rozmiar plamki	0,2835 mm
3.	Jasność	300/m2
4.	Kontrast	1000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/160 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	5 Ms
7.	Rozdzielczość maksymalna	144 000 przy 75Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30-83 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania	56-75 Hz

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



	pionowego	
10.	Powłoka powierzchni ekranu	Przeciwodblaskowa z utwardzeniem 3H
11.	Podświetlenie	System podświetlenia CCFL
12.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
13.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,8 kg
14.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D, 4 porty USB 2.0
15.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać CERTYFIKAT ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
16.	Certyfikaty	TCO 99/TCO 03, ISO 13406-2
17.	Inne	Tilt, obrót, regulacja wysokości

### Pozycja 1.3. Serwer komputerowy dla potrzeb zdalnej archiwizacji systemu obsługi studentów – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komponentu
1.	Obudowa	Tower, zapewniająca możliwość montażu minimum 4-ech dysków SATA lub SAS oraz zapewniająca redundancję i technologię Hot-Plug w zakresie minimum zasilaczy.
2.	Obsługa elementów redundantnych i technologii Hot-Plug	Minimum w zakresie zasilaczy.
3.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania pojedynczego procesora czterordzeniowego. Zapewniająca możliwość użycia modułów pamięci RAM typu DDR3 o taktowaniu minimum 1066 MHz, które pozwolą na rozszerzenie pamięci RAM do minimum 8 GB z użyciem modułów U-DIMM (przy użyciu minimum 4-ech slotów) i minimum 32 GB z użyciem modułów R-DIMM (przy użyciu minimum 6-u slotów) typu Single Ranked DIMM, Dual Ranked DIMM i Quad Ranked DIMM.
4.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocessorowych.
5.	Procesor (-y)	Jeden czterordzeniowy procesor o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86 dedykowany do pracy w serwerach. Każdy ze rdzeni musi być taktowany zegarem co najmniej 2,4 Ghz. Procesor musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB) i współpracować z pamięciami DDR3 ECC taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1066 MHz. Dopuszczany jest procesor równoważny wydajnościowo, który zapewni serwerowi uzyskanie minimum 27.9 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i 88.4 pkt. w teście SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez oferenta własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
6.	Pamięć RAM	4 GB DDR3, 1066 MHz (2x2GB Dual Ranked UDIMMs).
7.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



8.	Dysk(-i) twardy(-e)	Dwa dyski 500GB SATA, 3.5-cala, 7200 RPM, skonfigurowane w macierzy typu RAID 1.
9.	Kontroler RAID	Dedykowany sprzętowy kontroler RAID wyposażony w pamięć podręczną o pojemności minimum 256MB, z podtrzymaniem bateryjnym. Kontroler powinien obsługiwać konfiguracje typu RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 dla dysków SAS i SATA.
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu Ethernet (na kablach miedzianych) 10/100/1000 b/s wbudowane na płycie głównej.
11.	Zasilacz(-e)	Dwa redundantne zasilacze z technologią Hot-Plug mogące dostarczyć co najmniej 400 W mocy każdy. Wymagana typowa sprawność nie mniejsza niż 80%, co powinno być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu przygotowanego przez niezależną organizację.
12.	Gniazda PCI	Minimum 5 złącz PCIe z czego minimum 2 złącza PCIe x8 (w tym jedno ze złączem x16), minimum 1-o złącze PCIe x4, dwa złącza PCIe x1.
13.	Porty	Minimum 8 portów USB 2.0 z czego minimum 2 na przednim panelu obudowy, minimum 4 na tylnym panelu obudowy i minimum dwa wewnętrzne; minimum 2 porty RJ-45; minimum jeden port VGA (15-pin), minimum 1 port RS 232.
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna zapewniająca pracę z rozdzielczością min. 1280x1024.
15.	Klawiatura	US/Euro (QWERTY), USB
16.	Mysz	Optyczna, USB
17.	Napęd Optyczny	Zainstalowany napęd DVD-ROM.
18.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł Trusted Platform Module (TPM).
19.	Certyfikaty i standardy	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 i opatrzony deklaracją CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów. Oferowany model serwera musi znajdować się na liście „Windows Server Catalog of Tested Products” i posiadać status „Designed /Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2003 x86 i Windows Server 2003 x64, Windows Server 2008 x86 i Windows Server 2008 x64.
20.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim (dopuszcza się dodatkową dokumentację w języku angielskim).
21.	Gwarancja, serwis i wsparcie techniczne	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego

#### Pozycja 1.4. Serwer komputerowy dla potrzeb systemu obsługi studentów – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komponentu
1.	Obudowa	Tower. Zapewniająca możliwość montażu minimum 8 dysków SATA, SAS lub SSD. Zapewniająca redundancję i technologię Hot-Plug w zakresie minimum zasilaczy i dysków twardej.
2.	Obsługa elementów redundantnych i technologii Hot-Plug	Minimum w zakresie dysków twardej i zasilaczy.
3.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych. Płyta główna musi zapewnić możliwość rozszerzenia pamięci RAM do 96 GB (lub więcej) przy użyciu minimum 12-u slotów przeznaczonych do instalacji kości pamięci DDR3 typu RDIMM i UDIMM.
4.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych.
5.	Procesor (-y)	Dwa identyczne cztero rdzeniowe procesory serwerowe o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86. Każdy ze rdzeni musi być taktowany zegarem co najmniej 2,26 Ghz. Każdy z procesorów musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB). Każdy z procesorów musi współpracować z pamięciami DDR3 taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1066 MHz.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa Plac Politechniki 1

Dostawa serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds. Rozwoju oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” – postępowanie nr BRW/ZP12/2010

		Procesory muszą wymieniać pomiędzy sobą dane przy użyciu połączeń działających z szybkością nie mniejszą niż 5,86 GT/s (giga-transfers/second). Dopuszczane są procesory równoważne wydajnościowo, które zapewnią serwerowi uzyskanie minimum 26,9 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i minimum 201 pkt. W teście SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez oferenta własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
6.	Pamięć RAM	8GB DDR3, 1066 MHz (4x2GB Dual Ranked RDIMMs).
7.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.
8.	Dysk(-i) twarde(-e)	Dwa dyski 500GB SATA, 3.5-cala, 7200 RPM, Hot-Plug, skonfigurowane w macierz typu RAID 1.
9.	Kontroler RAID	Dedykowany sprzętowy kontroler RAID wyposażony w pamięć podręczną o pojemności minimum 256MB, z podtrzymaniem bateryjnym. Kontroler powinien obsługiwać konfiguracje typu RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 dla dysków SAS i SATA.
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu Ethernet (na kablach miedzianych) 10/100/1000 b/s wbudowane na płycie głównej.
11.	Zasilacz(-e)	Dwa nadmiarowe zasilacze z technologią Hot-Plug, z których każdy może dostarczyć mocy co najmniej 850 W, BIOS serwera powinien być dostosowany do zapewnienia najwyższej wydajności obydwu zasilaczy. Wymagana typowa sprawność nie mniejsza niż 91%, co powinno być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu przygotowanego przez niezależną organizację.
12.	Gniazda PCI	Minimum 5 złączy PCIe drugiej generacji z czego minimum 2 złącza PCIe x8, umożliwiające instalację kart pełnej długości i wysokości. Wymagane jest zapewnienie możliwości jednoczesnego korzystania ze sprzętowego kontrolera RAID i czterech kart sieciowych, w tym dwóch kart o przepustowości 10Gb/s.
13.	Porty	Minimum 9 portów USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 6 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny; 2 porty RJ-45; port VGA
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.
15.	Klawiatura	US/Euro (QWERTY), USB
16.	Mysz	Optyczna, USB
17.	Napęd Optyczny	Zainstalowany napęd DVD-ROM.
18.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł Trusted Platform Module (TPM), możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.
19.	Karta zarządzania	Zintegrowana z płytą główną lub zainstalowana w dedykowanym slotcie karta zarządzająca umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, );</li> <li>• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> <li>• wsparcie dla IPv6;</li> <li>• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH;</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>• integracja z Active Directory;</li> <li>• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>• możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.</li> </ul>
20.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





21.	Certyfikaty i standardy	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 i opatrzony deklaracją CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.
22.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim (dopuszcza się dodatkową dokumentację w języku angielskim).
23.	Gwarancja, serwis i wsparcie techniczne	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego

### Pozycja 1.5. Serwer dla potrzeb symulacji i obliczeń – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komponentu
1.	Obudowa	Tower. Zapewniająca możliwość montażu minimum 8 dysków SATA, SAS lub SSD. Zapewniająca redundancję i technologię Hot-Plug w zakresie minimum zasilaczy i dysków twardej.
2.	Obsługa elementów redundantnych i technologii Hot-Plug	Minimum w zakresie dysków twardej i zasilaczy.
3.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych. Płyta główna musi zapewnić możliwość rozszerzenia pamięci RAM do 96 GB (lub więcej) przy użyciu minimum 12-u slotów przeznaczonych do instalacji kości pamięci DDR3 typu RDIMM i UDIMM.
4.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych.
5.	Procesor (-y)	Dwa identyczne cztero rdzeniowe procesory serwerowe o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86. Każdy ze rdzeni musi być taktowany zegarem co najmniej 2,8 Ghz. Każdy z procesorów musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB). Każdy z procesorów musi współpracować z pamięciami DDR3 taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1333 MHz. Procesory muszą wymieniać pomiędzy sobą dane przy użyciu połączeń działających z szybkością nie mniejszą niż 6,4 GT/s (giga-transfers/second). Dopuszczane są procesory równoważne wydajnościowo, które zapewnią serwerowi uzyskanie minimum 33,8 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i minimum 241 pkt. w teście SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez oferenta własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
6.	Pamięć RAM	16 GB DDR3, 1333 MHz (8x2GB Dual Ranked RDIMMs).
7.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.
8.	Dysk(-i) twardy(-e)	Dwa dyski 500GB SATA, 3.5-cala, 7200 RPM, Hot-Plug, skonfigurowane w macierz typu RAID 1.
9.	Kontroler RAID	Dedykowany sprzętowy kontroler RAID wyposażony w pamięć podręczną o pojemności minimum 256MB, z podtrzymaniem bateryjnym. Kontroler powinien obsługiwać konfiguracje typu RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 dla dysków SAS i SATA.
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu Ethernet (na kablach miedzianych) 10/100/1000 b/s wbudowane na płycie głównej.
11.	Zasilacz(-e)	Dwa zasilacze z technologią Hot-Plug, z których każdy może dostarczyć mocy o wartości, co najmniej 850 W, BIOS serwera powinien być dostosowany do zapewnienia najwyższej wydajności zasilacza. Wymagane jest, aby serwer zapewniał możliwość montażu drugiego identycznego zasilacza redundantnego w przyszłości. Wymagana typowa sprawność nie mniejsza niż 91%, co powinno być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu przygotowanego przez niezależną

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





		organizację.
12.	Gniazda PCI	Minimum 5 złącz PCIe drugiej generacji z czego minimum 2 złącza PCIe x8, umożliwiające instalację kart pełnej długości i wysokości. Wymagane jest zapewnienie możliwości jednoczesnego korzystania ze sprzętowego kontrolera RAID i czterech kart sieciowych, w tym dwóch kart o przepustowości 10Gb/s.
13.	Porty	Minimum 9 portów USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 6 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny; 2 porty RJ-45; port VGA
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.
15.	Monitor	Szerokoekranowy monitor LCD o przekątnej ekranu nie mniejszej niż 18", pracujący z rozdzielczością nie mniejszą niż 1336 x 768 px, zaopatrzony w minimum jedno wejście D-Sub (RGB)
16.	Klawiatura	US/Euro (QWERTY), USB
17.	Mysz	Optyczna, USB
19.	Napęd Optyczny	Zainstalowany napęd DVD-ROM.
20.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł Trusted Platform Module (TPM), możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.
21.	Karta zarządzania	Zintegrowana z płytą główną lub zainstalowana w dedykowanym slotcie karta zarządzająca umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, );</li> <li>• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> <li>• wsparcie dla IPv6;</li> <li>• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH;</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>• integracja z Active Directory;</li> <li>• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>• możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.</li> </ul>
22.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
23.	Certyfikaty i standardy	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 i opatrzony deklaracją CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów. Oferowany model serwera musi znajdować się na liście „Windows Server Catalog of Tested Products” i posiadać status „Designed /Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2003 x86 i Windows Server 2003 x64, Windows Server 2008 x86 i Windows Server 2008 x64.
24.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim (dopuszcza się dodatkową dokumentację w języku angielskim).
25.	Gwarancja, serwis i wsparcie techniczne	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego

### Pozycja 1.6. Serwer dla potrzeb obsługi zajęć dydaktycznych – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komponentu
1.	Obudowa	Tower. Zapewniająca możliwość montażu minimum 8 dysków SATA, SAS lub SSD. Zapewniająca redundancję i technologię Hot-Plug w zakresie minimum zasilaczy i dysków twardej.
2.	Obsługa elementów redundantnych	Minimum w zakresie dysków twardej i zasilaczy.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa Plac Politechniki 1

Dostawa serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds. Rozwoju oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” – postępowanie nr BRW/ZP12/2010

	i technologii Hot-Plug	
3.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych. Płyta główna musi zapewnić możliwość rozszerzenia pamięci RAM do 96 GB (lub więcej) przy użyciu minimum 12-u slotów przeznaczonych do instalacji kości pamięci DDR3 typu RDIMM i UDIMM.
4.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych.
5.	Procesor (-y)	Dwa identyczne cztero rdzeniowe procesory serwerowe o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86. Każdy ze rdzeni musi być taktowany zegarem co najmniej 2,26 Ghz. Każdy z procesorów musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB). Każdy z procesorów musi współpracować z pamięciami DDR3 taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1066 MHz. Procesory muszą wymieniać pomiędzy sobą dane przy użyciu połączeń działających z szybkością nie mniejszą niż 5,86 GT/s (giga-transfers/second). Dopuszczane są procesory równoważne wydajnościowo, które zapewnią serwerowi uzyskanie minimum 26,9 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i minimum 201 pkt. w teście SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez oferenta własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.
6.	Pamięć RAM	16GB DDR3, 1066MHz (4x4GB Dual Ranked RDIMMs).
7.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.
8.	Dysk(-i) twardy(-e)	Pięć dysków 500GB SATA, 3.5-cala, 7200 RPM, Hot-Plug, skonfigurowanych w macierz typu RAID 5.
9.	Kontroler RAID	Dedykowany sprzętowy kontroler RAID wyposażony w pamięć podręczną o pojemności minimum 256MB, z podtrzymaniem bateryjnym. Kontroler powinien obsługiwać konfiguracje typu RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 dla dysków SAS i SATA.
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 6 złącz typu Ethernet (na kablach miedzianych) 10/100/1000 b/s, z czego minimum 2-a wbudowane na płycie głównej. Każdy z interfejsów powinien obsługiwać stos TCP/IP – TOE, ze wsparciem dla protokołu IPv6 oraz obsługi iSCSI (w tym uruchamiania systemu z iSCSI).
11.	Zasilacz(-e)	Dwa nadmiarowe zasilacze z technologią Hot-Plug, z których każdy może dostarczyć mocy co najmniej 850 W, BIOS serwera powinien być dostosowany do zapewnienia najwyższej wydajności obydwu zasilaczy. Wymagana typowa sprawność nie mniejsza niż 91%, co powinno być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu przygotowanego przez niezależną organizację.
12.	Gniazda PCI	Minimum 5 złącz PCIe drugiej generacji z czego minimum 2 złącza PCIe x8, umożliwiające instalację kart pełnej długości i wysokości. Wymagane jest zapewnienie możliwości jednoczesnego korzystania ze sprzętowego kontrolera RAID i czterech kart sieciowych, w tym dwóch kart o przepustowości 10Gb/s.
13.	Porty	Minimum 9 portów USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 6 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny; 2 porty RJ-45; port VGA
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.
15.	Klawiatura	US/Euro (QWERTY), USB
16.	Mysz	Optyczna, USB
17.	Napęd Optyczny	Zainstalowany napęd DVD-ROM.
18.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł Trusted Platform Module (TPM), możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.
19.	Karta zarządzania	Zintegrowana z płytą główną lub zainstalowana w dedykowanym slotcie karta zarządzająca umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, );</li> <li>• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> </ul>

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• wsparcie dla IPv6;</li> <li>• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH;</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>• integracja z Active Directory;</li> <li>• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>• możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.</li> </ul>
20.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
21.	Certyfikaty i standardy	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 i opatrzony deklaracją CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.
22.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim (dopuszcza się dodatkową dokumentację w języku angielskim).
23.	Gwarancja, serwis i wsparcie techniczne	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego

## Ogólne warunki gwarancji i wsparcia technicznego

1. Wymaga się, aby oferowane produkty były objęte minimum 36-miesięczną gwarancją serwisu i wsparcia technicznego na serwery, uprawniającą między innymi do:
  - 1.1. składania zgłoszeń serwisowych przez 7 dni w tygodniu i 24 godziny na dobę przez cały rok (włącznie z dniami wolnymi od pracy) za pośrednictwem telefonu, e-mail lub faks; złożenie zgłoszenia powinno zostać każdorazowo potwierdzone przez serwis poprzez wiadomość przesłaną za pomocą e-mail lub faks, która to wiadomość będzie między innymi zawierała identyfikator zgłoszenia;
  - 1.2. realizacji usług serwisowych w miejscu instalacji sprzętu wskazanym przez Użytkownika w celu wykonania napraw lub rozwiązania problemów związanych z wadami materiałowymi lub wadami wykonania w nabytym produkcie przez 7 dni w tygodniu i 24 godziny na dobę przez cały rok (włącznie z dniami wolnymi od pracy), z czasem przybycia technika serwisowego na miejsce instalacji sprzętu nie dłuższym niż 4-y godziny od zakończenia procedury rozwiązywania problemu przez telefon (zastrzeżone zostaje przy tym, że Użytkownik może zdefiniować indywidualne miejsca instalacji dla każdego z dostarczonych urządzeń, Użytkownik może dowolną liczbę razy dokonać zmiany definicji miejsca instalacji każdego z urządzeń);
  - 1.3. zażądania od firmy serwisującej serwera zastępczego o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od tych, które charakteryzowały serwer dotknięty koniecznością serwisowania przed wystąpieniem przedmiotu zgłoszenia serwisowego, w przypadku nie rozwiązania zgłoszeniowego serwisowego w terminie 12 godzin od jego zgłoszenia;
  - 1.4. wysyłania części objętych gwarancją do siedziby Użytkownika (o ile jest to konieczne i zgodne z zakupionym sprzętem, oprogramowaniem lub pakietem usług) w celu wykonania napraw lub rozwiązania problemów związanych z wadami materiałowymi lub wadami wykonania w nabytym produkcie;

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



- 1.5. bezpośredniego dostępu telefonicznego przez 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu (w tym także w dni wolne od pracy) dla personelu informatycznego Użytkownika do globalnego centrum eksperckiego producenta urządzeń zatrudniającego wysokokwalifikowanych specjalistów, których pomoc umożliwi rozwiązywanie problemów ze sprzętem i oprogramowaniem;
- 1.6. dostępu do najnowszych sterowników (w tym przynajmniej dla systemów z rodziny Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise/ OpenSUSE, Linux Ubuntu i dla środowisk do wirtualizacji VMware ESXi/ESX/vSphere/vCenter) i uaktualnień oraz dokumentacji realizowanego poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu sprzętu, a także dostępu do forum pomocy technicznej producenta sprzętu i czatów internetowych na stronie producenta sprzętu (do oferty należy dołączyć dokument zawierający adres URL adekwatnego serwisu WWW);
- 1.7. telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
2. W ramach przedmiotowej gwarancji Wykonawca pokrywa koszty napraw przedmiotu umowy oraz koszty wymiany wadliwych elementów lub całych zestawów, jeżeli zajdzie taka konieczność. Wszelkie koszty z tym związane jak koszty transportu, ubezpieczenia, koszty robocizny oraz ewentualne koszty podróży i pobytu specjalistów Wykonawcy w Politechnice Warszawskiej poniesie Wykonawca.
3. Wszystkie elementy, dostarczone w miejsce wadliwych, objęte będą nowym okresem gwarancyjny, równym, co do długości, pierwotnemu okresowi gwarancyjnemu.
4. W ramach napraw nie dopuszcza się wymiany komponentów składowych urządzeń na komponenty innego modelu niż dostarczone i/lub nie oryginalne, za wyjątkiem udzielenia przez Użytkownika udokumentowanej zgody na zmianę modelu wymienianego komponentu składowego i/lub zastąpienia go komponentem nie oryginalnym.
5. Przez cały okres gwarancji urządzenia muszą zachować identyczną konfigurację sprzętową, za wyjątkiem zmian wprowadzonych na wniosek lub bezpośrednio przez Użytkownika.
6. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.
7. Wykonawca powinien dostarczyć oświadczenie producenta urządzeń, który poświadczy, że w przypadku nie wywiązywania się przez Wykonawcę lub firmę serwisującą z obowiązków gwarancyjnych, producent urządzeń przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
8. Zamawiający oczekuje zagwarantowania możliwości wykupu opcji przedłużenia łącznego czasu gwarancji urządzeń do minimum pięciu lat, o ile wyrazi taką wolę przed upływem okresu gwarancji wyspecyfikowanego w SIWZ.
9. Zdefiniowane powyżej warunki gwarancji, serwisu i wsparcia technicznego obowiązują dla każdego z wyspecyfikowanego rodzaju sprzętu i obejmują ich wszystkie elementy składowe (w tym monitory, klawiatury, myszki i pozostałe elementy), o ile wymienione warunki gwarancji, serwisu i wsparcia technicznego nie zostały zdefiniowane inaczej w szczegółowej specyfikacji opisywanego serwera.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



## Załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia

### Lista dystrybucyjna i fakturowanie

Lp.	Nazwa przedmiotu zamówienia	Liczba szt.	Miejsce dostawy i fakturowania
1.	2.	3.	4.
1.	Serwer	1	<b>Miejsce dostawy:</b> Politechnika Warszawska Biuro ds. Rozwoju, ul. Polna 50, (V p. – pok. 505) 00-644 Warszawa <b>Fakturowanie na adres:</b> Politechnika Warszawska Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa
2.	Monitor LCD 19”	1	<b>Miejsce dostawy:</b> Politechnika Warszawska Biuro ds. Rozwoju, ul. Polna 50, (V p. – pok. 505) 00-644 Warszawa <b>Fakturowanie na adres:</b> Politechnika Warszawska Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa
3.	Serwer komputerowy dla potrzeb zdalnej archiwizacji systemu obsługi studentów	1	<b>Miejsce dostawy:</b> Ośrodek Kształcenia na Odległość-OKNO PW, Gmach Główny PW, pok. 324A, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa <b>Fakturowanie na adres:</b> Politechnika Warszawska, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa z dopiskiem „Ośrodek Kształcenia na Odległość – OKNO”
4.	Serwer komputerowy dla potrzeb systemu obsługi studentów	1	<b>Miejsce dostawy:</b> Ośrodek Kształcenia na Odległość-OKNO PW, Gmach Główny PW, pok. 324A, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa <b>Fakturowanie na adres:</b> Politechnika Warszawska, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa z dopiskiem „Ośrodek Kształcenia na Odległość – OKNO”
5.	Serwer dla potrzeb symulacji obliczeń	1	<b>Miejsce dostawy:</b> Instytut Techniki Ciepłej MEiL, pok. 320, ul. Nowowiejska 21/25, 00-665 Warszawa <b>Fakturowanie na adres:</b> Politechnika Warszawska, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa z dopiskiem „Ośrodek Kształcenia na Odległość – OKNO”
6.	Serwer dla potrzeb obsługi zajęć dydaktycznych	1	<b>Miejsce dostawy:</b> Ośrodek Kształcenia na Odległość-OKNO PW, Gmach Główny PW, pok. 324A, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa <b>Fakturowanie na adres:</b> Politechnika Warszawska, Pl. Politechniki 1, 00-661 Warszawa z dopiskiem „Ośrodek Kształcenia na Odległość – OKNO”

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





## ZAŁĄCZNIK NR 5 DO SIWZ

### Wzór Umowy

UMOWA nr .....

zawarta w Warszawie w dniu ..... 2010 r.

pomiędzy

**Politechniką Warszawską z siedzibą w Warszawie Plac Politechniki 1, 00-661 Warszawa, NIP: 525-000-58-34, reprezentowaną przez:**

.....

zwaną dalej **Zamawiającym**

a

..... z siedzibą w ....., działającą na podstawie ....., NIP ....., reprezentowaną przez:

- .....

- .....

zwaną dalej **Wykonawcą**

wskutek postępowania nr BRW/ZP12/2010 przeprowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759) – zwaną dalej „ustawą Pzp”, została zawarta Umowa o następującej treści na dostawę serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds. Rozwoju oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej”

**Część przedmiotu zamówienia współfinansowana jest przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.**

#### § 1

1. Wykonawca będzie wykonywał Umowę na zasadach i warunkach ustalonych w Umowie, której integralną część stanowią nw. załączniki:

Załącznik I: oferta Wykonawcy z dnia ..... (Formularz oferty wraz z załącznikami: Specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu),

Załącznik II: Opis przedmiotu zamówienia (OPZ – Załącznik 4 do SIWZ) wraz z załącznikami: Załącznik nr 1 do Szczegółowego Opisu Przedmiotu Zamówienia: Lista dystrybucyjna i fakturowanie.

Załącznik III: kserokopia pisma złożonego w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





## § 2

1. Przedmiotem Umowy jest dostawa wraz z rozładunkiem oraz usługami towarzyszącymi w miejscach wskazanych w Liście dystrybucyjnej stanowiącej załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia następujących urządzeń:

**Pozycja 1.1.** Serwer – 1 sztuka

**Pozycja 1.2.** Monitor LCD 19” – 1 sztuka

**Pozycja 1.3.** Serwer komputerowy dla potrzeb zdalnej archiwizacji systemu obsługi studentów – 1 sztuka

**Pozycja 1.4.** Serwer komputerowy dla systemu obsługi studentów – 1 sztuka

**Pozycja 1.5.** Serwer dla potrzeb symulacji obliczeń – 1 sztuka

**Pozycja 1.6.** Serwer dla potrzeb obsługi zajęć dydaktycznych – 1 sztuka

- („Dostawa”), zgodnie z ofertą (Załącznik I do Umowy) oraz Opiszem Przedmiotu Zamówienia (Załącznik II do Umowy).

2. Zamawiający przewiduje wystąpienie sytuacji dotyczącej udzielania, w okresie 3 lat od udzielenia zamówienia podstawowego, dotychczasowemu Wykonawcy dostaw i usług, zamówień uzupełniających, stanowiących nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego, określonej w art. 67 ust.1 pkt. 7 ustawy Pzp (dotyczy Pozycji od 1.3. do 1.6.).

W przypadku zlecenia zamówień uzupełniających Wykonawca zobowiązuje się do przyjęcia i wykonania tych zamówień na podstawie odrębnych umów.

## § 3

1. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować całość Dostawy, o której mowa w § 2 pkt. 1 w nieprzekraczalnym terminie do 40 dni (poz. 1.1. i 1.2.) oraz do 60 dni (poz.1.3. – 1.6.) licząc od dnia zawarcia niniejszej Umowy.
2. Przedmiot zamówienia Wykonawca dostarczy do lokalizacji określonych w Liście dystrybucyjnej, stanowiącej Załącznik nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia (Załącznik II do Umowy)
3. Wykonawca powiadomi Zamawiającego z jednodniowym wyprzedzeniem o terminie dostawy, faksem na numer .....
4. Zamawiający wyznacza swoich przedstawicieli do realizacji Umowy, w tym do odbioru przedmiotu zamówienia w osobach:
  - a) .....
  - b) .....
5. Wykonawca wyznacza osobę(y) odpowiedzialną(e) za należyłą realizację zamówienia w osobie(ach):
  - a) .....
  - b) .....
6. Zamawiający przystąpi do odbioru dostawy w terminie 5 dni roboczych, licząc od daty dostarczenia kompletnego przedmiotu zamówienia.
7. Zamawiający zobowiązuje się współpracować z Wykonawcą tak, żeby przedmiot Umowy był wykonany w umówionym czasie w całości.
8. Strony zobowiązują się dokonać odbioru przedmiotu zamówienia, zgodnie z postanowieniami niniejszej Umowy.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



9. W przypadku dostarczenia sprzętu z wadami Zamawiający wyznaczy Wykonawcy 5 dni roboczych na dostarczenie sprzętu bez wad licząc od daty zgłoszenia zastrzeżeń.
10. Wykonawca ponosi wszelkie koszty realizacji zamówienia.

#### § 4

1. Dostarczone urządzenia będą:
  - a) wysokiej jakości, wolne od wad materiałowych i prawnych;
  - b) w momencie dostawy fabrycznie nowe i wyprodukowane nie wcześniej niż w marcu 2010 r. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć wraz z dostawą dokument wydany przez producenta poszczególnych przedmiotów zamówienia, poświadczający datę ich produkcji.
2. Dostarczone urządzenia, oprogramowanie i licencje muszą pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji zgodnie z wymaganiami ich odpowiednich producentów.
3. Żaden z elementów dostarczonych serwerów nie może być plombowany.
4. Wykonawca na swój koszt zobowiązuje się do:
  - a) oznakowania urządzeń i ich wyposażenie w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno urządzenia jak i producenta;
  - b) zapewnienia możliwości telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.

#### § 5

1. Wykonawca udzieli gwarancji na dostarczone produkty na warunkach określonych w ofercie.
2. Gwarancja, o której mowa w pkt 1. zostanie udzielona pisemnie w formie odrębnego dokumentu gwarancyjnego i przekazana Zamawiającemu niezwłocznie po należyтым wykonaniu dostawy, potwierdzonym wystawieniem Protokołu odbioru bez zastrzeżeń.
3. Szczegółowe warunki gwarancji i serwisu gwarancyjnego określone w dokumencie, o którym mowa w pkt 2. będą nie gorsze niż te określone w ofercie.
4. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po upływie terminu gwarancji określonego w dokumencie, o którym mowa w pkt. 2., jeżeli reklamował wadę przed upływem tego terminu. Zamawiający ma możliwość korzystania z uprawnień wynikających z rękojmi w okresie trwania gwarancji.
5. Zgłoszenie awarii lub innej nieprawidłowości w działaniu sprzętu dokonywane będzie przez Zamawiającego pisemnie, faksem lub pocztą elektroniczną na adres wskazany przez Wykonawcę w dokumencie gwarancyjnym.
6. Czas reakcji serwisu na zgłoszenie na warunkach określonych w ofercie.
7. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wad i usterek w bez odrębnego wynagrodzenia.
8. Dla oryginalnych elementów dostarczonych w miejsce wadliwych obowiązuje nowy okres gwarancyjny.
9. W przypadku konieczności wymiany sprzętu w okresie gwarancji na nowy i braku dostępności takiego sprzętu na rynku Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć nowy sprzęt o nie gorszych parametrach technicznych niż sprzęt będący przedmiotem Umowy

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



na koszt Wykonawcy.

10. W przypadku naprawy trwającej dłużej niż trzy dni Wykonawca dostarczy Zamawiającemu na swój koszt, od czwartego dnia, licząc od dnia zgłoszenia usterki, sprzęt zastępczy o parametrach technicznych, funkcjonalnych i wydajnościowych nie gorszych niż naprawiany.

## § 6

1. Potwierdzeniem wykonania Umowy będzie protokół odbioru podpisany bez zastrzeżeń przez obie Strony.
2. Za wykonanie przedmiotu Umowy Wykonawca otrzyma od Zamawiającego wynagrodzenie w łącznej wysokości ..... zł brutto (słownie: .....).
3. Na podstawie art. 83 ust. 1 pkt. 26 ustawy z dnia 11 marca 2004 roku (Dz. U. 2004 Nr 54, poz. 535 z późn. zm.) o podatku od towarów i usług Zamawiający ubiega się o objęcie wszystkich pozycji dostawy stawką 0 % VAT. Kserokopia pisma złożonego w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) stanowi Załącznik nr III do Umowy. Wykonawca zobowiązuje się zastosować stawkę 0 % VAT w odniesieniu do pozycji, dla których Zamawiający dostarczy wymagane dokumenty (zaświadczenie z powyższego Ministerstwa) potwierdzające taką możliwość.
4. Po podpisaniu przez obie Strony protokołu odbioru bez zastrzeżeń oraz dostarczeniu do Wykonawcy przez Politechnikę Warszawską zaświadczenia z MNiSW, o którym mowa w ust. 3, Wykonawca wystawi fakturę VAT z wyodrębnionymi pozycjami kosztów zgodnie z Formularzem oferty (zasady fakturowania dla poszczególnych pozycji zostały określone w Załączniku nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia – Lista dystrybucyjna i fakturowanie).
5. Zapłata wynagrodzenia nastąpi w formie przelewu bankowego na rachunek bankowy Wykonawcy, wskazany na dostarczonej Zamawiającemu fakturze, w terminie 30 dni od daty dostarczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury VAT (oryginał).
6. Za datę płatności faktury uważa się dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
7. Na fakturze VAT Wykonawca obowiązany jest umieścić:
  - a) NIP: 525-000-58-34
  - b) informację, że dostawa realizowana jest „na podstawie Umowy Nr ....., z podaniem tytułu umowy oraz odpowiednim dopiskiem, zgodnie z zasadami fakturowania dla poszczególnych pozycji opisanymi w Załączniku nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia – Lista dystrybucyjna i fakturowanie”.

## § 7

1. Wykonawca zobowiązuje się zapłacić Zamawiającemu karę umowną w razie:
  - a) odstąpienia Zamawiającego od Umowy z przyczyn, za które ponosi odpowiedzialność Wykonawca w wysokości 10% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 6 ust. 2;
  - b) zwłoki w realizacji zamówienia w wysokości 0,1% wartości brutto przedmiotu Umowy, za każdy dzień zwłoki, z tym że wysokość kar umownych nie może przekroczyć 10% wynagrodzenia brutto o którym mowa w § 6 ust. 2;
  - c) zwłoki w przekroczeniu terminu wyznaczonego na dostarczenie przedmiotu Umowy bez wad w wysokości 0,1% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 6 ust. 2,

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



za każdy dzień zwłoki ponad termin wyznaczony do wymiany.

2. W przypadku opóźnienia w zapłacie za przedmiot Umowy Wykonawca ma prawo do odsetek w wysokości ustawowej.

### § 8

1. Zamawiający może odstąpić od niniejszej Umowy w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy.
2. Odstąpienie od Umowy nastąpi w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. Wykonawca może w takim przypadku żądać jedynie wynagrodzenia za część Umowy wykonaną do daty odstąpienia.
3. Odstąpienie od Umowy nastąpi w formie pisemnej i będzie zawierać uzasadnienie.

### § 9

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego i ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. W razie wystąpienia jakichkolwiek sporów lub niejasności na tle wykonania niniejszej Umowy, Strony zobowiązują się do rozstrzygnięcia ich na drodze ugody, a w przypadku nie osiągnięcia porozumienia w terminie 7 dni roboczych od dnia doręczenia pisemnego zaproszenia do rozmów, oddają rozstrzygnięcie sporu jurysdykcji sądu właściwego dla siedziby Zamawiającego.
3. Zmiana treści niniejszej Umowy może nastąpić wyłącznie w granicach unormowania art.144 ust.1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i pod rygorem nieważności wymaga formy pisemnego aneksu.
4. Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach: jeden dla Wykonawcy, a dwa dla Zamawiającego.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....  
(data i podpis)

.....  
(data i podpis)

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## Specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu

### Uwaga ogólna odnosząca się do wszystkich Pozycji:

- Wszelkie wymagania techniczne dotyczące przedmiotu zamówienia, warunków gwarancji, serwisu i wsparcia technicznego należy traktować, jako graniczne. Brak możliwości spełnienia przez proponowane urządzenia lub oprogramowanie któregokolwiek z wymienionych parametrów wyklucza je z dalszej oceny, stąd Wykonawca musi bezwzględnie określić wszystkie parametry oferowanego sprzętu.
- Ilekroć w niniejszej specyfikacji przedmiot zamówienia jest opisany ze wskazaniem znaków towarowych, technologicznych, patentów lub pochodzenia, to przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.
- Za produkt równoważny uznaje się taki, który posiada takie same, jak określone w opisie asortymentu zamówienia, lub lepsze parametry techniczne, jakościowe, funkcjonalne i użytkowe oraz w sposób poprawny współpracuje z systemami operacyjnymi i oprogramowaniem przewidzianym do wykorzystania przez Zamawiającego, a jego zastosowanie nie wymaga żadnych nakładów związanych z dostosowaniem aplikacji Zamawiającego do oprogramowania równoważnego oraz posiada wszelkie funkcjonalności zamawianego oprogramowania. W przypadku zaoferowania produktów równoważnych do oferty Wykonawca zobowiązany jest złożyć oświadczenie dokładnie specyfikujące zaoferowany produkt równoważny, podpisany przez osobę/y uprawnione do reprezentowania Wykonawcy.
- Wszelkie oferowane urządzenia muszą być produktami wysokiej jakości, wolnymi od wad materiałowych, technologicznych i prawnych.
- Oferowane urządzenia, oprogramowanie i licencje muszą pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji zgodnie z wymaganiami ich odpowiednich producentów.
- Żadne z dostarczonych urządzeń nie może być zaplombowane.
- Urządzenia oraz ich wyposażenie powinny być oznakowane w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta poprzez trwałe oznaczenie logiem lub nazwą producenta, a także etykietami znamionowymi produktu.

### Pozycja 1.1. Serwer – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane przez Wykonawcę parametry techniczne, nazwa, typ/model, producent
<b>Nazwa, typ/model, producent, numer/symbol katalogowy wg katalogów producenta</b>			
1.	Obudowa	Wolnostojąca typu Tower	
2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania jednego procesora. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	
3.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocessorowych	
4.	Procesor	Jeden czterordzeniowy procesor o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86 dedykowany do pracy w serwerach. Każdy z rdzeni musi być taktowany zegarem, co najmniej 2,4	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





		Ghz. Procesor musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB) i współpracować z pamięciami DDR3 ECC taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1066 MHz. Dopuszczany jest procesor równoważny wydajnościowo, który zapewni serwerowi uzyskanie minimum 27.9 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i 88.4 pkt. w teście SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez Wykonawcę własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów Wykonawca musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
5.	RAM	4 GB DDR3 1066 MHz, UDIMM, możliwość rozbudowy do min.32GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 6 slotów przeznaczonych dla pamięci, możliwość instalacji kości pamięci RDIMM lub UDIMM.	
6.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SBEC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.	
7.	Gniazda PCI	Minimum 5 złączy PCIe drugiej generacji, z czego minimum 1 złącze PCIe x16	
8.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu 10/100/1000 wbudowane na płycie głównej	
9.	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD+/-RW	
10.	Dyski twarde	Możliwość instalacji dysków SATA, SAS lub SSD. Zainstalowane 2 dyski 1TB typu SATA 3,5" 7,2krpm, skonfigurowane jako RAID 1,	
11.	Napęd taśmowy	Wewnętrzny napęd taśmowy typu LTO3, 400/800GB wraz z odpowiednim kontrolerem i kablem + dodatkowo 5 kompletów taśm	
12.	Kontroler RAID	Dedykowany kontroler RAID. Pamięć podręczna minimum 256MB, z podtrzymaniem baterijnym, możliwe konfiguracje 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60.	
13.	Porty	8 x USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 4 na tylnym panelu obudowy i dwa wewnętrzne, 2 x RJ-45, VGA	
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.	
15.	Zasilacz	moc maksymalna 375W	
16.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM, możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.	
17.	System	SUSE Linux Enterprise Server 10	
18.	Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001.	
19.	Warunki gwarancji	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego	
20.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY





### Pozycja 1.2. Monitor LCD 19” – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane przez Wykonawcę parametry techniczne, nazwa, typ/model, producent
<b>Nazwa, typ/model, producent, numer/symbol katalogowy wg katalogów producenta</b>			
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19”	
2.	Rozmiar plamki	0,2835 mm	
3.	Jasność	300/m2	
4.	Kontrast	1000:1	
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/160 stopni	
6.	Czas reakcji matrycy	5 Ms	
7.	Rozdzielczość maksymalna	144 000 przy 75Hz	
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30-83 kHz	
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56–75 Hz	
10.	Powłoka powierzchni ekranu	Przeciwodblaskowa z utwardzeniem 3H	
11.	Podświetlenie	System podświetlenia CCFL	
12.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot	
13.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,8 kg	
14.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D, 4 porty USB 2.0	
15.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać CERTYFIKAT ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.	
16.	Certyfikaty	TCO 99/TCO 03, ISO 13406-2	
17.	Inne	Tilt, obrót, regulacja wysokości	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Pozycja 1.3. Serwer komputerowy dla potrzeb zdalnej archiwizacji systemu obsługi studentów – 1 sztuka**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane przez Wykonawcę parametry techniczne, nazwa, typ/model, producent
<b>Nazwa, typ/model, producent, numer/symbol katalogowy wg katalogów producenta</b>			
1.	Obudowa	Tower, zapewniająca możliwość montażu minimum 4-ech dysków SATA lub SAS oraz zapewniająca redundancję i technologię Hot-Plug w zakresie minimum zasilaczy.	
2.	Obsługa elementów redundantnych i technologii Hot-Plug	Minimum w zakresie zasilaczy.	
3.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania pojedynczego procesora czterordzeniowego. Zapewniająca możliwość użycia modułów pamięci RAM typu DDR3 o taktowaniu minimum 1066 MHz, które pozwolą na rozszerzenie pamięci RAM do minimum 8 GB z użyciem modułów U-DIMM (przy użyciu minimum 4-ech slotów) i minimum 32 GB z użyciem modułów R-DIMM (przy użyciu minimum 6-u slotów) typu Single Ranked DIMM, Dual Ranked DIMM i Quad Ranked DIMM.	
4.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach jednoprocessorowych.	
5.	Procesor (-y)	Jeden czterordzeniowy procesor o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86 dedykowany do pracy w serwerach. Każdy ze rdzeni musi być taktowany zegarem co najmniej 2,4 Ghz. Procesor musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB) i współpracować z pamięciami DDR3 ECC taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1066 MHz. Dopuszczany jest procesor równoważny wydajnościowo, który zapewni serwerowi uzyskanie minimum 27.9 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i 88.4 pkt. w teście SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez oferenta własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
6.	Pamięć RAM	4 GB DDR3, 1066 MHz (2x2GB Dual Ranked UDIMMs).	
7.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC.	
8.	Dysk(-i) twardy(-e)	Dwa dyski 500GB SATA, 3.5-cala, 7200 RPM, skonfigurowane w macierzy typu RAID 1.	
9.	Kontroler RAID	Dedykowany sprzętowy kontroler RAID wyposażony w pamięć podręczną o pojemności minimum 256MB, z podtrzymaniem bateryjnym. Kontroler powinien obsługiwać konfiguracje typu RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



		dla dysków SAS i SATA.	
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu Ethernet (na kablach miedzianych) 10/100/1000 b/s wbudowane na płycie głównej.	
11.	Zasilacz(-e)	Dwa redundantne zasilacze z technologią Hot-Plug mogące dostarczyć co najmniej 400 W mocy każdy. Wymagana typowa sprawność nie mniejsza niż 80%, co powinno być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu przygotowanego przez niezależną organizację.	
12.	Gniazda PCI	Minimum 5 złącz PCIe z czego minimum 2 złącza PCIe x8 (w tym jedno ze złączem x16), minimum 1-0 złącze PCIe x4, dwa złącza PCIe x1.	
13.	Porty	Minimum 8 portów USB 2.0 z czego minimum 2 na przednim panelu obudowy, minimum 4 na tylnym panelu obudowy i minimum dwa wewnętrzne; minimum 2 porty RJ-45; minimum jeden port VGA (15-pin), minimum 1 port RS 232.	
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna zapewniająca pracę z rozdzielczością min. 1280x1024.	
15.	Klawiatura	US/Euro (QWERTY), USB	
16.	Mysz	Optyczna, USB	
17.	Napęd Optyczny	Zainstalowany napęd DVD-ROM.	
18.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł Trusted Platform Module (TPM).	
19.	Certyfikaty i standardy	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 i opatrzony deklaracją CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów. Oferowany model serwera musi znajdować się na liście „Windows Server Catalog of Tested Products” i posiadać status „Designed /Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2003 x86 i Windows Server 2003 x64, Windows Server 2008 x86 i Windows Server 2008 x64.	
20.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim (dopuszcza się dodatkową dokumentację w języku angielskim).	
21.	Gwarancja, serwis i wsparcie techniczne	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego.	

#### Pozycja 1.4. Serwer komputerowy dla potrzeb systemu obsługi studentów – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane przez Wykonawcę parametry techniczne, nazwa, typ/model, producent
<b>Nazwa, typ/model, producent, numer/symbol katalogowy wg katalogów producenta</b>			
1.	Obudowa	Tower. Zapewniająca możliwość montażu minimum 8 dysków SATA, SAS lub SSD. Zapewniająca redundancję i technologię Hot-Plug w zakresie minimum zasilaczy i dysków twardej.	
2.	Obsługa elementów redundantnych i technologii Hot-Plug	Minimum w zakresie dysków twardej i zasilaczy.	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa Plac Politechniki 1

Dostawa serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds. Rozwoju oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” – postępowanie nr BRW/ZP12/2010

3.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych. Płyta główna musi zapewnić możliwość rozszerzenia pamięci RAM do 96 GB (lub więcej) przy użyciu minimum 12-u slotów przeznaczonych do instalacji kości pamięci DDR3 typu RDIMM i UDIMM.	
4.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych.	
5.	Procesor (-y)	Dwa identyczne cztero rdzeniowe procesory serwerowe o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86. Każdy ze rdzeni musi być taktowany zegarem co najmniej 2,26 Ghz. Każdy z procesorów musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB). Każdy z procesorów musi współpracować z pamięciami DDR3 taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1066 MHz. Procesory muszą wymieniać pomiędzy sobą dane przy użyciu połączeń działających z szybkością nie mniejszą niż 5,86 GT/s (giga-transfers/second). Dopuszczane są procesory równoważne wydajnościowo, które zapewnią serwerowi uzyskanie minimum 26,9 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i minimum 201 pkt. W teście SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez oferenta własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
6.	Pamięć RAM	8GB DDR3, 1066 MHz (4x2GB Dual Ranked RDIMMs).	
7.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.	
8.	Dysk(-i) twardy(-e)	Dwa dyski 500GB SATA, 3.5-cala, 7200 RPM, Hot-Plug, skonfigurowane w macierz typu RAID 1.	
9.	Kontroler RAID	Dedykowany sprzętowy kontroler RAID wyposażony w pamięć podręczną o pojemności minimum 256MB, z podtrzymaniem baterijnym. Kontroler powinien obsługiwać konfiguracje typu RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 dla dysków SAS i SATA.	
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu Ethernet (na kablach miedzianych) 10/100/1000 b/s wbudowane na płycie głównej.	
11.	Zasilacz(-e)	Dwa nadmiarowe zasilacze z technologią Hot-Plug, z których każdy może dostarczyć mocy co najmniej 850 W, BIOS serwera powinien być dostosowany do zapewnienia najwyższej wydajności obydwu zasilaczy. Wymagana typowa sprawność nie mniejsza niż 91%, co powinno być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu przygotowanego przez niezależną organizację.	
12.	Gniazda PCI	Minimum 5 złącz PCIe drugiej generacji z czego minimum 2 złącza PCIe x8, umożliwiające instalację kart pełnej długości i wysokości. Wymagane jest zapewnienie możliwości jednoczesnego korzystania ze sprzętowego kontrolera RAID i czterech kart sieciowych, w tym dwóch kart o przepustowości 10Gb/s.	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Politechnika Warszawska 00-661 Warszawa Plac Politechniki 1

Dostawa serwerów z monitorami i oprogramowaniem dla Biura ds. Rozwoju oraz Ośrodka Kształcenia Na Odległość OKNO PW realizującego projekt „Program Rozwojowy Politechniki Warszawskiej” – postępowanie nr BRW/ZP12/2010

13.	Porty	Minimum 9 portów USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 6 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny; 2 porty RJ-45; port VGA	
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.	
15.	Klawiatura	US/Euro (QWERTY), USB	
16.	Mysz	Optyczna, USB	
17.	Napęd Optyczny	Zainstalowany napęd DVD-ROM.	
18.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł Trusted Platform Module (TPM), możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.	
19.	Karta zarządzania	Zintegrowana z płytą główną lub zainstalowana w dedykowanym slotcie karta zarządzająca umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, );</li> <li>• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> <li>• wsparcie dla IPv6;</li> <li>• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH;</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>• integracja z Active Directory;</li> <li>• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>• możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.</li> </ul>	
20.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	
21.	Certyfikaty i standardy	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 i opatrzony deklaracją CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.	
22.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim (dopuszcza się dodatkową dokumentację w języku angielskim).	
23.	Gwarancja, serwis i wsparcie techniczne	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego.	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



### Pozycja 1.5. Serwer dla potrzeb symulacji i obliczeń – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane przez Wykonawcę parametry techniczne, nazwa, typ/model, producent
<b>Nazwa, typ/model, producent, numer/symbol katalogowy wg katalogów producenta</b>			
1.	Obudowa	Tower. Zapewniająca możliwość montażu minimum 8 dysków SATA, SAS lub SSD. Zapewniająca redundancję i technologię Hot-Plug w zakresie minimum zasilaczy i dysków twardych.	
2.	Obsługa elementów redundantnych i technologii Hot-Plug	Minimum w zakresie dysków twardych i zasilaczy.	
3.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych. Płyta główna musi zapewnić możliwość rozszerzenia pamięci RAM do 96 GB (lub więcej) przy użyciu minimum 12-u slotów przeznaczonych do instalacji kości pamięci DDR3 typu RDIMM i UDIMM.	
4.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych.	
5.	Procesor (-y)	Dwa identyczne cztero rdzeniowe procesory serwerowe o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86. Każdy ze rdzeni musi być taktowany zegarem co najmniej 2,8 Ghz. Każdy z procesorów musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB). Każdy z procesorów musi współpracować z pamięciami DDR3 taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1333 MHz. Procesory muszą wymieniać pomiędzy sobą dane przy użyciu połączeń działających z szybkością nie mniejszą niż 6,4 GT/s (giga-transfers/second). Dopuszczane są procesory równoważne wydajnościowo, które zapewnią serwerowi uzyskanie minimum 33,8 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i minimum 241 pkt. w teście SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez oferenta własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
6.	Pamięć RAM	16 GB DDR3, 1333 MHz (8x2GB Dual Ranked RDIMMs).	
7.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.	
8.	Dysk(-i) twarde(-e)	Dwa dyski 500GB SATA, 3.5-cala, 7200 RPM, Hot-Plug, skonfigurowane w macierz typu RAID 1.	
9.	Kontroler RAID	Dedykowany sprzętowy kontroler RAID wyposażony w pamięć podręczną o pojemności minimum 256MB, z podtrzymaniem baterijnym. Kontroler powinien obsługiwać konfiguracje typu RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego





		dla dysków SAS i SATA.	
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 2 złącza typu Ethernet (na kablach miedzianych) 10/100/1000 b/s wbudowane na płycie głównej.	
11.	Zasilacz(-e)	Dwa zasilacze z technologią Hot-Plug, z których każdy może dostarczyć mocy o wartości, co najmniej 850 W, BIOS serwera powinien być dostosowany do zapewnienia najwyższej wydajności zasilacza. Wymagane jest, aby serwer zapewniał możliwość montażu drugiego identycznego zasilacza redundantnego w przyszłości. Wymagana typowa sprawność nie mniejsza niż 91%, co powinno być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu przygotowanego przez niezależną organizację.	
12.	Gniazda PCI	Minimum 5 złącz PCIe drugiej generacji z czego minimum 2 złącza PCIe x8, umożliwiające instalację kart pełnej długości i wysokości. Wymagane jest zapewnienie możliwości jednoczesnego korzystania ze sprzętowego kontrolera RAID i czterech kart sieciowych, w tym dwóch kart o przepustowości 10Gb/s.	
13.	Porty	Minimum 9 portów USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 6 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny; 2 porty RJ-45; port VGA	
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.	
15.	Monitor	Szerokoekranowy monitor LCD o przekątnej ekranu nie mniejszej niż 18", pracujący z rozdzielczością nie mniejszą niż 1336 x 768 px, zaopatrzony w minimum jedno wejście D-Sub (RGB)	
16.	Klawiatura	US/Euro (QWERTY), USB	
17.	Mysz	Optyczna, USB	
19.	Napęd Optyczny	Zainstalowany napęd DVD-ROM.	
20.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł Trusted Platform Module (TPM), możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.	
21.	Karta zarządzania	Zintegrowana z płytą główną lub zainstalowana w dedykowanym slotcie karta zarządzająca umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, );</li> <li>• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika;</li> <li>• wsparcie dla IPv6;</li> <li>• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH;</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>• integracja z Active Directory;</li> <li>• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>• możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.</li> </ul>	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



22.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze.	
23.	Certyfikaty i standardy	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 i opatrzony deklaracją CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów. Oferowany model serwera musi znajdować się na liście „Windows Server Catalog of Tested Products” i posiadać status „Designed /Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2003 x86 i Windows Server 2003 x64, Windows Server 2008 x86 i Windows Server 2008 x64.	
24.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim (dopuszcza się dodatkową dokumentację w języku angielskim).	
25.	Gwarancja, serwis i wsparcie techniczne	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego.	

### Pozycja 1.6. Serwer dla potrzeb obsługi zajęć dydaktycznych – 1 sztuka

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne	Oferowane przez Wykonawcę parametry techniczne, nazwa, typ/model, producent
<b>Nazwa, typ/model, producent, numer/symbol katalogowy wg katalogów producenta</b>			
1.	Obudowa	Tower. Zapewniająca możliwość montażu minimum 8 dysków SATA, SAS lub SSD. Zapewniająca redundancję i technologię Hot-Plug w zakresie minimum zasilaczy i dysków twardych.	
2.	Obsługa elementów redundantnych i technologii Hot-Plug	Minimum w zakresie dysków twardych i zasilaczy.	
3.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, dwu lub czterordzeniowych. Płyta główna musi zapewnić możliwość rozszerzenia pamięci RAM do 96 GB (lub więcej) przy użyciu minimum 12-u slotów przeznaczonych do instalacji kości pamięci DDR3 typu RDIMM i UDIMM.	
4.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocessorowych.	
5.	Procesor (-y)	Dwa identyczne cztero rdzeniowe procesory serwerowe o 64 bitowej architekturze zgodnej z x86. Każdy ze rdzeni musi być taktowany zegarem co najmniej 2,26 Ghz. Każdy z procesorów musi dysponować trzema poziomami pamięci podręcznej (trzeci poziom co najmniej 8MB). Każdy z procesorów musi współpracować z pamięciami DDR3 taktowanymi zegarem nie mniejszym niż 1066 MHz. Procesory muszą wymieniać pomiędzy sobą dane przy użyciu połączeń działających z szybkością nie mniejszą niż 5,86 GT/s (giga-transfers/second). Dopuszczane są procesory równoważne wydajnościowo, które zapewnią serwerowi uzyskanie minimum 26,9 pkt. w teście SPEC® CINT2006 i minimum 201 pkt. w teście	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY



		SPEC® CINT2006 RATES. W przypadku użycia przez oferenta własnych testów wydajności, Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.	
6.	Pamięć RAM	16GB DDR3, 1066MHz (4x4GB Dual Ranked RDIMMs).	
7.	Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, SDDC (lub równoważny), Memory Mirror.	
8.	Dysk(-i) twardy(-e)	Pięć dysków 500GB SATA, 3.5-cala, 7200 RPM, Hot-Plug, skonfigurowanych w macierz typu RAID 5.	
9.	Kontroler RAID	Dedykowany sprzętowy kontroler RAID wyposażony w pamięć podręczną o pojemności minimum 256MB, z podtrzymaniem baterijnym. Kontroler powinien obsługiwać konfiguracje typu RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 dla dysków SAS i SATA.	
10.	Interfejsy sieciowe	Minimum 6 złącz typu Ethernet (na kablach miedzianych) 10/100/1000 b/s, z czego minimum 2-a wbudowane na płycie głównej. Każdy z interfejsów powinien obsługiwać stos TCP/IP – TOE, ze wsparciem dla protokołu IPv6 oraz obsługi iSCSI (w tym uruchamiania systemu z iSCSI).	
11.	Zasilacz(-e)	Dwa nadmiarowe zasilacze z technologią Hot-Plug, z których każdy może dostarczyć mocy co najmniej 850 W, BIOS serwera powinien być dostosowany do zapewnienia najwyższej wydajności obydwu zasilaczy. Wymagana typowa sprawność nie mniejsza niż 91%, co powinno być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu przygotowanego przez niezależną organizację.	
12.	Gniazda PCI	Minimum 5 złącz PCIe drugiej generacji z czego minimum 2 złącza PCIe x8, umożliwiające instalację kart pełnej długości i wysokości. Wymagane jest zapewnienie możliwości jednoczesnego korzystania ze sprzętowego kontrolera RAID i czterech kart sieciowych, w tym dwóch kart o przepustowości 10Gb/s.	
13.	Porty	Minimum 9 portów USB 2.0 z czego 2 na przednim panelu obudowy, 6 na tylnym panelu obudowy i jeden wewnętrzny; 2 porty RJ-45; port VGA	
14.	Video	Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024.	
15.	Klawiatura	US/Euro (QWERTY), USB	
16.	Mysz	Optyczna, USB	
17.	Napęd Optyczny	Zainstalowany napęd DVD-ROM.	
18.	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł Trusted Platform Module (TPM), możliwość zainstalowania wewnętrznej karty pamięci SD oraz klucza USB.	
19.	Karta zarządzania	Zintegrowana z płytą główną lub zainstalowana w dedykowanym slotcie karta zarządzająca umożliwiająca: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, );</li> <li>• szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika;</li> <li>• wsparcie dla IPv6;</li> </ul>	

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• wsparcie dla WSMAN (Web Service for Managament); SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH;</li> <li>• możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;</li> <li>• możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;</li> <li>• integracja z Active Direktory;</li> <li>• możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;</li> <li>• wsparcie dla dynamic DNS;</li> <li>• możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.</li> </ul>	
20.	Diagnostyka	Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.	
21.	Certyfikaty i standardy	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 i opatrzony deklaracją CE. Wymagane jest dostarczenie odpowiednich certyfikatów.	
22.	Dokumentacja użytkownika	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim (dopuszcza się dodatkową dokumentację w języku angielskim).	
23.	Gwarancja, serwis i wsparcie techniczne	Zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji i wsparcia technicznego	

## Ogólne warunki gwarancji i wsparcia technicznego

1. Wymaga się, aby oferowane produkty były objęte minimum 36-miesięczną gwarancją serwisu i wsparcia technicznego na serwery, uprawniającą między innymi do:
  - 1.1. składania zgłoszeń serwisowych przez 7 dni w tygodniu i 24 godziny na dobę przez cały rok (włącznie z dniami wolnymi od pracy) za pośrednictwem telefonu, e-mail lub faks; złożenie zgłoszenia powinno zostać każdorazowo potwierdzone przez serwis poprzez wiadomość przesłaną za pomocą e-mail lub faks, która to wiadomość będzie między innymi zawierała identyfikator zgłoszenia;
  - 1.2. realizacji usług serwisowych w miejscu instalacji sprzętu wskazanym przez Użytkownika w celu wykonania napraw lub rozwiązania problemów związanych z wadami materiałowymi lub wadami wykonania w nabytym produkcie przez 7 dni w tygodniu i 24 godziny na dobę przez cały rok (włącznie z dniami wolnymi od pracy), z czasem przybycia technika serwisowego na miejsce instalacji sprzętu nie dłuższym niż 4-y godziny od zakończenia procedury rozwiązywania problemu przez telefon (zastrzeżone zostaje przy tym, że Użytkownik może zdefiniować indywidualne miejsca instalacji dla każdego z dostarczonych urządzeń, Użytkownik może dowolną liczbę razy dokonać zmiany definicji miejsca instalacji każdego z urządzeń);
  - 1.3. zażądania od firmy serwisującej serwera zastępczego o parametrach technicznych i funkcjonalnych nie gorszych od tych, które charakteryzowały serwer dotknięty koniecznością serwisowania przed wystąpieniem przedmiotu zgłoszenia serwisowego, w przypadku nie rozwiązania zgłoszeniowego serwisowego w terminie 12 godzin od jego zgłoszenia;

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



**KAPITAŁ LUDZKI**  
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

**UNIA EUROPEJSKA**  
 EUROPEJSKI  
 FUNDUSZ SPOŁECZNY



- 1.4. wysyłania części objętych gwarancją do siedziby Użytkownika (o ile jest to konieczne i zgodne z zakupionym sprzętem, oprogramowaniem lub pakietem usług) w celu wykonania napraw lub rozwiązania problemów związanych z wadami materiałowymi lub wadami wykonania w nabytym produkcie;
- 1.5. bezpośredniego dostępu telefonicznego przez 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu (w tym także w dni wolne od pracy) dla personelu informatycznego Użytkownika do globalnego centrum eksperckiego producenta urządzeń zatrudniającego wysokokwalifikowanych specjalistów, których pomoc umożliwi rozwiązywanie problemów ze sprzętem i oprogramowaniem;
- 1.6. dostępu do najnowszych sterowników (w tym przynajmniej dla systemów z rodziny Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise/ OpenSUSE, Linux Ubuntu i dla środowisk do wirtualizacji VMware ESXi/ESX/vSphere/vCenter) i uaktualnień oraz dokumentacji realizowanego poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu sprzętu, a także dostępu do forum pomocy technicznej producenta sprzętu i czatów internetowych na stronie producenta sprzętu (do oferty należy dołączyć dokument zawierający adres URL adekwatnego serwisu WWW);
- 1.7. telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
2. W ramach przedmiotowej gwarancji Wykonawca pokrywa koszty napraw przedmiotu umowy oraz koszty wymiany wadliwych elementów lub całych zestawów, jeżeli zajdzie taka konieczność. Wszelkie koszty z tym związane jak koszty transportu, ubezpieczenia, koszty robocizny oraz ewentualne koszty podróży i pobytu specjalistów Wykonawcy w Politechnice Warszawskiej poniesie Wykonawca.
3. Wszystkie elementy, dostarczone w miejsce wadliwych, objęte będą nowym okresem gwarancyjnym, równym, co do długości, pierwotnemu okresowi gwarancyjnemu.
4. W ramach napraw nie dopuszcza się wymiany komponentów składowych urządzeń na komponenty innego modelu niż dostarczone i/lub nie oryginalne, za wyjątkiem udzielenia przez Użytkownika udokumentowanej zgody na zmianę modelu wymienianego komponentu składowego i/lub zastąpienia go komponentem nie oryginalnym.
5. Przez cały okres gwarancji urządzenia muszą zachować identyczną konfigurację sprzętową, za wyjątkiem zmian wprowadzonych na wniosek lub bezpośrednio przez Użytkownika.
6. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.
7. Wykonawca powinien dostarczyć oświadczenie producenta urządzeń, który poświadczy, że w przypadku nie wywiązywania się przez Wykonawcę lub firmę serwisującą z obowiązków gwarancyjnych, producent urządzeń przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
8. Zamawiający oczekuje zagwarantowania możliwości wykupu opcji przedłużenia łącznego czasu gwarancji urządzeń do minimum pięciu lat, o ile wyrazi taką wolę przed upływem okresu gwarancji wyspecyfikowanego w SIWZ.

Przedmiot zamówienia współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



9. Zdefiniowane powyżej warunki gwarancji, serwisu i wsparcia technicznego obowiązują dla każdego z wyspecyfikowanego rodzaju sprzętu i obejmują ich wszystkie elementy składowe (w tym monitory, klawiatury, myszki i pozostałe elementy), o ile wymienione warunki gwarancji, serwisu i wsparcia technicznego nie zostały zdefiniowane inaczej w szczegółowej specyfikacji opisywanego serwera.

\_\_\_\_\_ dnia \_\_. \_\_. 2010 r.

\_\_\_\_\_  
(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

