



POLITECHNIKA GDAŃSKA

ul. G. Narutowicza 11/12

80-233 Gdańsk

# **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

dotycząca postępowania o zamówienie publiczne prowadzonego na podstawie przepisów ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007 nr 223, poz. 1655 z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą Pzp”.

**na dostawę sprzętu komputerowego  
dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki**

**w trybie przetargu nieograniczonego powyżej 193 000 €**

**CRZP/243/009/D/10  
ZP/15/WETI/10**

Marzec 2010

## Spis treści

I. ZAMAWIAJĄCY .....	3
II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
III. TERMIN I MIEJSCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA .....	5
IV. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW .....	5
V. DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA, JAKIE NALEŻY ZAŁĄCZYĆ DO SKŁADANEJ OFERTY .....	6
VI. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIENIOWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH TREŚCI SIWZ I SPOSOBIE PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ ORAZ DOKUMENTÓW .....	8
VII. INFORMACJA NA TEMAT WADIUM .....	9
VIII. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ .....	9
IX. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERT .....	10
X. MIEJSCE, TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT .....	12
XI. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY .....	13
XII. KRYTERIA OCENY OFERT I WYBÓR NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY .....	13
XIII. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY .....	14
XIV. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY .....	14
XV. UMOWA W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO .....	15
XVI. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA .....	15
XVII. INFORMACJE OGÓLNE .....	15
XVIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄ- CYCH WYKONAWCY .....	15
XIX. ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ .....	15
OFERTA .....	16
FORMULARZ CENOWY – część A .....	18
FORMULARZ CENOWY – część B .....	20
FORMULARZ CENOWY – część C .....	21
OŚWIADCZENIE .....	22
o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu .....	22
OŚWIADCZENIE .....	23
o braku podstaw do wykluczenia z postępowania .....	23
WZÓR UMOWY .....	26
Umowa nr ZP/15/WETI/10 .....	26
PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY - WZÓR .....	30
SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPRZĘTU .....	31
OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA POTWIERDZAJĄCY, ŻE OFEROWANE DOSTAWY ODPOWIADAJĄ WYMAGANIOM ZAMAWIAJĄCEGO .....	51
PROTOKÓŁ Z BADANIA WYDAJNOŚCI KOMPUTERA STACJONARNEGO/ PRZENOŚNEGO .....	73
PROTOKÓŁ Z BADANIA WYDAJNOŚCI SERWERA .....	74

## **I. ZAMAWIAJACY**

Politechnika Gdańska  
ul. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

Postępowanie jest prowadzone przez:

Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki  
tel. 058 347-10-54  
fax. 058 347-24-45  
Adres e-mail: karolina.pielachowska@eti.pg.gda.pl  
Strona internetowa: www.dzp.pg.gda.pl  
Godziny urzędowania: 8:00 – 15:00

## **II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **2.1 Ustalenia ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia:**

- a) Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej zgodnie z **załącznikiem 8 A, B i C**.
- b) Zamawiający dopuszcza składanie ofert na poszczególne, wyodrębnione części A, B i C.
- c) Zamawiający wymaga, aby oferowany sprzęt był fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji i nie był przedmiotem praw osób trzecich.
- d) Wykonawca dostarczy przedmiot umowy własnym transportem, na własny koszt i na własne ryzyko, w miejsce wskazane przez Zamawiającego.
- e) Niezależnie od wymogów gwarancyjnych oferowane pamięci RAM muszą posiadać gwarancję wieczystą.
- f) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił min. 36 miesięcy gwarancji na komputer netbook w postaci stacji klienckiej, netbook przenośny, zestaw komputerowy i laptop opisane w części A zamówienia oraz macierz dyskową z części B zamówienia oraz wszystkie przedmioty z części C zamówienia. W ramach gwarancji:
  - czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 24 godzin licząc w dni robocze od daty i godziny zgłoszenia usterki
  - czas usuwania awarii nie może być dłuższy niż 14 dni licząc w dni robocze od daty i godziny przystąpienia do usuwania usterki.
- g) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił min. 24 miesięcy gwarancji na komputery przenośne 1 i 2 oraz komputery stacjonarne 1 i 2 z części B zamówienia. W ramach gwarancji:
  - czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 48 godzin licząc w dni robocze od daty i godziny zgłoszenia usterki
  - czas usuwania awarii nie może być dłuższy niż 14 dni licząc w dni robocze od daty i godziny przystąpienia do usuwania usterki.
- h) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił min. 12 miesięcy gwarancji na drukarkę laserową z części A, serwer do obsługi centrum akwizycyjnego, serwer z oprogramowaniem i serwer z części B zamówienia. W ramach gwarancji:

- czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 48 godzin licząc w dni robocze od daty i godziny zgłoszenia usterki
  - czas usuwania awarii nie może być dłuższy niż 14 dni licząc w dni robocze od daty i godziny przystąpienia do usuwania usterki.
- i) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił min. 36 miesięcy gwarancji na komputer przenośny 3 z części A zamówienia na warunkach wyszczególnionych w specyfikacji w załączniku nr 8 do SIWZ.
  - j) Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt był oznaczony symbolem CE zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 marca 2003 r. (Dz.U. nr 49 poz. 414 z 24 marca 2003 r.).
  - k) Zamawiający dostarczy Wykonawcy zaświadczenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego będące podstawą do naliczenia stawki VAT 0% na wyszczególnione pozycje formularza cenowego.
  - l) Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być oznakowane w widocznym miejscu naklejką zawierającą: nr umowy, telefon i adres e-mail serwisu gwarancyjnego oraz datę wygaśnięcia gwarancji.
  - m) Dla zapewnienia sprawnej obsługi gwarancyjnej Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dysponował punktem serwisowym. Wykaz punktów serwisowych należy wyszczególnić zgodnie z załącznikiem nr 5.
  - n) Wykonawca jest zobowiązany do wskazania w ofercie części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom.
  - o) Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
  - p) Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp

## **2.2 Kody klasyfikacji Wspólnego Słownika Zamówień CPV:**

Część A: 30200000-1, 30213000-5, 30237200-1, 30232110-8, 30213100-6

Część B: 48820000-2

Część C: 30236000-2

## **2.3 Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia :**

Przedmiot zamówienia dotyczy dostawy sprzętu komputerowego. Szczegółowe parametry oraz inne wymagania Zamawiającego wyszczególnione zostały w **załączniku nr 8 część A, B i C do SIWZ**.

## **2.4 W zakresie dostawy oferta musi zawierać:**

- a) OPIS – informację o oferowanym sprzęcie z podaniem producenta, modelu, oznaczeń,
- b) specyfikację techniczną oferowanego sprzętu potwierdzającą, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego zgodnie z załącznikiem nr 9 A,B,C do SIWZ

## **2.5 Wymagania stawiane Wykonawcy:**

- a) Wykonawca odpowiedzialny będzie za całokształt, w tym za przebieg oraz terminowe wykonanie zamówienia w okresie wykonania umowy, jak i w okresie trwania gwarancji.
- b) Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość, zgodność z warunkami technicznymi i jakościowymi określonymi dla przedmiotu zamówienia do czasu wygaśnięcia zobowiązań Wykonawcy wobec Zamawiającego.
- c) Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zamówienia.

- d) Ustalenia i decyzje dotyczące wykonania zamówienia uzgadniane będą wyłącznie przez ustanowionych przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

**2.6 Szczegółowe postanowienia dotyczące wykonywania zobowiązań odnoszących się do reklamacji i gwarancji zawarto we wzorze umowy, która stanowi integralną część niniejszej specyfikacji istotnych warunków zamówienia.**

**III. TERMIN I MIEJSCE REALIZACJI ZAMÓWIENIA**

1. Termin realizacji zamówienia:
  - Do 6 tygodni od dnia podpisania umowy na wszystkie części zamówienia
2. Miejsce realizacji dostawy.

Politechnika Gdańska  
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki  
ul. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk  
pok. 116

**IV. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW**

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, dotyczące:
  - a) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
  - b) posiadania wiedzy i doświadczenia  
Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że zrealizował należycie w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, co najmniej 2 dostawy sprzętu komputerowego o łącznej wartości brutto min. 120 000 zł dla części A oraz 60 000 zł dla części B.
  - c) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
  - d) sytuacji ekonomicznej i finansowej  
Zamawiający uzna warunek za spełniony, jeżeli Wykonawca wykaże, że w ostatnich trzech latach obrotowych (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie) osiągnął średni przychód netto nie mniejszy niż 140 000 zł dla części A, 70 000 dla części B.
2. W postępowaniu mogą wziąć udział wykonawcy, którzy spełniają warunek udziału w postępowaniu dotyczący braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 uPZP.
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, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

4. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu dokonana zostanie na podstawie złożonych przez Wykonawcę oświadczeń i dokumentów, o których mowa w Rozdz. V niniejszej SIWZ.

## **V. DOKUMENTY I OŚWIADCZENIA, JAKIE NALEŻY ZAŁĄCZYĆ DO SKŁADANEJ OFERTY**

1. W celu wykazania spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w rozdziale IV pkt 1 SIWZ należy złożyć:
  - a) oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu (zał. 3 do SIWZ);
  - b) wykaz min. 2 dostaw sprzętu komputerowego w okresie ostatnich trzech 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 (zał. 4 do SIWZ) oraz załączyć dokumenty potwierdzające, że dostawy te zostały wykonane należycie.
  - c) rachunek zysków i strat (w przypadku, gdy sprawozdanie finansowe podlega badaniu przez biegłego rewidenta zgodnie z przepisami o rachunkowości również z opinią o badanym sprawozdaniu dotyczącą rachunku zysków i strat), a w przypadku wykonawców niezobowiązanych do sporządzenia sprawozdania finansowego inny dokument określający przychody netto – za trzy ostatnie lata obrotowe, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – za ten okres.
2. Jeżeli z uzasadnionej przyczyny Wykonawca nie może przedstawić dokumentów dotyczących sytuacji finansowej i ekonomicznej wymaganych przez Zamawiającego, może przedstawić inny dokument, który w wystarczający sposób potwierdza spełnianie wymaganego przez Zamawiającego warunku.
3. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp należy złożyć:
  - a) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia (zał. 3a do SIWZ);
  - b) 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 Pzp, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, a w stosunku do osób fizycznych oświadczenie w zakresie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp
  - c) aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenie, 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;
  - d) 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;
  - e) aktualna informację 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;

- f) aktualna informację z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy PZP, wystawioną nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem składania ofert.
4. Wykonawcy mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w przypadku osób, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8 ustawy Pzp mających miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, składają w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego z miejsca ich zamieszkania dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 5-8 ustawy PZP, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z tym że w przypadku, gdy miejsce 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 z miejsca zamieszkania tych osób.
  5. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składa dokumenty zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 30.12.2009 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz. U. z 2009 nr 226 poz. 1817).

#### **Pozostałe informacje na temat dokumentów**

1. Dokumenty mogą być złożone w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
2. Dokumenty sporządzone w języku obcym należy złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.
3. Zamawiający nie dopuszcza elektronicznej formy dokumentów i oświadczeń.
4. Złożone wraz z ofertą dokumenty, po otwarciu ofert nie podlegają zwrotowi.
5. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (art. 23 ustawy Pzp)
6. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcja, spółki cywilne) :
  - a) Oświadczenia i dokumenty wymienione w rozdz. V pkt. 2 SIWZ winny być złożone przez każdego Wykonawcę.
  - b) Warunki udziału w postępowaniu określone w rozdz. IV 1 SIWZ Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia mogą spełniać łącznie.
  - c) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o zamówienie winni ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia, stosownie do art. 23 ust. 2 ustawy Pzp.
  - d) Dokument pełnomocnictwa musi być załączony do oferty i zawierać w szczególności wskazanie: postępowania o zamówienie publiczne, którego dotyczy, Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, ustanowionego pełnomocnika oraz zakres jego umocowania.
  - e) Dokument pełnomocnictwa musi być podpisany w imieniu wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli wymienione we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej Wykonawcy.
  - f) Dokument pełnomocnictwa może zostać złożony w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.

- g) Jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zostanie wybrana, Zamawiający może żądać przed zawarciem umowy w sprawie zamówienia publicznego umowy regulującej współpracę tych Wykonawców.
- h) Podmioty występujące wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań.

## **VI. INFORMACJA O SPOSOBIE POROZUMIENIOWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH TREŚCI SIWZ I SPOSOBIE PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ ORAZ DOKUMENTÓW**

1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz inne informacje mogą być przekazywane przez strony w formie pisemnej oraz za pomocą faksu. W wypadku porozumiewania się za pomocą faksu, każda ze stron, na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt otrzymania faksu.
2. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia, zapytania oraz inne informacje należy kierować na adres:  
Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki  
ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk  
z dopiskiem na kopercie: PRZETARG NA DOSTAWĘ SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO, ZP/15/WETI/10, CRZP/243/009/D/10  
lub faks: (058) 347 24 45.
3. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia wszelka korespondencja prowadzona będzie wyłącznie z pełnomocnikiem.
4. Zamawiający nie dopuszcza porozumiewania się drogą elektroniczną.
5. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert – pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.  
Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania w/w wniosków.
6. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zostanie przekazana Wykonawcom, którym Zamawiający przekazał SIWZ, bez ujawnienia źródła zapytania oraz zamieszczona na stronie internetowej, na której udostępniona jest specyfikacja.
7. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść niniejszej SIWZ. Dokonaną zmianę SIWZ Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieści ją na stronie internetowej, na której udostępniona jest specyfikacja.
8. Jeżeli w wyniku zmiany treści SIWZ nie prowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu będzie niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert i poinformuje o tym Wykonawców, którym przekazano SIWZ oraz zamieści tę informację na stronie internetowej, na której udostępniona jest specyfikacja.
9. Zamawiający nie zamierza zwoływać zebrania Wykonawców w celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
10. Osobami uprawnionymi do bezpośredniego kontaktowania się z Wykonawcami są:  
**mgr inż. Karolina Pielachowska** tel.: (58) 347-10-54 faks: (58) 347 24 45  
od poniedziałku do piątku w godz. 9:00 –14:00.



## **VII. INFORMACJA NA TEMAT WADIUM**

1. Przystępując do postępowania Wykonawca zobowiązany jest wnieść wadium w wysokości:
  - dla części A: 1.800,00 zł
  - dla części B: 800,00 zł
2. Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert w następujących formach (do wyboru przez Wykonawcę):
  - a) w pieniądzu
  - b) w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy musi być poręczeniem pieniężnym;
  - c) w gwarancjach bankowych;
  - d) w gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - e) w poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt. 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. O utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz. U. Z 2007 r. Nr 42, poz. 275).
3. Wadium wnoszone w pieniądzu wpłacić należy przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego: Bank Zachodni WBK S.A. IO/Gdańsk 41 1090 1098 0000 0000 0901 5569, z zaznaczeniem: „Wadium – przetarg na sprzęt komputerowy, CRZP/243/009/D/10, ZP/15/WETI/10, część .....”.
4. Za moment wniesienia wadium uważa się dzień, godzinę i minuty wpłynięcia środków na rachunek bankowy Zamawiającego.
5. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.
6. Wykonawca składa z ofertą potwierdzenie przelewu lub jego kserokopię potwierdzoną za zgodność z oryginałem.
7. Wniesienie wadium w jednej z form określonych w pkt. 2 ppkt b do e następuje poprzez doręczenie Zamawiającemu oryginału dokumentu przed upływem terminu składania ofert. Dokument ten należy złożyć za pokwitowaniem w kasie Kwestury Politechniki Gdańskiej – I piętro skrzydło B Gmachu Głównego w Gdańsku przy ul. Narutowicza 11/12 od poniedziałku do piątku w godzinach 9:00 do 13:00. Kopię pokwitowania wniesienie wadium należy załączyć do oferty.
8. W przypadku wniesienia wadium w formie poręczenia bankowego, gwarancji bankowej bądź gwarancji ubezpieczeniowej, poręczenie to lub gwarancja musi obejmować wszystkie przypadki powodujące utratę wadium przez Wykonawcę, określone w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp, a także musi obejmować cały okres związania ofertą określony w SIWZ. W przypadku gdy nie będzie spełniony którykolwiek ze wskazanych powyżej wymogów, Zamawiający uzna, że wadium nie zostało wniesione i wykluczy wykonawcę z udziału w postępowaniu.
9. Wykonawca, którego oferta nie zostanie zabezpieczona wskazaną w pkt 2 formą wadium zostanie wykluczony z postępowania.
10. Wycofanie oferty przed upływem terminu składania ofert nie powoduje utraty wadium.
11. Zamawiający dokona zwrotu wadium na zasadach określonych w art. 46 ustawy Pzp.

## **VIII. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA**

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

2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym, że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.
3. W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu.

## **IX. SPOSÓB PRZYGOTOWANIA OFERT**

1. Oferta musi być przygotowana zgodnie z wymogami niniejszej SIWZ oraz *ustawy Pzp*. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
2. Zamawiający wymaga, aby oferowane urządzenia spełniały parametry i standardy jakościowe określone w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia przedstawionym w załączniku 8 do SIWZ.
3. Każdy z Wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę .
4. Oferta powinna zawierać dokumenty i oświadczenia wymienione w tabeli DOKUMENTY WYMAGANE W OFERCIE. Dokumenty nie wymagane przez Zamawiającego a załączone do oferty nie będą brane pod uwagę podczas oceny ofert. Zamawiający prosi o ich nie załączanie.
5. Oferta oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie załączników do niniejszej SIWZ, winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami, co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
6. Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności, trwałą i czytelną techniką oraz napisana w języku polskim.
7. Zamawiający nie dopuszcza możliwości złożenia oferty w postaci elektronicznej.
8. Wszystkie miejsca, w których Wykonawca naniósł zmiany winny być parafowane przez osobę podpisującą ofertę wraz z datą naniesienia zmiany. Poprawki powinny być dokonane poprzez czytelne przekreślenie błędnego zapisu i wstawienie nad lub obok poprawnego.
9. Każdy dokument składający się na ofertę musi być czytelny.
10. Oferta musi być podpisana przez **Wykonawcę**. Zamawiający wymaga, aby ofertę podpisano zgodnie z zasadami reprezentacji wskazanymi we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej. Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą są zobowiązane złożyć z ofertą aktualne zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej. Jeżeli osoba podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to musi ono w swej treści wyraźnie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty.
11. Zamawiający uznaje, że pełnomocnictwo do podpisania oferty obejmuje także dokonywanie czynności wymienionych w pkt 15. Dokument pełnomocnictwa musi zostać złożony z ofertą, musi być w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez notariusza.
12. Oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia musi być podpisana w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkich Wykonawców. Winna być podpisana przez każdego z Wykonawców występujących wspólnie lub upoważnionego przedstawiciela – pełnomocnika.
13. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia, w formularzu „Oferta”, jak i w innych dokumentach powołujących się na „Wykonawcę”, w miejscu np. nazwa i adres Wykonawcy, wpisują dane dotyczące wszystkich wykonawców, a nie ich pełnomocnika.

14. Dokumenty składające się na ofertę – inne niż pełnomocnictwa - mogą być złożone w oryginale lub kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do składania oświadczeń w imieniu Wykonawcy.
15. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku, niż język polski winien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
16. Zaleca się, aby strony oferty były trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane.
17. W przypadku, gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien, nie później niż w terminie składania ofert, w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa oraz że nie mogą być one udostępniane.
18. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
19. Stosowne zastrzeżenie Wykonawca winien złożyć na formularzu ofertowym. W przeciwnym razie cała oferta zostanie ujawniona. Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone jako tajemnica przedsiębiorstwa były złożone przez Wykonawcę w osobnej wewnętrznej kopercie, z oznaczeniem „Tajemnica przedsiębiorstwa” lub zostały spięte (zszyte) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty.
20. W przypadku, gdy Wykonawca zastrzeże w ofercie informacje, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa lub są jawne na podstawie przepisów *ustawy Pzp* lub odrębnych przepisów, Zamawiający bez zgody Wykonawcy odtajni odpowiednie informacje (zgodnie z wyrokiem Sądu Najwyższego z dnia 20.10.2005 r. sygn. III CZP 74/05).
21. Ofertę należy złożyć w dwóch (jedno w drugim) nieprzejrzyistych, zamkniętych opakowaniach, uniemożliwiających odczytanie zawartości bez ich uszkodzenia. Zewnętrzne opakowanie winno być zaadresowane:

**Politechnika Gdańska**  
**Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki**  
**ul. G. Narutowicza 11/12**  
**80-233 Gdańsk**

i opisane:

**OFERTA NA DOSTAWĘ SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO**  
**nr postępowania CRZP/243/009/D/10, ZP/15/WETI/10**  
**Nie otwierać przed dniem 10.05.2010 godz. 12:30.**

Wewnętrzne opakowanie winno być opatrzone dokładnym adresem Wykonawcy, w celu umożliwienia odesłania oferty bez jej otwierania, w przypadku złożenia oferty po terminie.

22. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub ją wycofać. Zarówno zmiana, jak i wycofanie oferty winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty winno być opakowane i oznaczone tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać dodatkowe oznaczenie wyrazem, odpowiednio: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.
23. Zamawiający poprawi w tekstach ofert oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek oraz

inne omyłki, polegające na niezgodności oferty ze SIWZ, nie powodujące istotnych zmian w treści oferty – niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona. Prze omyłkę rachunkową Zamawiający rozumieć będzie każdy wadliwy wynik działania matematycznego (rachunkowego) przy założeniu, że składniki działania są prawidłowe.

#### **Dokumenty wymagane w ofercie**

<b>Lp.</b>	<b>Dokument</b>
<b>1</b>	Formularz oferty – <b>zał. 1</b>
<b>2</b>	Formularz cenowy – <b>zał. 2</b>
<b>3</b>	Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu – <b>zał. 3</b>
<b>4</b>	Oświadczenie Wykonawcy o braku podstaw do wykluczenia – <b>zał. 3a</b>
<b>5</b>	Dokumenty wymagane dla potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia z postępowania wymienione w rozdz. V niniejszej SIWZ
<b>6</b>	Aktualne zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej (osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą)
<b>7</b>	Wykaz zrealizowanych przez Wykonawcę dostaw, do którego należy dołączyć dokumenty potwierdzające należyte wykonanie zamówień – <b>zał. 4</b>
<b>8</b>	Wykaz punktów serwisowych – <b>zał. 5</b>
<b>9</b>	Opis przedmiotu zamówienia potwierdzający, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego – <b>zał. 9 A,B,C</b>
<b>10</b>	Protokół z badania wydajności komputerów i serwerów – <b>zał. 10 i 11.</b>
<b>11</b>	Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (w przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie)
<b>12</b>	Pełnomocnictwo do podpisania oferty, o ile prawo do podpisania oferty nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą
<b>13</b>	Opcjonalnie: pisemne zobowiązanie podmiotów do oddania do dyspozycji Wykonawcy niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia. Dokument należy złożyć, jeżeli Wykonawca polega na doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów.
<b>14</b>	Dowód wniesienie wadium

#### **X. MIEJSCE, TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

- Oferty należy składać w siedzibie Zamawiającego: Politechnika Gdańska Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, pokój nr 127.
- Oferty można składać w dniach od poniedziałku do piątku w godz. od 8:30 do 15:00.
- Termin składania ofert upływa **w dniu 10.05.2010 o godz. 12:00.**
- Wszystkie oferty otrzymane przez Zamawiającego po terminie określonym w pkt. 3 zostaną zwrócone bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.
- Otwarcie ofert nastąpi **w dniu 10.05.2010 o godz. 12:30** w siedzibie Zamawiającego: Politechnika Gdańska Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, pokój nr 122.
- Otwarcie ofert jest jawne. Wykonawcy mogą uczestniczyć w publicznej sesji otwarcia

ofert.

7. 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 informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
8. W przypadku nieobecności Wykonawcy przy otwieraniu ofert, Zamawiający prześle informacje z otwarcia ofert, na wniosek Wykonawcy.

## **XI. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY**

1. Przy obliczaniu ceny oferty Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej SIWZ, ująć wszystkie koszty niezbędne do prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia, w tym również koszty transportu do siedziby zamawiającego.
2. Cenę oferty należy określić w wartości brutto (z podatkiem VAT), w PLN, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Cenę oferty należy obliczyć na podstawie **FORMULARZA CENOWEGO** jako sumę wartości brutto z kolumny nr 6. Wartość podaną w wierszu **RAZEM BRUTTO w FORMULARZU CENOWYM** należy przepisać (przenieść) do odpowiedniego miejsca na druku **OFERTA**.
3. Ceną oferty jest cena brutto obejmująca całość przedmiotu zamówienia. Ceną oferty jest cena podana na druku „Oferta” – załączniku nr 1 do SIWZ.
4. Cena oferty musi być podana cyframi i słownie.
5. Cena oferty będzie obowiązywać przez cały okres związania ofertą, nie będzie podlegała negocjacji i będzie wiążąca dla stron umowy.
6. Cena podana przez Wykonawcę w ofercie nie będzie zmieniana w trakcie realizacji zamówienia i nie będzie podlegała waloryzacji.
7. Wszelkie rozliczenia, pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą, będą prowadzone w PLN.
8. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, rozliczenia będą dokonywane wyłącznie z pełnomocnikiem.

## **XII. KRYTERIA OCENY OFERT I WYBÓR NAJKORZYSTNIEJSZEJ OFERTY**

1. Oceny ofert dokonywać będą członkowie komisji przetargowej.
2. Ocenie podlegać będą wyłącznie oferty nie podlegające odrzuceniu.
3. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty zastosowane zostanie następujące kryterium oceny ofert: **cena - 100 %**.
4. Za najkorzystniejszą ofertę, zostanie uznana oferta z najniższą ceną, spełniająca wymagania SIWZ oraz ustawy Pzp.
5. Najkorzystniejsza oferta otrzyma maksymalną liczbę punktów (100). Ocena punktowa pozostałych ofert zostanie dokonana wg wzoru:

$$Pc = \frac{Cn}{Cb} \cdot 100$$

gdzie:  $Pc$  – ilość punktów przyznanych badanej ofercie według kryterium „Cena”  
 $Cn$  – najniższa cena oferty spośród złożonych ofert podlegających ocenie  
 $Cb$  – cena ocenianej oferty

6. Ilość punktów obliczona będzie z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
7. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych. Wykonawcy składając oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
8. Jeżeli złożono ofertę, 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.
9. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
10. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:
  - a) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę), siedzibę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano oraz uzasadnienie jej wyboru, a także nazwy (firmy), siedziby i adresy Wykonawców, którzy złożyli oferty wraz ze streszczeniem oceny i porównania złożonych ofert zawierającym punktację przyznaną ofertom w kryterium oceny ofert ;
  - b) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
  - c) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne;
  - d) terminie, określonym zgodnie z art. 94 ust. 1 lub 2, po którego upływie umowa w sprawie zamówienia publicznego może być zawarta.
11. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w pkt. 11 lit. A, na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie (tablica ogłoszeń).

### **XIII. INFORMACJE O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY**

1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który nie podlega wykluczeniu z postępowania o zamówienie publiczne, którego oferta nie została odrzucona z postępowania oraz została wybrana jako najkorzystniejsza w wyniku oceny zgodnie z zasadami określonymi w rozdz. XII SIWZ.
2. Zamawiający zawrze umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia przekazania zawiadomienia o wyborze oferty, z zastrzeżeniem art. 94 ust. 2 i 3 *ustawy Pzp*.
3. Miejscem podpisania umowy będzie Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

### **XIV. ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

W przedmiotowym postępowaniu Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

## **XV. UMOWA W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

Istotne dla stron postanowienia oraz warunki, które zostaną wprowadzone do treści umowy w sprawie zamówienia publicznego są określone we wzorze umowy w **załączniku nr 4 do SIWZ**.

## **XVI. UNIEWAŻNIENIE POSTĘPOWANIA**

1. Zamawiający unieważni postępowanie jedynie w przypadkach określonych w art. 93 ust. 1 *ustawy Pzp*.
2. O unieważnieniu postępowania o udzielenie zamówienia Zamawiający zawiadomi równocześnie wszystkich Wykonawców na zasadach określonych w art. 93 ust. 3 *ustawy Pzp*.

## **XVII. INFORMACJE OGÓLNE**

1. Koszty związane z przygotowaniem, złożeniem oferty i udziałem w postępowaniu ponosi Wykonawca.
2. Wykonawca winien zapoznać się z całością niniejszej SIWZ.
3. Wszystkie załączniki nr 1 – 8 stanowią integralną część SIWZ.
4. Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

## **XVIII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYŚLUGUJĄCYCH WYKONAWCY**

1. Wykonawcy, uczestnikowi konkursu, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów *ustawy Pzp*, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI tej ustawy.
2. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz specyfikacji istotnych warunków zamówienia przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt. 5 *uPzp*.

## **XIX. ZAŁĄCZNIKI DO SIWZ**

załącznik nr 1 - oferta  
załącznik nr 2 – A,B,C formularz cenowy  
załącznik nr 3 - oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu  
załącznik nr 3a - oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia  
załącznik nr 4 – wykaz zrealizowanych dostaw  
załącznik nr 5 – wykaz punktów serwisowych  
załącznik nr 6 – wzór umowy  
załącznik nr 7 - protokół zdawczo-odbiorczy  
załącznik nr 8 – A,B,C – specyfikacja techniczna sprzętu  
załącznik nr 9 – A,B,C – opis przedmiotu zamówienia potwierdzający spełnienie wymagań Zamawiającego  
załącznik nr 10 – protokół z badania wydajności komputera stacjonarnego/ przenośnego  
załącznik nr 11 – protokół z badania wydajności serwera

**ZATWIERDZIŁ**

**DZIEKAN**  
**dr hab. inż. Krzysztof Goczyła**  
**prof. nadzw. PG**

(nazwa i adres wykonawcy)

**OFERTA**

**Zamawiający:**  
Politechnika Gdańska  
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki  
ul. Narutowicza 11/12  
80-233 Gdańsk

Nawiązując do ogłoszenia o postępowaniu o zamówieniu publicznym prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego

**na dostawę sprzętu komputerowego  
nr postępowania CRZP/243/009/D/10**

My niżej podpisani:

.....  
.....  
.....  
działający w imieniu i na rzecz  
.....  
.....  
.....

(należy podać pełną nazwę Wykonawcy i adres, NIP, REGON)

**Część A**

**Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ, za cenę brutto:** .....zł (słownie złotych: .....)  
łącznie z podatkiem VAT, **zgodnie z formularzem cenowym, stanowiącym integralną część oferty.**

**Część B**

**Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ, za cenę brutto:** .....zł (słownie złotych: .....)  
łącznie z podatkiem VAT, **zgodnie z formularzem cenowym, stanowiącym integralną część oferty.**

**Część C**

**Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ, za cenę brutto:** .....zł (słownie złotych: .....)  
łącznie z podatkiem VAT, **zgodnie z formularzem cenowym, stanowiącym integralną część oferty.**

**1. Oświadczamy, że wykonamy zamówienie w terminie do:**

- Część A zamówienia - ..... od dnia podpisania umowy
- Część B zamówienia - ..... od dnia podpisania umowy
- Część C zamówienia - ..... od dnia podpisania umowy



2. **Oświadczamy**, że udzielamy
- ..... **miesiące** gwarancji na .....
  - ..... **miesiące** gwarancji na .....
  - ..... **miesiące** gwarancji na .....
  - ..... **miesiące** gwarancji na .....
3. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją, nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
4. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, która stanowi załącznik do specyfikacji. Nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń. Zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na określonych w niej warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
5. **Uważamy** się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji, czyli przez okres 60 dni od upływu terminu składania ofert.
6. **Zamówienie** zrealizujemy przy udziale **podwykonawców**, którzy będą realizować wymienione części zamówienia:
- a) .....
  - b) .....
  - c) .....
  - d) .....
7. **Akceptujemy** warunki płatności określone we wzorze umowy.
8. **Oświadczamy**, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr:.....
9. **Załącznikami** do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:
- 1) .....
  - 2) .....
  - 3) .....
  - 4) .....
  - 5) .....
  - 6) .....
  - 7) .....
  - 8) .....
  - 9) .....

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

.....  
(podpis i pieczęć wykonawcy)

## FORMULARZ CENOWY – część A

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenia w SIWZ	Cena jednostkowa [PLN]	Ilość	Wartość netto [PLN]	VAT [%]	Wartość brutto
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Typ, model, producent ..... .....	<b>Komputer przenośny 1</b>		<b>5</b>		<b>22</b>	
2	Typ, model, producent ..... .....	<b>Komputer przenośny 2</b>		<b>1</b>		<b>22</b>	
3	Typ, model, producent ..... .....	<b>Komputer przenośny 3</b>		<b>1</b>		<b>22</b>	
	Typ, model, producent ..... .....	<b>Laptop</b>		<b>1</b>		<b>22</b>	
4	Typ, model, producent ..... ..... .....	<b>Komputer netbook w postaci stacji klienckiej</b>		<b>2</b>		<b>22</b>	
5	Typ, model, producent ..... .....	<b>Netbook przenośny</b>		<b>4</b>		<b>22</b>	
6	Typ, model, producent ..... .....	<b>Zestaw komputerowy</b>		<b>1</b>		<b>0</b>	
7	Typ, model, producent ..... .....	<b>Komputer stacjonarny 1</b>		<b>3</b>		<b>0</b>	
	Typ, model, producent ..... .....	<b>Komputer stacjonarny 2</b>		<b>1</b>		<b>0</b>	
8	Typ, model, producent ..... .....	<b>Oprogramowanie użytkowe</b>		<b>6</b>		<b>22</b>	

9	Typ, model, producent ..... .....	<b>Myszka komputerowa</b>		<b>6</b>		<b>22</b>	
10	Typ, model, producent ..... .....	<b>Klawiatura komputerowa</b>		<b>6</b>		<b>22</b>	
11	Typ, model, producent ..... .....	<b>Monitor LCD</b>		<b>6</b>		<b>0</b>	
12	Typ, model, producent ..... .....	<b>Głośniki</b>		<b>2</b>		<b>22</b>	
13	Typ, model, producent ..... .....	<b>Drukarka laserowa wielofunkcyjna</b>		<b>1</b>		<b>22</b>	
			<b>RAZEM</b>				

## FORMULARZ CENOWY – część B

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenia w SIWZ	Cena jednostkowa [PLN]	Ilość	Wartość netto [PLN]	VAT [%]	Wartość brutto
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Typ, model, producent ..... ..... .....	<b>Serwer do obsługi Centrum Akwizycyjnego z oprogramowaniem</b>		<b>1</b>		<b>0</b>	
2	Typ, model, producent ..... ..... .....	<b>Serwer z oprogramowaniem, monitorem i wyposażeniem dodatkowym</b>		<b>3</b>		<b>0</b>	
3	Typ, model, producent ..... ..... .....	<b>Serwer wraz z macierzą dyskową</b>		<b>1</b>		<b>0</b>	
4	Typ, model, producent ..... ..... .....	<b>Serwer</b>		<b>1</b>		<b>0</b>	
				<b>RAZEM</b>			

## FORMULARZ CENOWY – część C

Lp.	Wyszczególnienie	Oznaczenia w SIWZ	Cena jednostkowa [PLN]	Ilość	Wartość netto [PLN]	VAT [%]	Wartość brutto
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Typ, model, producent ..... .....	<b>Brama bezpieczeństwa</b>		<b>4</b>		<b>22</b>	
2	Typ, model, producent ..... .....	<b>Osobista zaporą sieciowa</b>		<b>2</b>		<b>22</b>	
3	Typ, model, producent ..... .....	<b>Zewnętrzny dysk twardy</b>		<b>3</b>		<b>22</b>	
4	Typ, model, producent ..... .....	<b>Patchcordy sieciowe, ekranowane</b>		<b>100</b>		<b>22</b>	
5	Typ, model, producent ..... .....	<b>Dysk twardy</b>		<b>2</b>		<b>22</b>	
6	Typ, model, producent ..... .....	<b>Router</b>		<b>1</b>		<b>0</b>	
			<b>RAZEM</b>				

.....  
(pieczęć Wykonawcy)

....., dnia.....

Nr postępowania: CRZP/243/009/D/10

**OŚWIADCZENIE**  
**o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu**  
**(art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych)**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę sprzętu komputerowego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w 2010 roku,

**oświadczam, że spełniamy warunki udziału w postępowaniu dotyczące:**

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

-----  
(podpis i pieczęć osoby/osób upoważnionych  
do występowania w imieniu wykonawcy)

**Załącznik nr 3a do SIWZ**

.....  
(pieczęć Wykonawcy)

....., dnia.....

Nr postępowania: CRZP/243/009/D/10

**OŚWIADCZENIE**  
**o braku podstaw do wykluczenia z postępowania**  
**(art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych)**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę sprzętu komputerowego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w 2010 roku,

**oświadczam, że:**

**nie ma podstaw do wykluczenia nas z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie przesłanek, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych**

-----  
(podpis i pieczęć osoby/osób upoważnionych  
do występowania w imieniu wykonawcy)

## WYKAZ ZREALIZOWANYCH DOSTAW

Lp.	Przedmiot dostawy [krótki opis]	Wartość dostawy [brutto zł]	Data wykonania	Odbiorca [nazwa, adres, telefon]

....., dnia .....

.....  
(podpis i pieczęć uprawnionego (-nych) przedstawiciela (-li) Wykonawcy)

Do wykazu należy dołączyć dokumenty potwierdzające należyte wykonanie zamówień wystawione przez wyszczególnionych Odbiorców. Dokumenty te powinny zawierać potwierdzenie przedmiotu zrealizowanych dostaw, wartość tych dostaw oraz ocenę jakości i terminowości wykonanych dostaw.



## WYKAZ PUNKTÓW SERWISOWYCH

Lp.	Adresy punktów serwisowych Wykonawcy
1	
2	
3	
4	

.....  
(miejsowość, data)

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

**WZÓR UMOWY**  
**Umowa nr ZP/15/WETI/10**

zawarta w dniu ..... roku w Gdańsku pomiędzy:  
Politechniką Gdańską, Wydziałem Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki z siedzibą w  
Gdańsku, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, Regon: 000001620 NIP: 584-020-35-93  
reprezentowaną na mocy pełnomocnictwa Rektora przez:

**dra hab. inż. Krzysztofa Goczylę prof. nadzw PG – Dziekana Wydziału Elektroniki,  
Telekomunikacji i Informatyki**  
zwaną dalej ZAMAWIAJĄCYM  
a firmą .....,  
z siedzibą w .....

reprezentowaną przez:

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

zwaną dalej WYKONAWCĄ,

który wyłoniony został w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę sprzętu komputerowego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, nr postępowania CRZP/243/009/D/10, ZP/15/WETI/10 – część .....

**§ 1**  
**Przedmiot umowy**

Przedmiotem umowy jest dostawa sprzętu komputerowego części ..... zgodnie z opisem przedstawionym w załączniku nr 9 do SIWZ, formularzem cenowym oraz ofertą wykonawcy stanowiącymi integralną część Umowy.

**§ 2**  
**Wartość umowy i warunki płatności**

1. Cena określona w Umowie (łącznie cena netto + VAT) obejmuje całkowitą należność jaką ZAMAWIAJĄCY zobowiązany jest zapłacić za przedmiot Umowy
2. ZAMAWIAJĄCY zobowiązuje się zapłacić z tytułu realizacji przedmiotu Umowy kwotę netto..... (słownie: .....), brutto: ..... (słownie: .....), tj. określoną w ofercie WYKONAWCY z dnia .....

3. Podstawą zapłaty będzie faktura przedłożona przez WYKONAWCĘ po dokonaniu protokolarnego odbioru przedmiotu Umowy bez zastrzeżeń. Na fakturze powinna być wyszczególniona cena netto, podatek VAT i wartość brutto dostawy.
  4. Odbiór dostawy musi być potwierdzony protokołem zdawczo-odbiorczym zgodnie z zał. ....
  5. Zapłata zostanie dokonana przelewem w ciągu 14 dni od daty otrzymania faktury z konta Zamawiającego..... na konto Wykonawcy .....
- Za zwłokę w zapłacie za przedmiot Umowy Zamawiający zapłaci odsetki ustawowe.

### § 3

#### Warunki wykonania Umowy

1. WYKONAWCA zobowiązuje się do realizacji przedmiotu Umowy, w terminie ..... od dnia podpisania Umowy
2. Kompletny przedmiot Umowy powinien zostać dostarczony przez WYKONAWCĘ na adres: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, pok. 116.
3. Termin wykonania umowy uznaje się za dotrzymany, jeżeli przed upływem ustalonego w niniejszej Umowie terminu WYKONAWCA dostarczył przedmiot Umowy do miejsca wskazanego w pkt.2.
4. Dostawa może być dostarczona do wskazanego w pkt. 2 miejsca odbioru wyłącznie w dni robocze tygodnia, czyli od poniedziałku do piątku, w godzinach 8<sup>00</sup>-15<sup>00</sup>.

### § 4

#### Warunki gwarancji

1. WYKONAWCA udziela:
  - a) min. 36 miesięcy gwarancji na komputer netbook w postaci stacji klienckiej, netbook przenośny, zestaw komputerowy i laptop opisane w części A zamówienia oraz macierz dyskową z części B zamówienia oraz wszystkie przedmioty z części C zamówienia. W ramach gwarancji:
    - czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 24 godzin licząc w dni robocze od daty i godziny zgłoszenia usterki
    - czas usuwania awarii nie może być dłuższy niż 14 dni licząc w dni robocze od daty i godziny przystąpienia do usuwania usterki.
  - b) min. 24 miesięcy gwarancji na komputery przenośne 1 i 2 oraz komputery stacjonarne 1 i 2 z części B zamówienia. W ramach gwarancji:
    - czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 48 godzin licząc w dni robocze od daty i godziny zgłoszenia usterki
    - czas usuwania awarii nie może być dłuższy niż 14 dni licząc w dni robocze od daty i godziny przystąpienia do usuwania usterki.
  - c) min. 12 miesięcy gwarancji na drukarkę laserową z części A, serwer do obsługi centrum akwizycyjnego, serwer z oprogramowaniem i serwer z części B zamówienia. W ramach gwarancji:
    - czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 48 godzin licząc w dni robocze od daty i godziny zgłoszenia usterki

- czas usuwania awarii nie może być dłuższy niż 14 dni licząc w dni robocze od daty i godziny przystąpienia do usuwania usterki.
  - d) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił min. 36 miesięcy gwarancji na komputer przenośny 3 z części A zamówienia na warunkach wyszczególnionych w specyfikacji w załączniku nr 8 do SIWZ.
  - e) Niezależnie od wymogów gwarancyjnych oferowane pamięci RAM muszą posiadać gwarancję wieczystą.
2. WYKONAWCA zobowiązuje się do wymiany urządzeń wykazujących wady fizyczne na nowe tego samego typu i o tych samych parametrach technicznych w przypadkach:
    - nie wykonania naprawy w ciągu 30 dni licząc od pierwszego dnia przystąpienia do naprawy licząc w dni robocze
    - gdy po trzech naprawach gwarancyjnych urządzenie nadal będzie wykazywało wady fizyczne uniemożliwiające jego eksploatację zgodnie z przeznaczeniem.
  3. WYKONAWCA ma obowiązek dołączyć do towaru objętego niniejszą Umową stosowne dokumenty techniczne i karty gwarancyjne.
  4. ZAMAWIAJĄCEMU przysługują uprawnienia wynikające z dokumentu gwarancyjnego niezależnie od uprawnień z tytułu rękojmi.

## § 5

### Kary umowne

1. W przypadku niedotrzymania terminu umownego WYKONAWCA zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% ceny brutto określonej w umowie za każdy dzień opóźnienia.
2. Za nieterminowe usuwanie usterek WYKONAWCA zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% ceny umownej brutto za każdy dzień opóźnienia licząc od upływu terminu wyznaczonego na usunięcie usterek w §4.
3. ZAMAWIAJĄCY może odstąpić od umowy bez konsekwencji określonych w ust. 4 w przypadku zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy. Odstąpienie od umowy może nastąpić w ciągu 30 dni od powzięcia przez ZAMAWIAJĄCEGO wiadomości o istnieniu tego typu okoliczności. WYKONAWCY przysługiwałoby wówczas wynagrodzenie za faktycznie wykonaną część umowy.
4. Z wyłączeniem przypadku, o którym mowa w ust. 3, za odstąpienie od niniejszej umowy przez jedną ze stron, strona z winy której doszło do tego odstąpienia zapłaci drugiej stronie karę umowną w wysokości 5% ceny umownej brutto.
5. W przypadku niewykonania przedmiotu Umowy w terminie 14 dni od upływu terminu ustalonego w umowie, ZAMAWIAJĄCY może odstąpić od umowy bez wyznaczania dodatkowego terminu. WYKONAWCA w tym przypadku zapłaci ZAMAWIAJĄCEMU karę umowną w wysokości 10% ceny umownej brutto przedmiotu umowy.

## § 6

### Pozostałe warunki wykonania dostawy

1. W sprawach związanych z wykonaniem niniejszej Umowy, do kontaktów z WYKONAWCĄ, ZAMAWIAJĄCY wyznacza:  
 ..... tel.: .....
- a WYKONAWCA wyznacza:  
 ..... tel.: .....

O każdej zmianie wyznaczonych osób ZAMAWIAJĄCY i WYKONAWCA niezwłocznie

powiadomią się wzajemnie. Szkody powstałe w wyniku niedopełnienia tego obowiązku obciążają stronę zobowiązaną.

2. WYKONAWCA nie może wykonywać swego zobowiązania za pomocą takich osób trzecich, które na podstawie art. 24 Ustawy - Prawo zamówień publicznych są wykluczone z ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego. Zawinione naruszenie ww. postanowień stanowi podstawę odstąpienia od Umowy przez ZAMAWIAJĄCEGO.

## § 7

### Postanowienia końcowe

1. Zakazuje się istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba że Zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w ogłoszeniu o zamówieniu lub w specyfikacji istotnych warunków zamówienia oraz określił warunki takiej zmiany.
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. W razie sporu wynikłego z niniejszej Umowy ZAMAWIAJĄCY, przed wystąpieniem do sądu, obowiązany jest wyczerpać drogę postępowania reklamacyjnego.
4. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej Umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego oraz Ustawy – Prawo zamówień publicznych.
5. W sprawach spornych właściwym będzie Sąd w Gdańsku.
6. Umowę sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach po 1 dla każdej ze stron.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

.....

.....

**PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY - WZÓR**

Stwierdza się, że zgodnie z treścią Umowy ZP/15/WETI/10 z dnia ..... został dostarczony sprzęt zgodnie z wykazem dostawy:

Lp.	Nazwa i typ przedmiotu	Oznaczenie w SIWZ	Nr seryjny	Ilość sztuk

Przedmiot Umowy przyjmuje się bez zastrzeżeń.

ZAMAWIAJĄCY po otrzymaniu faktury dokona przelewu za dostarczony sprzęt na konto WYKONAWCY.

Protokół sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach – po jednym dla ZAMAWIAJĄCEGO I WYKONAWCY.

STRONA PRZEKAZUJĄCA

.....  
.....

STRONA ODBIERAJĄCA

.....  
.....

Gdańsk, .....

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPRZĘTU - CZĘŚĆ A

### 1. Komputer przenośny 1 – 5 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Procesor	Procesor 64-bitowy 2-rdzeniowy, minimum 2400pkt w benchmark'u CPU PassMark lub lepszy, TDP poniżej 37W
Pamięć RAM	4GB
Dysk twardy	Min. 1000 GB SATAII 5400rpm
Karta graficzna	Dedykowana, minimum 8040 pkt. (średnia GPU) w benchmark'u 3Dmark 06 (testowane przy rozdzielczości 1024x768), min. 1GB własnej pamięci RAM
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana zgodna z SRS Premium Sound oraz głośnikami 2.1 Altec Lansing
Modem	brak
Czytnik linii papil.	brak
Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, WLAN 802.11b/g/n
Klaw. szybkość dostępu	tryb wstrzymania, WLAN, Bluetooth, zmniejszenie jasności wyświetlacza, zwiększenie jasności wyświetlacza, włączenie/wyłączenie panelu LCD, zmiana wyświetlacza - LCD/CRT, włączenie/wyciszenie dźwięku, Zmniejszenie głośności, Zwiększenie głośności, Stop, Play/Pauza, Poprzedni rozdział / poprzednia ścieżka, Następny rozdział / następna ścieżka
Diody statusu	Numeric KB Lock, Zasilanie/Wstrzymanie, Ładowanie baterii/Bateria pełna/Niski stan baterii, Dostęp do pamięci masowej, Capital Lock, Wskaźnik sieci bezprzewodowej
Porty	1 x Express card, 1 x jack mikrofon, 2 x jack słuchawki (1 z S/PDIF), 1 x VGA port/Mini D-sub 15, 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0, 1 x RJ45 LAN, 1 x HDMI, 1 x E-SATA
Klawiatura	pełnowymiarowa klawiatura z sekcją numeryczną
Napęd optyczny	DVD±RW Super Multi (+ DVD-RAM) Dual Layer
Bateria	6 -komorowa: min. 4400 mAh
Matryca LCD	Minimum 17", rozdzielczość 1600x900 pikseli lub więcej, podświetlenie LED
Kamera	Wbudowana 2MP wraz z mikrofonem
Masa	Maks. 3,5kg z baterią
Torba	pasująca do w/w komputera, z boczną kieszenią na akcesoria, uchwyt ręczny i pasek
Linka zabezp.	Zgodna z Kensington

- Gwarancja producenta min. 24 miesiące
- Gwarancja realizowana w Polsce (absolutnie wymagane)

## 2. Komputer przenośny 2– 1 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Procesor	Procesor 64-bitowy 2-rdzeniowy, minimum 2400pkt w benchmark'u CPU PassMark ( <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> ) lub lepszy, TDP poniżej 37W
Pamięć RAM	4GB
Dysk twardy	Min. 500 GB SATAII 5400rpm
Karta graficzna	Dedykowana, minimum 5200 pkt. (średnia GPU) w benchmark'u 3Dmark 06 (testowane przy rozdzielczości 1024x768), min. 1GB własnej pamięci RAM, umożliwiająca uruchamianie dedykowanych programów oraz wspierający obliczenia matematyczne CUDA
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana zgodna z SRS Premium Sound oraz głośnikami 2.1 Altec Lansing
Modem	brak
Czytnik linii papil.	brak
Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, WLAN 802.11b/g/n
Klaw. szyb. dostępu	tryb wstrzymania, WLAN, Bluetooth, zmniejszenie jasności wyświetlacza, zwiększenie jasności wyświetlacza, włączenie/wyłączenie panelu LCD, zmiana wyświetlacza - LCD/CRT, włączenie/wyciszenie dźwięku, Zmniejszenie głośności, Zwiększenie głośności, Stop, Play/Pauza, Poprzedni rozdział / poprzednia ścieżka, Następny rozdział / następna ścieżka
Diody statusu	Numeric KB Lock, Zasilanie/Wstrzymanie, Ładowanie baterii/Bateria pełna/Niski stan baterii, Dostęp do pamięci masowej, Capital Lock, Wskaźnik sieci bezprzewodowej
Porty	1 x Express card, 1 x jack mikrofon, 2 x jack słuchawki (1 z S/PDIF), 1 x VGA port/Mini D-sub 15, 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0, 1 x RJ45 LAN, 1 x HDMI, 1 x E-SATA
Klawiatura	pełnowymiarowa klawiatura z sekcją numeryczną
Napęd optyczny	DVD±RW Super Multi (+ DVD-RAM) Dual Layer
Bateria	6 -komorowa: min. 4400 mAh
Matryca LCD	Minimum 17", rozdzielczość 1600x900 pikseli lub więcej, podświetlenie LED
Kamera	Wbudowana 2MP wraz z mikrofonem
Masa	Maks. 3,5kg z baterią
Torba	pasująca do w/w komputera, z boczną kieszenią na akcesoria, uchwyt ręczny i pasek
Linka zabezp.	Zgodna z Kensington

- Gwarancja producenta min. 24 miesiące
- Gwarancja realizowana w Polsce (absolutnie wymagane)



### 3. Komputer przenośny 3 – 1 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Wydajność	- laptop z 2-rdzeniowym energooszczędnym procesorem o architekturze x86, ze wsparciem technologii wirtualizacji Intel-VT lub AMD-V, zapewniającym wydajność w teście wPrime 32m: wynik poniżej 28 sekund (patrz <a href="http://www.wprime.net">www.wprime.net</a> ) - TDP procesora maksymalnie 35 W
Pamięć	- minimum 2 GB DDR2 minimum 800 MHz, w organizacji 2x1GB
Dysk twardy	- minimum 160 GB, 7200rpm z czujnikiem zapobiegającym skutkom upadków
Kolorowa matryca LCD	- minimum 14" maximum 14,3" Widescreen WXGA+ - rozdzielczość nominalna dokładnie 1440x900, matowa, z wbudowaną kamerą
Karta grafiki	minimum 338 MB dedykowanej lub współdzielonej pamięci,
Bateria	minimum 6-cio ogniowy litowo-jonowy akumulator
Napędy	wbudowany napęd DVD+/-RW minimum 8x
Komunikacja	-wbudowana 10/100/1000 BaseT RJ 45 - wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11a/g/n
Obudowa	obudowa i tył wyświetlacza LCD z poliwęglanu i aluminium
Zasilacz	dwustykowy zasilacz sieciowy 65W
Złącza wbudowane	IEEE-1394, złącze dokowania, minimum 4 porty USB 2.0, VGA, S-Video, RJ-45, złącze słuchawkowe/głośnikowe, mikrofonowe
Oprogramowanie	- System operacyjny kompatybilny z pakietem aplikacji biurowych MS Office (z uwagi na kompatybilność z dokumentami będącymi w obiegu na PG), kompatybilny z oprogramowaniem graficznym Corel Draw i oprogramowaniem specjalistycznym do analizy struktur mikrofalowych ADS Momentum i QuickWave 3D - Oprogramowanie do odtwarzania DVD, - Oprogramowanie do nagrywania płyt DVD
Wymiary	- szerokość: min. 330 mm, max. 350 mm - głębokość: min. 240 mm, max 250 mm - wysokość: min. 30 mm, max 40 mm
Akcesoria: bateria dodatkowa	Akumulator zewnętrzny minimum 9-cio ogniowy, minimum 85Wh do zamawianego komputera przenośnego
Usługa wsparcia technicznego	3 letnia usługa serwisowa obejmująca : - bezpłatny program naprawy na miejscu u klienta w następnym dniu roboczym - bezpłatną pomoc serwisu w trybie online 24 godziny na dobę, 7 dni tygodniu i we wszystkie dni kalendarzowe

#### 4. Laptop – 1 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Wydajność	- laptop x86 z procesorem 4-rdzeniowym taktowany co najmniej 2.2GHz - zewnętrzna częstotliwość taktowania co najmniej 1066 MHz - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji Intel-VT lub AMD-V
Pamięć	- minimum 4 GB (w organizacji 2 x 2GB) - możliwość rozszerzenia do 8 GB - technologia DDR3 RAM (1066 MHz)
Dysk twardy	minimum 500 GB
Kolorowa matryca LCD	- minimum 15" TFT , maksymalnie 15,6" z podświetleniem LED - rozdzielczość nominalna minimum 1366x768 ( 16:9 )
Karta grafiki	wbudowana karta graficzna z obsługą OpenGL 2.x, DirectX 10.x, Shader Model 4.x
Napędy	- Stacja dysków Blu-ray Disc™ wielokrotnego zapisu (BD-RE) z obsługą nagrywania, ponownego zapisu i odtwarzania - Zgodność : CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-ROM, DVD-R, DVD-R(DL), DVD-RW, DVD+R, DVD+R(DL), DVD+RW, DVD-RAM, BD-ROM, BD-R, BD-R(DL), BD-RE, BD-RE(DL)
Komunikacja	- wbudowana sieciowa 10/100/1000 BaseT - wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11b/g/N - wbudowana obsługa technologii Bluetooth - klawiatura w układzie QWERTY umożliwiająca poprawną pracę i dostęp do widocznych na niej znaków przy korzystaniu z układu polskiego programisty
Złącza wbudowane	- czytnik kart SD co najmniej do 16GB - minimum 1 złącze zewnętrznego monitora - minimum 1 złącze ExpressCard - minimum 3 złącza USB - minimum 1 złącze HDMI z obsługą formaty sygnału 1080p - minimum 1 złącze mikrofonowe, minimum 1 złącze słuchawkowe - wbudowana kamera internetowa - wbudowany mikrofon - minimum 1 złącze eSATA
Bezpieczeństwo	- slot zgodny z Kensington lock - czujnik uderzeniowy 3-W dysku twardego
Oprogramowanie	- Windows 7 PL w wersji co najmniej Home Premium <b>w zestawie nośniki recovery do wszystkich objętych zakupioną licencją wersji systemu</b>
Inne	- bateria litowo-jonowa - waga z baterią poniżej 3 kg - obudowa w kolorze czarnym, szarym, grafitowym lub granatowym - gwarancja co najmniej 36 miesięcy

## 5. Komputer netbook w postaci stacji klienckiej - 2 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Procesor	- taktowanie min. 1,66 GHz - L2 cache min. 512 kB - FSB min 667 MHz
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 32 bitowy PL
Pamięć RAM	2 GB DDR2 lub DDR3
Wyświetlacz	10,1' WSVGA rozdzielczość: minimum 1024x600 matowy podświetlenie LED
Dźwięk	jakość HD
Multimedia	- wbudowane głośniki, minimum 1,5W - zintegrowana kamera internetowa - efekt dźwiękowy 3D
Dysk twardy	minimum 160 GB SATA, min. 5400 rpm
Karta sieciowa LAN	10/100 Mbps
Karta WLAN	802.11 b/g/n
Bluetooth	tak, min. v.2.1 + EDR
Dostępne złącza	- VGA (15 pin D-SUB) - wyjście słuchawkowe (jack 3,5 mm) - wejście mikrofonowe (jack 3,5 mm) - czytnik kart (SD, SDHC, MMC) - RJ45 (ethernet LAN) - USB 2.0 (minimum 3) – ładowanie przez USB
Klawiatura	- minimum 83 przyciski - niskoprofilowe przyciski wyspowe nowoczesnego typu
Touch - pad	- płaski z możliwością przewijania zawartości okna
Bateria	- minimum 6 ogniw - bateria musi zapewnić pracę komputera przez minimum 10 godzin (wg deklarowanego czasu przez producenta)
Zasilacz	Zasilacz sieciowy na ~230 V
Wymiary	- nie większe niż 265 mm (szerokość) x 195 mm (głębokość) x 30 mm (wysokość)
Waga	- nominalnie nie większa niż 1,35 kg
Wymagany okres gwarancji	3 lata
Oprogramowanie	- dołączony nośnik recovery do zakupionego systemu - oprogramowanie do obsługi urządzeń zintegrowanych w komputerze i sterowniki wymagane dla systemu Windows 7 oraz Windows XP
Bateria dodatkowa	- dodatkowa bateria o wydajności takiej samej lub większej od baterii standardowej
Dodatkowa mysz	- myszka małych rozmiarów, laserowa - minimum 2 przyciski oraz rolka do przewijania w pionie - profil dla prawy i leworęcznych - złącze USB

	- minimum - kolor czarny lub zbliżony do obudowy komputera
Torba do komputera	- niewielki futerał typu męskiego dedykowany do zaproponowanego netbooka - kolor ciemny (czarny lub szary) - powinien pomieścić netbook i mysz oraz ewentualnie płyty CD i inne drobiazgi
Dodatkowy dysk twardy zewnętrzny USB	- zewnętrzny dysk twardy, przyłączany na USB - pojemność minimum 500 GB - minimum 7200 obr./min

## 6. Netbook przenośny - 4 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Procesor	- taktowanie min. 1,66 GHz - L2 cache min. 512 kB - FSB min 667 MHz
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 64 bitowy PL
Pamięć RAM	2 GB DDR2 lub DDR3
Wyświetlacz	10,1' WSVGA - rozdzielczość: minimum 1024x600 - matowy - podświetlenie LED
Dźwięk	jakość HD
Multimedia	- wbudowane głośniki, minimum 1,5W - zintegrowana kamera internetowa - efekt dźwiękowy 3D
Dysk twardy	minimum 160 GB SATA, min. 5400 rpm
Karta sieciowa LAN	10/100 Mbps
Karta WLAN	802.11 b/g/n
Bluetooth	tak, min. v.2.1 + EDR
Dostępne złącza	- VGA (15 pin D-SUB) - wyjście słuchawkowe (jack 3,5 mm) - wejście mikrofonowe (jack 3,5 mm) - czytnik kart (SD, SDHC, MMC) - RJ45 (ethernet LAN) - USB 2.0 (minimum 3) – ładowanie przez USB
Klawiatura	- minimum 83 przyciski - niskoprofilowe przyciski wyspowe nowoczesnego typu
Touch - pad	- płaski z możliwością przewijania zawartości okna
Bateria	- minimum 6 ogniw - bateria musi zapewnić pracę komputera przez minimum 10 godzin (wg deklarowanego czasu przez producenta)
Zasilacz	Zasilacz sieciowy na ~230 V
Wymiary	- nie większe niż 265 mm (szerokość) x 195 mm (głębokość) x 30 mm (wysokość)
Waga	- nominalnie nie większa niż 1,35 kg

Torba do komputera	- niewielki futerał typu męskiego dedykowany do zaproponowanego netbooka - kolor ciemny (czarny lub szary) - powinien pomieścić netbook i mysz oraz ewentualnie płyty CD i inne drobiazgi
Wymagany okres gwarancji	3 lata
Oprogramowanie	- dołączony nośnik recovery do zakupionego systemu - oprogramowanie do obsługi urządzeń zintegrowanych w komputerze i sterowniki wymagane dla systemu Windows 7 oraz Windows XP
Bateria dodatkowa	- dodatkowa bateria o wydajności takiej samej lub większej od baterii standardowej
Dodatkowa mysz	- myszka małych rozmiarów, laserowa - minimum 2 przyciski oraz rolka do przewijania w pionie - profil dla prawy i leworęcznych - złącze USB - minimum - kolor czarny lub zbliżony do obudowy komputera

#### 7. Zestaw komputerowy – 1 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Procesor	4-rdzeniowy, 8 wątkowy o zegarze co najmniej 3.2 GHz, zapewniający wynik testu Cinenench R10 max. 56 s (wg. Chip online pl)
Płyta główna	Formatu ATX posiadająca: - min. 6 gniazd pamięci RAM, - obsługa min. 24 GB pamięci RAM DDR3 - obsługa dysków RAID - min. 6 portów Serial ATA II - min. 3 złącza PCI-Express 16x, - min. 2 złącza PCI, w tym min. jedno z możliwością instalacji karty PCI-X, - wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s, - wbudowana karta dźwiękowa, - min. 1 złącze External SATA, - min. 6 portów USB 2.0 na tylnym panelu płyty głównej - min. 6 portów USB 2.0 na płycie głównej,
Pamięć RAM	DDR3, 4GB w jednym module pamięci min. 1333MHz <b><u>6 sztuk w sumie 24GB</u></b>
Karta graficzna	PCI-Express 2.0, posiadająca min 1GB pamięci RAM DDR3, złącza d-sub oraz HDMI & DVI
Dysk twardy	HDD Serial ATA II, min. 7200 obr/min, pojemność min. 1,5TB, posiadający min. 32 MB pamięci cache, <b><u>2 sztuki</u></b>
Nagrywarka	Blu-ray/DVD min szybkości zapisu: płyta BD-R: 6.00x, płyta BD-RE: 4.00 x, płyta BD-RE DL: 4.00, w kolorze czarnym
Karta sieciowa	Dodatkowa karta sieciowa PCI-Express, wyposażona w min. 2 porty RJ-45

Zasilacz	Zasilacz do obudowy min 480W
Monitor	LCD 24" w kolorze czarnym, rozdzielczość min 1920×1080 pikseli, wbudowane głośniki, złącza d-sub, DVI, HDMI, panel obrotowy (pivot)
Klawiatura	czarna, USB, internetowa, multimedialna
Mysz	optyczna USB, czarna min. 2 przyciski i rolka do przewijania w pionie, profil dla prawo i leworęcznych
Obudowa	czarna z dodatkowymi złączami (USB, mikrofon, głośniki) na przedniej ścianie obudowy
System operacyjny	Windows 7 64-bitowy wersja Professional
Okres gwarancji: 3 lata	

### 8. Komputer stacjonarny 1 – 3 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Procesor	-procesor 2-rdzeniowy, min. 4 wątkowy, x86; -min.150pkt w benchmarku Sysmark 2007 Preview Productivity i min.7800 pkt w teście Cinebench R10 xCPU, testowany przy 4 GB zainstalowanej DDR RAM i rozdzielczości ekranu 1280x1024 z paletą min 32 bit.
Złącza i funkcjonalność	- możliwość uruchamiania aplikacji 64-bit., obsługa instrukcji SSE4.2; - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji Intel-VT lub AMD-V; - obsługa min. 8GB pamięci; - min 1 slot PCI Express x16; - min 1 slot PCI Express dowolnej prędkości; - USB2.0(lub 3.0)-min. 8 portów z tyłu obudowy + min. 2 porty z przodu obudowy; - min 1 stereofoniczny port line-out z tyłu obudowy; - min 1 port mikrofonowy z przodu obudowy; - min 1 port słuchawkowy z przodu obudowy; - min 1 port RJ45, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s z obsługą WOL i PXE; - kontroler 2xRS232 1xLPT.
Karta graficzna	- dedykowana karta graficzna PCI Express x16 z własną pamięcią min. 512 MB, chłodzona pasywnie lub za pomocą wentylatora z regulacją obrotów; - min 64 zunifikowane jednostki Pixel/Vertex Shaker; - zgodna z DirectX 10.x, OpenGL 2.x i Shader Model 4.x, HDCP, obsługa technologii CUDA; - min 1 port DVI, 1 port HDMI, 1 port D-Sub natywnie lub przez dołączoną przejściówkę z DVI, jeśli port DVI obsługuje taki tryb.
Pamięć RAM	- min 2 x 2048 MB DDR3 skonfigurowane do pracy w trybie 2-kanalowym.
Dysk twardy	- HDD min 500GB SATA.
Napęd DVD-RW/+RW	- nagrywanie płyt DVD-R(W)/+R(W), CD-R(W).

Klawiatura	- klawiatura QWERTY do istniejącego systemu informatycznego Uczelni: Logitech Deluxe 250.
Mysz optyczna z rolką	- mysz laserowa dobrana do zaoferowanego zestawu; - min 2 przyciski, rolka do przewijania w pionie.
Obudowa z zasilaczem	- typu minitower z zasilaczem dobranym do zaoferowanego komputera; - zastosowany zasilacz musi umożliwiać rozbudowę komputera o dodatkową kartę PCI Express i dysk twardy SATA; - w przypadku komputerów o standardzie ATX lub $\mu$ ATX wymagany jest zasilacz zgodny ze standardem ATX min 2.2, wyposażony w zabezpieczenie; przeciwprzepięciowe, chłodzony pasywnie lub za pomocą wentylatora z termiczną regulacją prędkości o średnicy min. 110mm.
Inne	-obsługa i sterowniki na płycie CD dla Windows XP 32-bit., Windows Vista Business i Windows 7 32-bit 64-bit; -sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych; - oprogramowanie dla systemów Windows 7: do nagrywania płyt typu dane, audio, kopiowania całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, tworzenia kopii zapasowych danych z HDD, odtwarzania filmów DVD.
Windows 7 Professional 32-bit	- system operacyjny Windows 7 Professional PL 32-bit
GWARANCJA	Gwarancja producenta min. 24 m-ce, realizowana w Polsce

## 9. Komputer stacjonarny 2 – 1 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW
Procesor	- procesor 2-rdzeniowy, minimum 4 wątkowy, x86 - minimum 150 pkt w benchmarku Sysmark 2007 Preview Productivity I minimum 7800 pkt w teście Cinebench R10 xCPU, testowany przy 4 GB zainstalowanej DDR RAM i rozdzielczości ekranu 1280x1024 z paletą minimum 32 bitową
Złącza i funkcjonalność	- obsługa minimum 8GB pamięci - minimum 2 sloty PCI Express x16 - minimum 2 sloty PCI Express dowolnej prędkości - minimum 8 portów USB 2.0 z tyłu obudowy, minimum 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy, minimum 2 porty USB 3.0 z tyłu obudowy - minimum 1 stereofoniczny port Line-out z tyłu obudowy - minimum 1 port mikrofonowy z przodu obudowy - minimum 1 port słuchawkowy z przodu obudowy - minimum 1 port RJ45, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s z obsługą WOL i PXE

	- kontroler 2xRS232 i 1 LPT - kontroler RAID
Karta graficzna	dedykowana karta graficzna PCI Express x16 z własną pamięcią minimum 512 MB - zgodna z DirectX 10.x, OpenGL 2.x, Shader Model 4.x - minimum 1 port DVI, HDMI
Pamięć RAM	minimum 2x2048 MB DDR3 skonfigurowana do pracy w trybie dwukanałowym
Dysk twardy	HDD minimum 2x 500 GB SATA skonfigurowane w tryb RAID-1 (mirror)
Napęd DVD-RW/+RW	nagrywanie płyt DVD-R(W)/+R(W), CD-R(W)
Klawiatura	klawiatura QWERTY do istniejącego systemu informatycznego uczelni: Logitech Deluxe 250
Mysz	- mysz laserowa dobrana do oferowanego zestawu - minimum 2 przyciski, rolka do przewijania w pionie
Obudowa	- typu minitower z zasilaczem dobranym do zaoferowanego zestawu - zastosowany zasilacz musi umożliwiać rozbudowę komputera o dodatkową kartę PCI Express i dysk twardy SATA
Inne	- obsługa i sterowniki na płycie CD (DVD) dla Windows XP, Vista Business, Windows 7 - sterowniki producenta podzespołów, lub bezpłatne innych firm do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych - oprogramowanie do nagrywania płyt typu dane, audio, video, kopiowanie całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, kopi zapasowych danych z HDD, odtwarzania filmów DVD
Gwarancja	Gwarancja producenta minimum 24 m-ce, realizowana w Polsce

#### 10. Oprogramowanie użytkowe – 6 szt.

Microsoft Office 2007 Professional Plus MOLP - wersja edukacyjna (licencja otwarta)

#### 11. Akcesoria komputerowe

<b>Myszka komputerowa – 6 szt.</b>	
Rozdzielczość	Minimum 1600dpi
Typ	Laserowa
Złącze	Przewodowe USB
Przyciski	Minimum 2 oraz rolka
Podkładka	Żelowa lub silikonowa z podpórką na nadgarstek
<b>Klawiatura komputerowa – 6 szt.</b>	
Złącze	Przewodowe USB



Podpórki	Wysuwane
Profil	Niski
Dodatkowo	Klawisze multimedialne, odłączana podpórka pod nadgarstki
<b>Monitor LCD – 6 szt.</b>	
Rozdzielczość	Minimum 1920 x 1200 pikseli
Rozmiar	Minimum 23,4"
Jasność	Minimum 300cd/m2
Kontrast	Minimum 700:1
Czas reakcji	Maksimum 5ms
Kąt widzenia	Minimum 140 stopni w poziomie i pionie
Złącza	DSUB 15 pin i cyfrowe DVI
Kable	DVI – HDMI, DVI – DVI i D-SUB – D-SUB
Normy	W zakresie błędnych pikseli ISO 13406-2 klasa I lub klasa II
Gwarancja producenta	
<b>Głośniki – 2 szt.</b>	
Typ	Stereo 2.0
Moc	Min. 2 W mocy rzeczywistej (RMS) na kanał (2 kanały)
Pasma	Min. przenoszone 90Hz - 20kHz
Ekranowanie	Magnetyczne

## 12. Laserowa drukarka wielofunkcyjna

<b>Biurowe urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.</b>	
Podstawowe funkcje urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drukarka</li> <li>• Faks</li> <li>• Kopiarka</li> <li>• Skaner</li> </ul>
Technologia druku	laserowa
Maksymalny rozmiar nośnika	A4
Druk w kolorze	Nie
Zainstalowana pamięć	64 MB
Maksymalna wielkość pamięci	64 MB
Wydajność	50000 str./mies.
Maksymalna szybkość druku (mono)	24 stron/min
Obsługiwane języki drukarek	PCL6
Rozdzielczość w poziomie (mono)	1200 dpi
Rozdzielczość w pionie (mono)	1200 dpi
Pojemność podajnika papieru	250 szt.
Pojemność podajnika dokumentów	30 szt.
Pojemność tacy odbiorczej	150 szt.
Obsługiwane nośniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• folia</li> <li>• papier A4</li> <li>• papier A5</li> <li>• papier A6</li> <li>• papier B5</li> <li>• pocztówki</li> </ul>

Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux</li> <li>• MAC OS Xv10.3 lub nowsza</li> <li>• Microsoft Windows 2000</li> <li>• Microsoft Windows 2003</li> <li>• Microsoft Windows Vista</li> <li>• Microsoft Windows XP</li> </ul>
Optyczna rozdzielczość skanowania	600x600 dpi x dpi
maksymalna rozdzielczość skanowania	4800 x 4800
Typ skanera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kolorowy</li> <li>• płaski</li> </ul>
Głębina koloru	24 bit
Skalowanie	25-400 %
Złącze zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x RJ45 (karta sieciowa)</li> <li>• USB 2.0</li> </ul>
Zainstalowane opcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADF (automatyczny podajnik dokumentów) pojemność: 30 arkuszy</li> <li>• Podajnik na 250 arkuszy</li> <li>• Tacka odbiorcza na 150 arkuszy</li> </ul>
Szybkość wysyłania danych (Upstream)	33,6 kB/s
Masa netto	Do 11 kg
Szerokość	Do 445 mm
Głębokość	Do 411 mm
Wysokość:	Do 395 mm

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPRZĘTU - CZEŚĆ B

### 1. Serwer do obsługi Centrum Akwizycyjnego z oprogramowaniem - 1 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Procesor	typ procesora dedykowany do serwerów, procesor czterordzeniowy, taktowanie minimum 2.40 GHz, minimum 8 MB L2 cache, minimum 1066 MHz FSB
Liczba zainstalowanych procesorów	1szt.
Maksymalna liczba procesorów	minimum 1szt.
Zainstalowana pamięć RAM (MegaBajt)	8 GB , typ DDR2, ECC, min. 800MHz, PC2-6400
Max. wielkość pamięci (GigaBajt)	8 GB
Zainstalowane dyski twarde	2 x 500 GB – standard – Serial ATA-300 2 x 250GB dodatkowy dysk twardy SATA
Maksymalna liczba dysków	4 szt.
Kontroler dysków twardych	0,1 SATA
Napęd optyczny	DVD±RW
Gniazda rozszerzeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 x PCI slots</li> <li>▪ 1 x PCI-Express x8</li> <li>▪ 1 x PCI-Express x4 (mech. x8)</li> <li>▪ PCI-Express x1</li> </ul>
Interfejs sieciowy	Network adapter – integrated: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet
Zewnętrzne porty we-wy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min. 1 x RS232</li> <li>▪ min. 10 x USB (min. 2 x front, min. 6 x back, 2 x internal)</li> <li>▪ 1 x Gbit/s Ethernet</li> </ul>
Obudowa	Tower
Kolor obudowy	ciemnoszary, ciemnografitowy lub czarny
Typ zasilacza	300W
Waga (kilogram)	nie więcej niż 20kg
Informacje o gwarancji	12 miesięcy on-site NBD
Wyposażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zamontowana <u>dodatkowa</u> karta sieciowa 10/100/1000Mbps Base-T na złączu PCI</li> <li>▪ kabel zasilający</li> </ul>
Oprogramowanie	Windows 2008 Web Server OEM 32-bit Visual Studio Box 2008 Standard dodatkowo: Linux i MySQL
Mysz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optyczna, radiowa</li> <li>- interfejs USB</li> <li>- rozdzielczość min. 400 dpi</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zasięg min. 1.8 m</li> <li>- liczba klawiszy: 3</li> <li>- liczba rolek: 1</li> <li>- przechylne kółko przewijania</li> <li>- kolor czarny, czarno-srebrny lub zbliżony do koloru obudowy serwera</li> </ul>
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klawisze multimedialne: Tak</li> <li>- klawisze internetowe: Tak</li> <li>- klawisze numeryczne: Tak</li> <li>- krótki skok klawisza: Tak</li> <li>- interfejs: USB</li> <li>- kolor obudowy: czarny lub zbliżony do koloru serwera</li> </ul>
Monitor LCD	Format ekranu: <b>panoramiczny</b> Przekątna ekranu: <b>minimum 20"</b> Typ matrycy: <b>TFT-TN</b> Obszar widzialny: <b>minimum 443 x 249 mm</b> Rozdzielczość: <b>1600 x 900</b> Czas reakcji: <b>maks. 5 ms</b> Jasność: <b>250 cd/m2</b> Kontrast: <b>10000:1</b> Częstotliwość pozioma: <b>28 - 82 kHz</b> Częstotliwość pionowa: <b>56 - 75 Hz</b> Kąt widzenia poziomy: <b>170 stopni</b> Kąt widzenia pionowy: <b>170 stopni</b> Ilość kolorów: <b>16,7 mln</b> Gniazda wejściowe: <b>15-pin D-Sub</b> Wbudowane głośnik: <b>tak</b> Montaż na ścianie: <b>VESA 100 x 100</b> Kolor: <b>Czarny lub zbliżony do koloru serwera</b> Waga: <b>maks. 4 kg</b> Wyposażenie dodatkowe: <b>kable sygnałowe, kable zasilające</b>

## 2. Serwer z oprogramowaniem, monitorem i wyposażeniem dodatkowym - 3 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Procesor	procesor dwurdzeniowy, taktowanie minimum 2.80 GHz, minimum 2 MB L2 cache, minimum 1066 MHz FSB
Liczba zainstalowanych procesorów	1szt.
Maksymalna liczba procesorów	minimum 1szt.
Zainstalowana pamięć RAM (MegaBajt)	2048 MB ECC
Max. wielkość pamięci (GigaBajt)	8 GB
Zainstalowane dyski twarde	1 x 250 GB SATA , NoHotPlug
Kontroler dysków twardych	0,1 SATA

Napęd optyczny	DVD±RW
Gniazda rozszerzeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1x PCI-Express x8</li> <li>▪ 1x PCI-Express x4 (mech. x8)</li> <li>▪ 1x PCI-Express x1</li> <li>▪ 1x PCI slots</li> </ul>
Interfejs sieciowy	10/100/1000 Mbit/s
Zewnętrzne porty we-wy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min. 10x USB (min. 2 x front, 6 x back, 2 x internal)</li> <li>▪ 1x VGA (ATI ES1000 (32MB) on board)</li> <li>▪ 1x RS232</li> <li>▪ 1x ECP / EPP parallel port (25 pin) - optional</li> <li>▪ 2x Mouse / Keyboard (PS/2)</li> <li>▪ 1x Gbit/s Ethernet</li> </ul>
Obudowa	Tower
Kolor obudowy	ciemnoszary, ciemnografitowy lub czarny
Typ zasilacza	1x standard, noHotPlug
Waga (kilogram)	maks. 20 kg
Informacje o gwarancji	12 miesięcy ON-SITE NBD
Wyposażenie dodatkowe	Zamontowana dodatkowa karta sieciowa 10/100/1000Mbps Base-T na złączu PCI
Obudowa	Tower
Mysz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optyczna</li> <li>- interfejs USB</li> <li>- liczba klawiszy: 3</li> <li>- liczba rolek: 1</li> <li>- kolor czarny, czarno-srebrny lub zbliżony do koloru obudowy serwera</li> </ul>
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klawisze multimedialne: Tak</li> <li>- klawisze internetowe: Tak</li> <li>- klawisze numeryczne: Tak</li> <li>- krótki skok klawisza: Tak</li> <li>- interfejs: USB</li> <li>- kolor obudowy: czarny lub zbliżony do koloru serwera</li> </ul>
Monitor	<p>Typ: <b>Monitor LCD</b>  Format ekranu: <b>panoramiczny</b>  Przekątna ekranu: <b>minimum 20"</b>  Typ matrycy: <b>TFT-TN</b>  Obszar widzialny: <b>minimum 443 x 249 mm</b>  Rozdzielczość: <b>1600 x 900</b>  Czas reakcji: <b>maks. 5 ms</b>  Jasność: <b>250 cd/m2</b>  Kontrast: <b>10000:1</b>  Częstotliwość pozioma: <b>28 - 82 kHz</b>  Częstotliwość pionowa: <b>56 - 75 Hz</b>  Kąt widzenia poziomy: <b>170 stopni</b>  Kąt widzenia pionowy: <b>170 stopni</b>  Ilość kolorów: <b>16,7 mln</b>  Gniazda wejściowe: <b>15-pin D-Sub</b>  Wbudowane głośnik: <b>tak</b>  Montaż na ścianie: <b>VESA 100 x 100</b>  Kolor: <b>Czarny lub zbliżony do koloru serwera</b></p>

	<p>Waga: <b>maks. 4 kg</b>          Wyposażenie dodatkowe: <b>kable sygnałowe, kabel zasilający</b></p>
--	---

### 3. Serwer wraz z macierzą dyskową – 1 szt.

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Płyta główna	wyposażona w min. 1 slot PCI 32bit i 2 sloty PCI-Express x16 (ze wsparciem dla PCIe x1) , minimum 2 sloty PCI-Express x16 obsługujące x8, minimum 2 sloty PCI-Express x1, 6 złącz DIMM, obsługa do 24GB pamięci RAM, kontroler SATA II (dla min. 10 napędów), przestrzeń za jednym ze slotów PCI umożliwiającą włożenie karty PCI-X 64bit
Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
Procesor	Procesor 64-bitowy 4-rdzeniowy klasy x86, minimum 5590pkt w benchmark'u CPU PassMark lub lepszy, z cichym chłodzeniem o poziomie głośności maks. 22dB lub 0,7 sona
Pamięć RAM	6GB DDR3 1333MHz (3x2GB)
Dysk twardy	Min. 1000 GB SATAII 7200rpm głośność maks. 21dB, klasy desktop
Karta graficzna	Minimum 13870 pkt. (średnia GPU) w benchmark'u 3Dmark 05 (testowane przy rozdzielczości 1920x1080), umożliwiającą uruchamianie dedykowanych programów oraz wspierający obliczenia matematyczne CUDA
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płyta główna, zgodna z High Definition
Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45
Porty	Min. 6 + 2 x USB/eSATA combo, 2 x USB 3.0
Napęd optyczny	Nagrywarka CD/DVD +/-RW
Obudowa	Typu Minitower, otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Zasilacz o mocy adekwatnej do wymagań systemu z aktywnym PFC, minimum 500W, głośność maks. 23dB. Minimum 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy.
Dodatki	<p>Macierz dyskowa :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obudowa rack 19"</li> <li>- wysokość 2U</li> <li>- 12 szt. kieszeni Hot Swap</li> <li>- do dysków SATA II</li> <li>- interfejs hosta – 2 porty Fibre Channel 4Gbps</li> <li>- RAID 0, 1, 0+1, 3, 5, 10, 30, 50</li> <li>- minimum 256MB pamięci cache z możliwością rozbudowy do 2GB</li> <li>- moduł podtrzymywania bateryjnego BBU</li> <li>- możliwość zarządzania poprzez: panel LCD, Terminal RS-232.</li> <li>- minimum 2 zasilacze 350W</li> <li>- dyski twarde min. 2000GB SATA II 7200rpm klasy desktop – 8 szt.</li> <li>- moduły SFP min. 4Gbps 850nm – 2 szt.</li> </ul>
Gwarancja lub rękojmia na macierz dyskową minimum 3 lata oraz na BBU 1 rok	
Gwarancja producenta na pozostałe elementy	

#### 4. Serwer – 1 szt.

<b>NAZWA</b>	<b>WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE</b>
Płyta główna	wyposażona w min. 1 slot PCI 32bit i 2 sloty PCI-Express x16 (ze wsparciem dla PCIe x1) , minimum 2 sloty PCI-Express x16 obsługujące x8, minimum 2 sloty PCI-Express x1, 6 złącz DIMM, obsługa do 24GB pamięci RAM, kontroler SATA II (dla min. 10 napędów), przestrzeń za jednym ze slotów PCI umożliwiającą włożenie karty PCI-X 64bit
Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora
Procesor	Procesor 64-bitowy 4-rdzeniowy klasy x86, minimum 5590pkt w benchmark'u CPU PassMark lub lepszy, z cichym chłodzeniem o poziomie głośności maks. 22dB lub 0,7 sona
Pamięć RAM	6GB DDR3 1333MHz (3x2GB)
Dysk twardy	Min. 1000 GB SATAII 7200rpm głośność maks. 21dB, klasy desktop
Karta graficzna	Minimum 13870 pkt. (średnia GPU) w benchmark'u 3Dmark 05 ((testowane przy rozdzielczości 1920x1080), umożliwiającą uruchamianie dedykowanych programów oraz wspierający obliczenia matematyczne
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płyta główna, zgodna z High Definition
Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45
Porty	Min. 6 + 2 x USB/eSATA combo, 2 x USB 3.0
Napęd optyczny	Nagrywarka CD/DVD +/-RW
Obudowa	Typu Minitower, otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Zasilacz o mocy adekwatnej do wymagań systemu z aktywnym PFC, minimum 500W, głośność maks. 23dB. Minimum 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy.
Gwarancja producenta min. 12 miesięcy	

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPRZĘTU - CZĘŚĆ C

### 1. Brama bezpieczeństwa – 4 szt.

NAZWA	OPIS
<b>Brama bezpieczeństwa</b>	
Tryby pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tryb router</li> <li>- Tryb transparenty (Bridge)</li> <li>- NAT (Network Address Translation)</li> <li>- Dial Backup</li> </ul>
Wirtualne sieci prywatne (VPN, certyfikat ICASA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. 5 jednoczesnych połączeń IPSec VPN</li> <li>- Szyfrowanie DES/3DES/AES</li> <li>- Manual Key, IKE i PKI (X.509)</li> <li>- IPSec NAT Traversal</li> <li>- Rozszerzona autentykacja Xauth</li> <li>- VPN High Availability</li> </ul>
Firewall (Certyfikat ICASA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparent firewall (Tryb Bridge)</li> <li>- Kontrola stanu sesji (SPI)</li> <li>- Ochrona DoS i DDoS</li> <li>- Logowanie zdarzeń, alerty E-mail wysyłane w czasie rzeczywistym</li> </ul>
Filtrowanie treści	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona przed Java/ActiveX/Cookies/News</li> <li>- Blokowanie stron WWW na podstawie słów kluczowych</li> <li>- Filtrowanie w oparciu o zewnętrzną bazę adresów URL (BlueCoat)</li> </ul>
Funkcje sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DHCP Server/Client/Relay</li> <li>- PPPoE</li> <li>- PPTP</li> </ul>
Zarządzenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfiguracja z poziomu strony WWW (HTTP i HTTPS)</li> <li>- Wiersz poleceń CLI (Command Line Interpreter)</li> <li>- Aktualizacja oprogramowania z poziomu WWW/TFTP/FTP/SFTP</li> <li>- Wsparcie dla systemu zcentralizowanego zarządzania ZyXEL CNM</li> </ul>
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diody statusu LED: PWR, ACT, LAN 1-4, WAN</li> <li>- Zasilanie: 12VDC</li> <li>- Port konsoli: RS-232 on RJ-45 Port</li> <li>- Dial Backup: RS-232 on RJ-45 Null Modem Port</li> <li>- Przycisk Reset</li> <li>- LAN/DMZ: 4 porty 10/100Mbps Auto MDI/MDIX</li> <li>- WAN: 10/100 Mbps Ethernet</li> </ul>
Specyfikacja fizyczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymiary: 181(Szer) x 128(Gł) x 36(Wys) mm</li> <li>- Waga: 304g</li> </ul>
Warunki pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura: 0°C ~ 50°C</li> <li>- Wilgotność: 20% ~ 95% RH (non-condensing)</li> </ul>



## 2. Osobista zaporę sieciową - 2 szt.

NAZWA	OPIS
Klasa produktu:	<b>Osobista zaporę sieciową</b>
Firewall	- Kontrola stanu sesji (SPI) - Ochrona DoS, DDoS
Wirtualne sieci prywatne (VPN)	- Max. jedno połączenie IPsec VPN - Szyfrowanie DES/3DES/AES - Autentykacja z wykorzystaniem certyfikatów X.509 - Autentykacja z wykorzystaniem hasła PSK - MD5, SHA-1, IKE - Xauth (Tryb Klient)
Funkcje sieciowe	- Serwer/klient DHCP - Klient DDNS - NAT SUA (Many to One)
Zdalne zarządzanie	- HTTPS, SSH, SNMPv2 - Wsparcie dla systemu zdalnego zarządzania ZyXEL - Vantage CNM 2.2
Wydajność	- Przepustowość VPN: 30Mbps - Przepustowość zapory sieciowej: 80Mbps
Hardware	- Interfejs LAN: 10/100Base-T, full duplex, złącze RJ-45 - Interfejs WAN: 10/100Base-T, full duplex, złącze RJ-45 - Diody statusu LED: Power, VPN, WAN, LAN, Vantage - Zasilanie : USB lub zewnętrzny zasilacz 5VDC
Właściwości fizyczne	- Zakres temperatur użytkowania : 0°C ~ 50°C - Zakres wilgotności użytkowania: 20% ~ 95% (non-condensing) - Wymiary: 128.5(szer) x 81.5(gł) x 20(wys) mm - Waga: 130g
Certyfikaty	UL/CSA CE mark, EN60950

## 3. Zewnętrzny dysk twardy – 3 szt.

NAZWA	OPIS
Klasa produktu:	Zewnętrzny dysk twardy
Rodzaj dysku:	Standardowy (nośnik magnetyczny)
Typ napędu:	Zewnętrzny
Interfejs:	- RJ-45 (10/100/1000 BaseTX) - USB 2.0 (port dla zewn. urządzeń USB)
Pojemność dysku:	1000 GB
Prędkość obrotowa:	7200 obr./min
Pojemność pamięci podręcznej:	32 MB
Format szerokości:	3,5 "
Zasilanie:	zasilacz
Wysokość:	63,3 mm
Szerokość:	150,3 mm
Długość:	172 mm

Masa netto:	0,68 kg
Wyposażenie dodatkowe:	- kabel Ethernet - zasilacz

#### 4. Patchcorden sieciowe, ekranowane

NAZWA	OPIS
Patchcord sieciowy 1m (25 szt.) (ethernet)	Długość: 1 m
Patchcord sieciowy 3 m (25 szt.) (ethernet)	Długość 3 m
Patchcord sieciowy 5 m (25 szt.) (ethernet)	Długość 5 m
Patchcord sieciowy 10 m (25 szt.) (ethernet)	Długość 10 m

#### 5. Dysk twardy – 2 szt.

NAZWA	OPIS
Pojemność	1 TB 3,5"
Interfejs	Serial ATA
Prędkość obrotowa	7200 obr./min
Pamięć podręczna	co najmniej 64 MB
Gwarancja	co najmniej 36 miesięcy

#### 6. Router z Access Point –1 szt.

Cechy:

- co najmniej 4 porty LAN i 1 port WAN,
- obsługa protokołów: IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11d, IEEE802.3, 802.3u, 802.1X (autentykacja zabezpieczeń), 802.11i - Ready (zabezpieczenia WPA2), 802.11e - Ready (wireless QoS),
- obsługa zabezpieczeń Wi-Fi: Otwarty System, Dzielony klucz, 64/128-bit WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-Auto-Personal, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise, Radius z 802.1x,
- obsługa trybów Wireless Bridge: AP Only, WDS, Hybrid,
- kontrola poprzez filtrowanie adresów MAC,
- serwer DHCP,
- co najmniej 2 porty USB umożliwiające podłączenie zewnętrznego dysku i/lub drukarki,
- możliwość udostępnienia danych na podłączonym dysku przez protokół FTP lub SMB,
- możliwość uruchomienia na urządzeniu własnego obrazu systemu operacyjnego typu Linux.

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA POTWIERDZAJĄCY, ŻE  
OFEROWANE DOSTAWY ODPOWIADAJĄ WYMAGANIOM  
OKREŚLONYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO - CZĘŚĆ A**

**Komputer przenośny 1**

<b>NAZWA</b>	<b>WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW</b>	<b>WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE</b>
Procesor	Procesor 64-bitowy 2-rdzeniowy, minimum 2400pkt w benchmark'u CPU PassMark lub lepszy, TDP poniżej 37W	
Pamięć RAM	4GB	
Dysk twardy	Min. 1000 GB SATAII 5400rpm	
Karta graficzna	Dedykowana, minimum 8040 pkt. (średnia GPU) w benchmark'u 3Dmark 06 (testowane przy rozdzielczości 1024x768), min. 1GB własnej pamięci RAM	
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana zgodna z SRS Premium Sound oraz głośnikami 2.1 Altec Lansing	
Modem	brak	
Czytnik linii papil.	brak	
Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, WLAN 802.11b/g/n	
Klaw. szybkość dostępu	tryb wstrzymania, WLAN, Bluetooth, zmniejszenie jasności wyświetlacza, zwiększenie jasności wyświetlacza, włączenie/wyłączenie panelu LCD, zmiana wyświetlacza - LCD/CRT, włączenie/wyciszenie dźwięku, Zmniejszenie głośności, Zwiększenie głośności, Stop, Play/Pauza, Poprzedni rozdział / poprzednia ścieżka, Następny rozdział / następna ścieżka	
Diody statusu	Numeric KB Lock, Zasilanie/Wstrzymanie, Ładowanie baterii/Bateria pełna/Niski stan baterii, Dostęp do pamięci masowej, Capital Lock, Wskaźnik sieci bezprzewodowej	
Porty	1 x Express card, 1 x jack mikrofon, 2 x jack słuchawki (1 z S/PDIF), 1 x VGA port/Mini D-sub 15, 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0, 1 x RJ45 LAN, 1 x HDMI, 1 x E-SATA	
Klawiatura	pełnowymiarowa klawiatura z sekcją numeryczną	
Napęd optyczny	DVD±RW Super Multi (+ DVD-RAM) Dual Layer	
Bateria	6 -komorowa: min. 4400 mAh	
Matryca LCD	Minimum 17", rozdzielczość 1600x900 pikseli lub więcej, podświetlenie LED	
Kamera	Wbudowana 2MP wraz z mikrofonem	
Masa	Maks. 3,5kg z baterią	
Torba	pasująca do w/w komputera, z boczną kieszenią na akcesoria, uchwyt ręczny i pasek	
Linka zabezp.	Zgodna z Kensington	

## Komputer przenośny 2

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Procesor	Procesor 64-bitowy 2-rdzeniowy, minimum 2400pkt w benchmark'u CPU PassMark ( <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> lub lepszy, TDP poniżej 37W)	
Pamięć RAM	4GB	
Dysk twardy	Min. 500 GB SATAII 5400rpm	
Karta graficzna	Dedykowana, minimum 5200 pkt. (średnia GPU) w benchmark'u 3Dmark 06 (testowane przy rozdzielczości 1024x768), min. 1GB własnej pamięci RAM, umożliwiająca uruchamianie dedykowanych programów oraz wspierający obliczenia matematyczne CUDA	
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana zgodna z SRS Premium Sound oraz głośnikami 2.1 Altec Lansing	
Modem	brak	
Czytnik linii papil.	brak	
Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45, WLAN 802.11b/g/n	
Klaw. szyb. dostępu	tryb wstrzymania, WLAN, Bluetooth, zmniejszenie jasności wyświetlacza, zwiększenie jasności wyświetlacza, włączenie/wyłączenie panelu LCD, zmiana wyświetlacza - LCD/CRT, włączenie/wyciszenie dźwięku, Zmniejszenie głośności, Zwiększenie głośności, Stop, Play/Pauza, Poprzedni rozdział / poprzednia ścieżka, Następny rozdział / następna ścieżka	
Diody statusu	Numeric KB Lock, Zasilanie/Wstrzymanie, Ładowanie baterii/Bateria pełna/Niski stan baterii, Dostęp do pamięci masowej, Capital Lock, Wskaźnik sieci bezprzewodowej	
Porty	1 x Express card, 1 x jack mikrofon, 2 x jack słuchawki (1 z S/PDIF), 1 x VGA port/Mini D-sub 15, 1 x USB 3.0, 3 x USB 2.0, 1 x RJ45 LAN, 1 x HDMI, 1 x E-SATA	
Klawiatura	pełnowymiarowa klawiatura z sekcją numeryczną	
Napęd optyczny	DVD±RW Super Multi (+ DVD-RAM) Dual Layer	
Bateria	6 -komorowa: min. 4400 mAh	
Matryca LCD	Minimum 17", rozdzielczość 1600x900 pikseli lub więcej, podświetlanie LED	
Kamera	Wbudowana 2MP wraz z mikrofonem	
Masa	Maks. 3,5kg z baterią	
Torba	pasująca do w/w komputera, z boczną kieszenią na akcesoria, uchwyt ręczny i pasek	
Linka zabezp.	Zgodna z Kensington	

### Komputer przenośny 3

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Wydajność	- laptop z 2-rdzeniowym energooszczędnym procesorem o architekturze x86, ze wsparciem technologii wirtualizacji Intel-VT lub AMD-V, zapewniającym wydajność w teście wPrime 32m: wynik poniżej 28 sekund (patrz www.wprime.net) - TDP procesora maksymalnie 35 W	
Pamięć	- minimum 2 GB DDR2 minimum 800 MHz, w organizacji 2x1GB	
Dysk twardy	- minimum 160 GB, 7200rpm z czujnikiem zapobiegającym skutkom upadków	
Kolorowa matryca LCD	- minimum 14" maximum 14,3" Widescreen WXGA+ - rozdzielczość nominalna dokładnie 1440x900, matowa, z wbudowaną kamerą	
Karta grafiki	minimum 338 MB dedykowanej lub współdzielonej pamięci,	
Bateria	minimum 6-cio ogniowy litowo-jonowy akumulator	
Napędy	wbudowany napęd DVD+/-RW minimum 8x	
Komunikacja	-wbudowana 10/100/1000 BaseT RJ 45 - wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11a/g/n	
Obudowa	obudowa i tył wyświetlacza LCD z poliwęglanu i aluminium	
Zasilacz	dwustykowy zasilacz sieciowy 65W	
Złącza wbudowane	IEEE-1394, złącze dokowania, minimum 4 porty USB 2.0, VGA, S-Video, RJ-45, złącze słuchawkowe/głośnikowe, mikrofonowe	
Oprogramowanie	- System operacyjny kompatybilny z pakietem aplikacji biurowych MS Office (z uwagi na kompatybilność z dokumentami będącymi w obiegu na PG), kompatybilny z oprogramowaniem graficznym Corel Draw i oprogramowaniem specjalistycznym do analizy struktur mikrofalowych ADS Momentum i QuickWave 3D - Oprogramowanie do odtwarzania DVD, - Oprogramowanie do nagrywania płyt DVD	
Wymiary	- szerokość: min. 330 mm, max. 350 mm - głębokość: min. 240 mm, max 250 mm - wysokość: min. 30 mm, max 40 mm	
Akcesoria: bateria dodatkowa	Akumulator zewnętrzny minimum 9-cio ogniowy, minimum 85Wh do zamawianego komputera przenośnego	
Usługa wsparcia technicznego	3 letnia usługa serwisowa obejmująca : - bezpłatny program naprawy na miejscu u klienta w następnym dniu roboczym - bezpłatną pomoc serwisu w trybie online 24 godziny na dobę, 7 dni tygodniu i we wszystkie dni kalendarzowe	

## Laptop

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Wydajność	- laptop x86 z procesorem 4-rdzeniowym taktowany co najmniej 2.2GHz - zewnętrzna częstotliwość taktowania co najmniej 1066 MHz - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji Intel-VT lub AMD-V	
Pamięć	- minimum 4 GB (w organizacji 2 x 2GB) - możliwość rozszerzenia do 8 GB - technologia DDR3 RAM (1066 MHz)	
Dysk twardy	minimum 500 GB	
Kolorowa matryca LCD	- minimum 15" TFT , maksymalnie 15,6" z podświetleniem LED - rozdzielczość nominalna minimum 1366x768 (16:9)	
Karta grafiki	wbudowana karta graficzna z obsługą OpenGL 2.x, DirectX 10.x, Shader Model 4.x	
Napędy	- Stacja dysków Blu-ray Disc™ wielokrotnego zapisu (BD-RE) z obsługą nagrywania, ponownego zapisu i odtwarzania - Zgodność : CD-ROM, CD-R, CD-RW, DVD-ROM, DVD-R, DVD-R(DL), DVD-RW, DVD+R, DVD+R(DL), DVD+RW, DVD-RAM, BD-ROM, BD-R, BD-R(DL), BD-RE, BD-RE(DL)	
Komunikacja	- wbudowana sieciowa 10/100/1000 BaseT - wbudowana bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11b/g/N - wbudowana obsługa technologii Bluetooth - klawiatura w układzie QWERTY umożliwiająca poprawną pracę i dostęp do widocznych na niej znaków przy korzystaniu z układu polskiego programisty	
Złącza wbudowane	- czytnik kart SD co najmniej do 16GB - minimum 1 złącze zewnętrznego monitora - minimum 1 złącze ExpressCard - minimum 3 złącza USB - minimum 1 złącze HDMI z obsługą formaty sygnału 1080p - minimum 1 złącze mikrofonowe, minimum 1 złącze słuchawkowe - wbudowana kamera internetowa - wbudowany mikrofon - minimum 1 złącze eSATA	
Bezpieczeństwo	- slot zgodny z Kensington lock - czujnik uderzeniowy 3-W dysku twardego	
Oprogramowanie	Windows 7 PL w wersji co najmniej Home Premium <b>w zestawie nośniki recovery do wszystkich objętych zakupioną licencją wersji systemu</b>	
Inne	- bateria litowo-jonowa - waga z baterią poniżej 3 kg - obudowa w kolorze czarnym, szarym, grafitowym lub granatowym - gwarancja co najmniej 36 miesięcy	

## Komputer netbook w postaci stacji klienckiej

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Procesor	- taktowanie min. 1,66 GHz - L2 cache min. 512 kB - FSB min 667 MHz	
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 32 bitowy PL	
Pamięć RAM	2 GB DDR2 lub DDR3	
Wyświetlacz	10,1' WSVGA rozdzielczość: minimum 1024x600 matowy podświetlenie LED	
Dźwięk	jakość HD	
Multimedia	- wbudowane głośniki, minimum 1,5W - zintegrowana kamera internetowa - efekt dźwiękowy 3D	
Dysk twardy	minimum 160 GB SATA, min. 5400 rpm	
Karta sieciowa LAN	10/100 Mbps	
Karta WLAN	802.11 b/g/n	
Bluetooth	tak, min. v.2.1 + EDR	
Dostępne złącza	- VGA (15 pin D-SUB) - wyjście słuchawkowe (jack 3,5 mm) - wejście mikrofonowe (jack 3,5 mm) - czytnik kart (SD, SDHC, MMC) - RJ45 (ethernet LAN) - USB 2.0 (minimum 3) – ładowanie przez USB	
Klawiatura	- minimum 83 przyciski - niskoprofilowe przyciski wyspowe nowoczesnego typu	
Touch - pad	- płaski z możliwością przewijania zawartości okna	
Bateria	- minimum 6 ogniw - bateria musi zapewnić pracę komputera przez minimum 10 godzin (wg deklarowanego czasu przez producenta)	
Zasilacz	Zasilacz sieciowy na ~230 V	
Wymiary	- nie większe niż 265 mm (szerokość) x 195 mm (głębokość) x 30 mm (wysokość)	
Waga	- nominalnie nie większa niż 1,35 kg	
Wymagany okres gwarancji	3 lata	
Oprogramowanie	- dołączony nośnik recovery do zakupionego systemu - oprogramowanie do obsługi urządzeń zintegrowanych w komputerze i sterowniki wymagane dla systemu Windows 7 oraz Windows XP	
Bateria dodatkowa	- dodatkowa bateria o wydajności takiej samej lub większej od baterii standardowej	
Dodatkowa mysz	- myszka małych rozmiarów, laserowa - minimum 2 przyciski oraz rolka do przewijania w pionie - profil dla prawo i leworęcznych - złącze USB - minimum - kolor czarny lub zbliżony do obudowy komputera	

Torba do komputera	- niewielki futerał typu męskiego dedykowany do zaproponowanego netbooka - kolor ciemny (czarny lub szary) - powinien pomieścić netbook i mysz oraz ewentualnie płyty CD i inne drobiazgi	
Dodatkowy dysk twardy zewnętrzny USB	- zewnętrzny dysk twardy, przyłączany na USB - pojemność minimum 500 GB - minimum 7200 obr./min	

### Netbook przenośny

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Procesor	- taktowanie min. 1,66 GHz - L2 cache min. 512 kB - FSB min 667 MHz	
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 64 bitowy PL	
Pamięć RAM	2 GB DDR2 lub DDR3	
Wyświetlacz	10,1" WSVGA - rozdzielczość: minimum 1024x600 - matowy - podświetlenie LED	
Dźwięk	jakość HD	
Multimedia	- wbudowane głośniki, minimum 1,5W - zintegrowana kamera internetowa - efekt dźwiękowy 3D	
Dysk twardy	minimum 160 GB SATA, min. 5400 rpm	
Karta sieciowa LAN	10/100 Mbps	
Karta WLAN	802.11 b/g/n	
Bluetooth	tak, min. v.2.1 + EDR	
Dostępne złącza	- VGA (15 pin D-SUB) - wyjście słuchawkowe (jack 3,5 mm) - wejście mikrofonowe (jack 3,5 mm) - czytnik kart (SD, SDHC, MMC) - RJ45 (ethernet LAN) - USB 2.0 (minimum 3) – ładowanie przez USB	
Klawiatura	- minimum 83 przyciski - niskoprofilowe przyciski wyspowe nowoczesnego typu	
Touch - pad	- płaski z możliwością przewijania zawartości okna	
Bateria	- minimum 6 ogniw - bateria musi zapewnić pracę komputera przez minimum 10 godzin (wg deklarowanego czasu przez producenta)	
Zasilacz	Zasilacz sieciowy na ~230 V	
Wymiary	- nie większe niż 265 mm (szerokość) x 195 mm (głębokość) x 30 mm (wysokość)	
Waga	- nominalnie nie większa niż 1,35 kg	
Torba do komputera	- niewielki futerał typu męskiego dedykowany do zaproponowanego netbooka	



	- kolor ciemny (czarny lub szary) - powinien pomieścić netbook i mysz oraz ewentualnie płyty CD i inne drobiazgi	
Wymagany okres gwarancji	3 lata	
Oprogramowanie	- dołączony nośnik recovery do zakupionego systemu - oprogramowanie do obsługi urządzeń zintegrowanych w komputerze i sterowniki wymagane dla systemu Windows 7 oraz Windows XP	
Bateria dodatkowa	- dodatkowa bateria o wydajności takiej samej lub większej od baterii standardowej	
Dodatkowa mysz	- myszka małych rozmiarów, laserowa - minimum 2 przyciski oraz rolka do przewijania w pionie - profil dla prawo i leworęcznych - złącze USB - minimum - kolor czarny lub zbliżony do obudowy komputera	

### Zestaw komputerowy

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Procesor	4-rdzeniowy, 8 wątkowy o zegarze co najmniej 3.2 GHz, zapewniający wynik testu Cinenench R10 max. 56 s (wg. Chip online pl)	
Płyta główna	Formatu ATX posiadająca: - min. 6 gniazd pamięci RAM, - obsługa min. 24 GB pamięci RAM DDR3 - obsługa dysków RAID - min. 6 portów Serial ATA II - min. 3 złącza PCI-Express 16x, - min. 2 złącze PCI, w tym min. jedno z możliwością instalacji karty PCI-X, - wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s, - wbudowana karta dźwiękowa, - min. 1 złącze External SATA, - min. 6 portów USB 2.0 na tylnym panelu płyty głównej - min. 6 portów USB 2.0 na płycie głównej,	
Pamięć RAM	DDR3, 4GB w jednym module pamięci min. 1333MHz <b>6 sztuk w sumie 24GB</b>	
Karta graficzna	PCI-Express 2.0, posiadająca min 1GB pamięci RAM DDR3, złącza d-sub oraz HDMI & DVI	
Dysk twardy	HDD Serial ATA II, min. 7200 obr/min, pojemność min. 1,5TB, posiadający min. 32 MB pamięci cache, <b>2 sztuki</b>	
Nagrywarka	Blu-ray/DVD min szybkości zapisu: płyta BD-R: 6.00x, płyta BD-RE: 4.00 x, płyta BD-RE DL: 4.00, w kolorze czarnym	
Karta sieciowa	Dodatkowa karta sieciowa PCI-Express, wyposażona w min. 2 porty RJ-45	
Zasilacz	Zasilacz do obudowy min 480W	

Monitor	LCD 24" w kolorze czarnym, rozdzielczość min 1920×1080 pikseli, wbudowane głośniki, złącza d-sub, DVI, HDMI, panel obrotowy (pivot)	
Klawiatura	czarna, USB, internetowa, multimedialna	
Mysz	optyczna USB, czarna min. 2 przyciski i rolka do przewijania w pionie, profil dla prawo i leworęcznych	
Obudowa	czarna z dodatkowymi złączami (USB, mikrofon, głośniki) na przedniej ścianie obudowy	
System operacyjny	Windows 7 64-bitowy wersja Professional	
Okres gwarancji	3 lata	

### Komputer stacjonarny 1

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Procesor	-procesor 2-rdzeniowy, min. 4 wątkowy, x86; -min.150pkt w benchmarku Sysmark 2007 Preview Productivity i min.7800 pkt w teście Cinebench R10 xCPU, testowany przy 4 GB zainstalowanej DDR RAM i rozdzielczości ekranu 1280x1024 z paletą min 32 bit.	
Złącza i funkcjonalność	- możliwość uruchamiania aplikacji 64-bit., obsługa instrukcji SSE4.2; - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji Intel-VT lub AMD-V; - obsługa min. 8GB pamięci; - min 1 slot PCI Express x16; - min 1 slot PCI Express dowolnej prędkości; - USB2.0(lub 3.0)-min. 8 portów z tyłu obudowy + min. 2 porty z przodu obudowy; - min 1 stereofoniczny port line-out z tyłu obudowy; - min 1 port mikrofonowy z przodu obudowy; - min 1 port słuchawkowy z przodu obudowy; - min 1 port RJ45, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s z obsługą WOL i PXE; - kontroler 2xRS232 1xLPT.	
Karta graficzna	- dedykowana karta graficzna PCI Express x16 z własną pamięcią min. 512 MB, chłodzona pasywnie lub za pomocą wentylatora z regulacją obrotów; - min 64 zunifikowane jednostki Pixel/Vertex Shaker; - zgodna z DirectX 10.x, OpenGL 2.x i Shader Model 4.x, HDCP, obsługa technologii CUDA; - min 1 port DVI, 1 port HDMI, 1 port D-Sub natywnie lub przez dołączoną przejściówkę z DVI, jeśli port DVI obsługuje taki tryb.	
Pamięć RAM	- min 2 x 2048 MB DDR3 skonfigurowane do pracy w trybie 2-	

	kanałowym.	
Dysk twardy	- HDD min 500GB SATA.	
Napęd DVD-RW/+RW	- nagrywanie płyt DVD-R(W)/+R(W), CD-R(W).	
Klawiatura	- klawiatura QWERTY do istniejącego systemu informatycznego Uczelni: Logitech Deluxe 250.	
Mysz optyczna z rolką	- mysz laserowa dobrana do zaoferowanego zestawu; - min 2 przyciski, rolka do przewijania w pionie.	
Obudowa z zasilaczem	- typu minitower z zasilaczem dobranym do zaoferowanego komputera; - zastosowany zasilacz musi umożliwiać rozbudowę komputera o dodatkową kartę PCI Express i dysk twardy SATA; - w przypadku komputerów o standardzie ATX lub $\mu$ ATX wymagany jest zasilacz zgodny ze standardem ATX min 2.2, wyposażony w zabezpieczenie; przeciwprzepięciowe, chłodzony pasywnie lub za pomocą wentylatora z termiczną regulacją prędkości o średnicy min. 110mm.	
Inne	-obsługa i sterowniki na płycie CD dla Windows XP 32-bit., Windows Vista Business i Windows 7 32-bit 64-bit; -sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych; - oprogramowanie dla systemów Windows 7: do nagrywania płyt typu dane, audio, kopiowania całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, tworzenia kopii zapasowych danych z HDD, odtwarzania filmów DVD.	
Windows 7 Professional 32-bit	- system operacyjny Windows 7 Professional PL 32-bit	
GWARANCJA	Gwarancja producenta min. 24 m-ce, realizowana w Polsce	

## Komputer stacjonarny 2

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Procesor	- procesor 2-rdzeniowy, minimum 4 wątkowy, x86 - minimum 150 pkt w benchmarku Sysmark 2007 Preview Productivity I minimum 7800 pkt w teście Cinebench R10 xCPU, testowany przy 4 GB zainstalowanej DDR RAM i rozdzielczości ekranu 1280x1024 z paletą minimum 32 bitową	
Złącza i funkcjonalność	- obsługa minimum 8GB pamięci - minimum 2 sloty PCI Express x16 - minimum 2 sloty PCI Express dowolnej prędkości	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- minimum 8 portów USB 2.0 z tyłu obudowy, minimum 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy, minimum 2 porty USB 3.0 z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 1 stereofoniczny port Line-out z tyłu obudowy</li> <li>- minimum 1 port mikrofonowy z przodu obudowy</li> <li>- minimum 1 port słuchawkowy z przodu obudowy</li> <li>- minimum 1 port RJ45, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s z obsługą WOL i PXE</li> <li>- kontroler 2xRS232 i 1 LPT</li> <li>- kontroler RAID</li> </ul>	
Karta graficzna	<p>dedykowana karta graficzna PCI Express x16 z własną pamięcią minimum 512 MB</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zgodna z DirectX 10.x, OpenGL 2.x, Shader Model 4.x</li> <li>- minimum 1 port DVI, HDMI</li> </ul>	
Pamięć RAM	minimum 2x2048 MB DDR3 skonfigurowana do pracy w trybie dwukanałowym	
Dysk twardy	HDD minimum 2x 500 GB SATA skonfigurowane w tryb RAID-1 (mirror)	
Napęd DVD-RW/+RW	nagrywanie płyt DVD-R(W)/+R(W), CD-R(W)	
Klawiatura	klawiatura QWERTY do istniejącego systemu informatycznego uczelni: Logitech Deluxe 250	
Mysz	<ul style="list-style-type: none"> <li>-mysz laserowa dobrana do oferowanego zestawu</li> <li>-minimum 2 przyciski, rolka do przewijania w pionie</li> </ul>	
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>-typu minitower z zasilaczem dobranym do zaoferowanego zestawu</li> <li>-zastosowany zasilacz musi umożliwiać rozbudowę komputera o dodatkową kartę PCI Express i dysk twardy SATA</li> </ul>	
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obsługa i sterowniki na płycie CD (DVD) dla Windows XP, Vista Business, Windows 7</li> <li>- sterowniki producenta podzespołów, lub bezpłatne innych firm do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych</li> <li>- oprogramowanie do nagrywania płyt typu dane, audio, video, kopiowanie całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, kopi zapasowych danych z HDD, odtwarzania filmów DVD</li> </ul>	
Gwarancja	Gwarancja producenta minimum 24 m-ce, realizowana w Polsce	

### Oprogramowanie użytkowe

WYMAGANE MINIMALNE	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Microsoft Office 2007 Professional Plus MOLP - wersja edukacyjna (licencja otwarta)	

## Akcesoria komputerowe

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
<b>Myszka komputerowa</b>		
Rozdzielczość	Minimum 1600dpi	
Typ	Laserowa	
Złącze	Przewodowe USB	
Przyciski	Minimum 2 oraz rolka	
Podkładka	Żelowa lub silikonowa z podpórką na nadgarstek	
<b>Klawiatura komputerowa</b>		
Złącze	Przewodowe USB	
Podpórki	Wysuwane	
Profil	Niski	
Dodatkowo	Klawisze multimedialne, odłączana podpórka pod nadgarstki	
<b>Monitor LCD</b>		
Rozdzielczość	Minimum 1920 x 1200 pikseli	
Rozmiar	Minimum 23,4"	
Jasność	Minimum 300cd/m <sup>2</sup>	
Kontrast	Minimum 700:1	
Czas reakcji	Maksimum 5ms	
Kąt widzenia	Minimum 140 stopni w poziomie i pionie	
Złącza	DSUB 15 pin i cyfrowe DVI	
Kable	DVI – HDMI, DVI – DVI i D-SUB – D-SUB	
Normy	W zakresie błędnych pikseli ISO 13406-2 klasa I lub klasa II	
<b>Głośniki</b>		
Typ	Stereo 2.0	
Moc	Min. 2 W mocy rzeczywistej (RMS) na kanał (2 kanały)	
Pasmo	Min. przenoszone 90Hz - 20kHz	
Ekranowanie	Magnetyczne	

## Laserowa drukarka wielofunkcyjna

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Podstawowe funkcje urządzenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drukarka</li> <li>• Faks</li> <li>• Kopiarka</li> <li>• Skaner</li> </ul>	
Technologia druku	laserowa	
Maksymalny rozmiar nośnika	A4	
Druk w kolorze	Nie	
Zainstalowana pamięć	64 MB	
Maksymalna wielkość pamięci	64 MB	
Wydajność	50000 str./mies.	
Maksymalna szybkość druku	24 stron/min	

(mono)		
Obsługiwane języki drukarek	PCL6	
Rozdzielczość w poziomie (mono)	1200 dpi	
Rozdzielczość w pionie (mono)	1200 dpi	
Pojemność podajnika papieru	250 szt.	
Pojemność podajnika dokumentów	30 szt.	
Pojemność tacy odbiorczej	150 szt.	
Obsługiwane nośniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• folia</li> <li>• papier A4</li> <li>• papier A5</li> <li>• papier A6</li> <li>• papier B5</li> <li>• pocztówki</li> </ul>	
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linux</li> <li>• MAC OS Xv10.3 lub nowsza</li> <li>• Microsoft Windows 2000</li> <li>• Microsoft Windows 2003</li> <li>• Microsoft Windows Vista</li> <li>• Microsoft Windows XP</li> </ul>	
Optyczna rozdzielczość skanowania	600x600 dpi x dpi	
maksymalna rozdzielczość skanowania	4800 x 4800	
Typ skanera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kolorowy</li> <li>• płaski</li> </ul>	
Głębina koloru	24 bit	
Skalowanie	25-400 %	
Złącze zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x RJ45 (karta sieciowa)</li> <li>• USB 2.0</li> </ul>	
Zainstalowane opcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADF (automatyczny podajnik dokumentów) pojemność: 30 arkuszy</li> <li>• Podajnik na 250 arkuszy</li> <li>• Tacka odbiorcza na 150 arkuszy</li> </ul>	
Szybkość wysyłania danych (Upstream)	33,6 kB/s	
Masa netto	Do 11 kg	
Szerokość	Do 445 mm	
Głębokość	Do 411 mm	
Wysokość:	Do 395 mm	

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA POTWIERDZAJĄCY, ŻE  
OFEROWANE DOSTAWY ODPOWIADAJĄ WYMAGANIOM  
OKREŚLONYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO - CZĘŚĆ B**

**Serwer do obsługi Centrum Akwizycyjnego z oprogramowaniem**

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Procesor	typ procesora dedykowany do serwerów, procesor czterordzeniowy, taktowanie minimum 2.40 GHz, minimum 8 MB L2 cache, minimum 1066 MHz FSB	
Liczba zainstalowanych procesorów	1szt.	
Maksymalna liczba procesorów	minimum 1szt.	
Zainstalowana pamięć RAM (MegaBajt)	8 GB , typ DDR2, ECC, min. 800MHz, PC2-6400	
Max. wielkość pamięci (GigaBajt)	8 GB	
Zainstalowane dyski twarde	2 x 500 GB – standard – Serial ATA-300 2 x 250GB dodatkowy dysk twarde SATA	
Maksymalna liczba dysków	4 szt.	
Kontroler dysków twardech	0,1 SATA	
Napęd optyczny	DVD±RW	
Gniazda rozszerzeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 x PCI slots</li> <li>▪ 1 x PCI-Express x8</li> <li>▪ 1 x PCI-Express x4 (mech. x8)</li> <li>▪ PCI-Express x1</li> </ul>	
Interfejs sieciowy	Network adapter – integrated: Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet	
Zewnętrzne porty we-wy	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min. 1 x RS232</li> <li>▪ min. 10 x USB (min. 2 x front, min. 6 x back, 2 x internal)</li> <li>▪ 1 x Gbit/s Ethernet</li> </ul>	
Obudowa	Tower	
Kolor obudowy	ciemnoszary, ciemnografitowy lub czarny	
Typ zasilacza	300W	
Waga (kilogram)	nie więcej niż 20kg	
Informacje o gwarancji	12 miesięcy on-site NBD	
Wyposażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zamontowana dodatkową karta sieciowa 10/100/1000Mbps Base-T na złączu PCI</li> <li>▪ kabel zasilający</li> </ul>	

Oprogramowanie	Windows 2008 Web Serwer OEM 32-bit Visual Studio Box 2008 Standard dodatkowo: Linux i MySQL	
Mysz	- optyczna, radiowa - interfejs USB - rozdzielczość min. 400 dpi - zasięg min. 1.8 m - liczba klawiszy: 3 - liczba rolek: 1 - przechylne kółko przewijania - kolor czarny, czarno-srebrny lub zbliżony do koloru obudowy serwera	
Klawiatura	- klawisze multimedialne: Tak - klawisze internetowe: Tak - klawisze numeryczne: Tak - krótki skok klawisza: Tak - interfejs: USB - kolor obudowy: czarny lub zbliżony do koloru serwera	
Monitor LCD	Format ekranu: <b>panoramiczny</b> Przekątna ekranu: <b>minimum 20"</b> Typ matrycy: <b>TFT-TN</b> Obszar widzialny: <b>minimum 443 x 249 mm</b> Rozdzielczość: <b>1600 x 900</b> Czas reakcji: <b>maks. 5 ms</b> Jasność: <b>250 cd/m2</b> Kontrast: <b>10000:1</b> Częstotliwość pozioma: <b>28 - 82 kHz</b> Częstotliwość pionowa: <b>56 - 75 Hz</b> Kąt widzenia poziomy: <b>170 stopni</b> Kąt widzenia pionowy: <b>170 stopni</b> Ilość kolorów: <b>16,7 mln</b> Gniazda wejściowe: <b>15-pin D-Sub</b> Wbudowane głośnik: <b>tak</b> Montaż na ścianie: <b>VESA 100 x 100</b> Kolor: <b>Czarny lub zbliżony do koloru serwera</b> Waga: <b>maks. 4 kg</b> Wyposażenie dodatkowe: <b>kable sygnałowe, kable zasilające</b>	

### Serwer z oprogramowaniem, monitorem i wyposażeniem dodatkowym

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Procesor	procesor dwurdzeniowy, taktowanie minimum 2.80 GHz, minimum 2 MB L2 cache, minimum 1066 MHz FSB	
Liczba zainstalowanych	1szt.	



procesorów		
Maksymalna liczba procesorów	minimum 1szt.	
Zainstalowana pamięć RAM (MegaBajt)	2048 MB ECC	
Max. wielkość pamięci (GigaBajt)	8 GB	
Zainstalowane dyski twarde	1 x 250 GB SATA , NoHotPlug	
Kontroler dysków twardech	0,1 SATA	
Napęd optyczny	DVD±RW	
Gniazda rozszerzeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1x PCI-Express x8</li> <li>▪ 1x PCI-Express x4 (mech. x8)</li> <li>▪ 1x PCI-Express x1</li> <li>▪ 1x PCI slots</li> </ul>	
Interfejs sieciowy	10/100/1000 Mbit/s	
Zewnętrzne porty wejściowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ min. 10x USB (min. 2 x front, 6 x back, 2 x internal)</li> <li>▪ 1x VGA (ATI ES1000 (32MB) on board)</li> <li>▪ 1x RS232</li> <li>▪ 1x ECP / EPP parallel port (25 pin) - optional</li> <li>▪ 2x Mouse / Keyboard (PS/2)</li> <li>▪ 1x Gbit/s Ethernet</li> </ul>	
Obudowa	Tower	
Kolor obudowy	ciemnoszary, ciemnografitowy lub czarny	
Typ zasilacza	1x standard, noHotPlug	
Waga (kilogram)	maks. 20 kg	
Informacje o gwarancji	12 miesięcy ON-SITE NBD	
Wyposażenie dodatkowe	Zamontowana dodatkowa karta sieciowa 10/100/1000Mbps Base-T na złączu PCI	
Obudowa	Tower	
Mysz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optyczna</li> <li>- interfejs USB</li> <li>- liczba klawiszy: 3</li> <li>- liczba rolek: 1</li> <li>- kolor czarny, czarno-srebrny lub zbliżony do koloru obudowy serwera</li> </ul>	
Klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- klawisze multimedialne: Tak</li> <li>- klawisze internetowe: Tak</li> <li>- klawisze numeryczne: Tak</li> <li>- krótki skok klawisza: Tak</li> <li>- interfejs: USB</li> <li>- kolor obudowy: czarny lub zbliżony do koloru serwera</li> </ul>	
Monitor	<p>Typ: <b>Monitor LCD</b>  Format ekranu: <b>panoramiczny</b>  Przekątna ekranu: <b>minimum 20"</b>  Typ matrycy: <b>TFT-TN</b>  Obszar widzialny: <b>minimum 443 x 249 mm</b>  Rozdzielczość: <b>1600 x 900</b>  Czas reakcji: <b>maks. 5 ms</b>  Jasność: <b>250 cd/m2</b>  Kontrast: <b>10000:1</b></p>	

	<p>Częstotliwość pozioma: <b>28 - 82 kHz</b>  Częstotliwość pionowa: <b>56 - 75 Hz</b>  Kąt widzenia poziomy: <b>170 stopni</b>  Kąt widzenia pionowy: <b>170 stopni</b>  Ilość kolorów: <b>16,7 mln</b>  Gniazda wejściowe: <b>15-pin D-Sub</b>  Wbudowane głośnik: <b>tak</b>  Montaż na ścianie: <b>VESA 100 x 100</b>  Kolor: <b>Czarny lub zbliżony do koloru serwera</b>  Waga: <b>maks. 4 kg</b>  Wyposażenie dodatkowe: <b>kable sygnałowe, kabel zasilający</b></p>	
--	--	--

### Serwer wraz z macierzą dyskową

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Płyta główna	wyposażona w min. 1 slot PCI 32bit i 2 sloty PCI-Express x16 (ze wsparciem dla PCIe x1) , minimum 2 sloty PCI-Express x16 obsługujące x8, minimum 2 sloty PCI-Express x1, 6 złącz DIMM, obsługa do 24GB pamięci RAM, kontroler SATA II (dla min. 10 napędów), przestrzeń za jednym ze slotów PCI umożliwiająca włożenie karty PCI-X 64bit	
Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora	
Procesor	Procesor 64-bitowy 4-rdzeniowy klasy x86, minimum 5590pkt w benchmark'u CPU PassMark lub lepszy, z cichym chłodzeniem o poziomie głośności maks. 22dB lub 0,7 sona	
Pamięć RAM	6GB DDR3 1333MHz (3x2GB)	
Dysk twardy	Min. 1000 GB SATAII 7200rpm głośność maks. 21dB, klasy desktop	
Karta graficzna	Minimum 13870 pkt. (średnia GPU) w benchmark'u 3Dmark 05 (testowane przy rozdzielczości 1920x1080), umożliwiającą uruchamianie dedykowanych programów oraz wspierający obliczenia matematyczne CUDA	
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition	
Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45	
Porty	Min. 6 + 2 x USB/eSATA combo, 2 x USB 3.0	
Napęd optyczny	Nagrywarka CD/DVD +/-RW	
Obudowa	Typu Minitower, otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych). Zasilacz o mocy adekwatnej do wymagań systemu z aktywnym PFC, minimum 500W, głośność maks. 23dB. Minimum 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy.	

Dodatki	<p>Macierz dyskowa :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obudowa rack 19"</li> <li>- wysokość 2U</li> <li>- 12 szt. kieszeni Hot Swap</li> <li>- do dysków SATA II</li> <li>- interfejs hosta – 2 porty Fibre Channel 4Gbps</li> <li>- RAID 0, 1, 0+1, 3, 5, 10, 30, 50</li> <li>- minimum 256MB pamięci cache z możliwością rozbudowy do 2GB</li> <li>- moduł podtrzymywania bateryjnego BBU</li> <li>- możliwość zarządzania poprzez: panel LCD, Terminal RS-232.</li> <li>- minimum 2 zasilacze 350W</li> <li>- dyski twarde min. 2000GB SATA II 7200rpm klasy desktop – 8 szt.</li> <li>- moduły SFP min. 4Gbps 850nm – 2 szt.</li> </ul>	
Gwarancja	Gwarancja lub rękojmia na macierz dyskową minimum 3 lata oraz na BBU 1 rok	

## Serwer

NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Płyta główna	wyposażona w min. 1 slot PCI 32bit i 2 sloty PCI-Express x16 (ze wsparciem dla PCIe x1) , minimum 2 sloty PCI-Express x16 obsługujące x8, minimum 2 sloty PCI-Express x1, 6 złącz DIMM, obsługa do 24GB pamięci RAM, kontroler SATA II (dla min. 10 napędów), przestrzeń za jednym ze slotów PCI umożliwiającą włożenie karty PCI-X 64bit	
Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora	
Procesor	Procesor 64-bitowy 4-rdzeniowy klasy x86, minimum 5590pkt w benchmark'u CPU PassMark lub lepszy, z cichym chłodzeniem o poziomie głośności maks. 22dB lub 0,7 sona	
Pamięć RAM	6GB DDR3 1333MHz (3x2GB)	
Dysk twarde	Min. 1000 GB SATAII 7200rpm głośność maks. 21dB, klasy desktop	
Karta graficzna	Minimum 13870 pkt. (średnia GPU) w benchmark'u 3Dmark 05 ((testowane przy rozdzielczości 1920x1080), umożliwiającą uruchamianie dedykowanych programów oraz wspierający obliczenia matematyczne	
Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition	
Karta sieciowa	10/100/1000Mbit/s, Ethernet RJ 45	
Porty	Min. 6 + 2 x USB/eSATA combo, 2 x USB 3.0	
Napęd optyczny	Nagrywarka CD/DVD +/-RW	
Obudowa	Typu Minitower, otwierana bez konieczności	

	użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motyłkowych). Zasilacz o mocy adekwatnej do wymagań systemu z aktywnym PFC, minimum 500W, głośność maks. 23dB. Minimum 2 porty USB 2.0 z przodu obudowy.	
Gwarancja	Min. 12 miesięcy	

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA POTWIERDZAJĄCY, ŻE  
OFEROWANE DOSTAWY ODPOWIADAJĄ WYMAGANIOM  
OKREŚLONYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO - CZĘŚĆ B**

**Brama bezpieczeństwa**

NAZWA	OPIS	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Tryby pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tryb router</li> <li>- Tryb transparenty (Bridge)</li> <li>- NAT (Network Address Translation)</li> <li>- Dial Backup</li> </ul>	
Wirtualne sieci prywatne (VPN, certyfikat ICASA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Max. 5 jednoczesnych połączeń IPsec VPN</li> <li>- Szyfrowanie DES/3DES/AES</li> <li>- Manual Key, IKE i PKI (X.509)</li> <li>- IPsec NAT Traversal</li> <li>- Rozszerzona autentykacja Xauth</li> <li>- VPN High Availability</li> </ul>	
Firewall (Certyfikat ICASA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transparent firewall (Tryb Bridge)</li> <li>- Kontrola stanu sesji (SPI)</li> <li>- Ochrona DoS i DDoS</li> <li>- Logowanie zdarzeń, alerty E-mail wysyłane w czasie rzeczywistym</li> </ul>	
Filtrowanie treści	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona przed Java/ActiveX/Cookies/News</li> <li>- Blokowanie stron WWW na podstawie słów kluczowych</li> <li>- Filtrowanie w oparciu o zewnętrzną bazę adresów URL (BlueCoat)</li> </ul>	
Funkcje sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DHCP Server/Client/Relay</li> <li>- PPPoE</li> <li>- PPTP</li> </ul>	
Zarządzenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konfiguracja z poziomu strony WWW (HTTP i HTTPS)</li> <li>- Wiersz poleceń CLI (Command Line Interpreter)</li> <li>- Aktualizacja oprogramowania z poziomu WWW/TFTP/FTP/SFTP</li> <li>- Wsparcie dla systemu zcentralizowanego zarządzania ZyXEL CNM</li> </ul>	
Hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diody statusu LED: PWR, ACT, LAN 1-4, WAN</li> <li>- Zasilanie: 12VDC</li> <li>- Port konsoli: RS-232 on RJ-45 Port</li> <li>- Dial Backup: RS-232 on RJ-45 Null Modem Port</li> <li>- Przycisk Reset</li> <li>- LAN/DMZ: 4 porty 10/100Mbps Auto MDI/MDIX</li> <li>- WAN: 10/100 Mbps Ethernet</li> </ul>	
Specyfikacja fizyczna	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wymiary: 181(Szer) x 128(Gł) x 36(Wys) mm</li> </ul>	

	- Waga: 304g	
Warunki pracy	- Temperatura: 0°C ~ 50°C - Wilgotność: 20% ~ 95% RH (non-condensing)	

### Osobista zapora sieciowa

NAZWA	OPIS	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Firewall	- Kontrola stanu sesji (SPI) - Ochrona DoS, DDoS	
Wirtualne sieci prywatne (VPN)	- Max. jedno połączenie IPsec VPN - Szyfrowanie DES/3DES/AES - Autentykacja z wykorzystaniem certyfikatów X.509 - Autentykacja z wykorzystaniem hasła PSK - MD5, SHA-1, IKE - Xauth (Tryb Klient)	
Funkcje sieciowe	- Serwer/klient DHCP - Klient DDNS - NAT SUA (Many to One)	
Zdalne zarządzanie	- HTTPS, SSH, SNMPv2 - Wsparcie dla systemu zdalnego zarządzania ZyXEL - Vantage CNM 2.2	
Wydajność	- Przepustowość VPN: 30Mbps - Przepustowość zapory sieciowej: 80Mbps	
Hardware	- Interfejs LAN: 10/100Base-T, full duplex, złącze RJ-45 - Interfejs WAN: 10/100Base-T, full duplex, złącze RJ-45 - Diody statusu LED: Power, VPN, WAN, LAN, Vantage - Zasilanie : USB lub zewnętrzny zasilacz 5VDC	
Właściwości fizyczne	- Zakres temperatur użytkowania : 0°C ~ 50°C - Zakres wilgotności użytkowania: 20% ~ 95% (non-condensing) - Wymiary: 128.5(szer) x 81.5(gł) x 20(wys) mm - Waga: 130g	
Certyfikaty	UL/CSA CE mark, EN60950	

### Zewnętrzny dysk twardy

NAZWA	OPIS	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Klasa produktu:	Zewnętrzny dysk twardy	
Rodzaj dysku:	Standardowy (nośnik magnetyczny)	
Typ napędu:	Zewnętrzny	
Interfejs:	- RJ-45 (10/100/1000 BaseTX) - USB 2.0 (port dla zewn. urządzeń USB)	
Pojemność dysku:	1000 GB	

Prędkość obrotowa:	7200 obr./min	
Pojemność pamięci podręcznej:	32 MB	
Format szerokości:	3,5 "	
Zasilanie:	zasilacz	
Wysokość:	63,3 mm	
Szerokość:	150,3 mm	
Długość:	172 mm	
Masa netto:	0,68 kg	
Wyposażenie dodatkowe:	- kabel Ethernet - zasilacz	

### Patchcorden sieciowe, ekranowane

NAZWA	OPIS	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Patchcord sieciowy 1m (25 szt.) (ethernet)	Długość: 1 m	
Patchcord sieciowy 3 m (25 szt.) (ethernet)	Długość 3 m	
Patchcord sieciowy 5 m (25 szt.) (ethernet)	Długość 5 m	
Patchcord sieciowy 10 m (25 szt.) (ethernet)	Długość 10 m	

### Dysk twardy

NAZWA	OPIS	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
Pojemność	1 TB 3,5"	
Interfejs	Serial ATA	
Prędkość obrotowa	7200 obr./min	
Pamięć podręczna	co najmniej 64 MB	
Gwarancja	co najmniej 36 miesięcy	

### Router z Access Point

WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE	WARTOŚĆ PARAMETRU W OFEROWANYM SPRZĘCIE
co najmniej 4 porty LAN i 1 port WAN,	
obsługa protokołów: IEEE802.11b, IEEE802.11g, IEEE802.11d, IEEE802.3, 802.3u, 802.1X (autentykacja zabezpieczeń), 802.11i - Ready (zabezpieczenia WPA2), 802.11e - Ready (wireless QoS)	
obsługa zabezpieczeń Wi-Fi: Otwarty System, Dzielony klucz, 64/128-bit WEP, WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-Auto-Personal, WPA-Enterprise, WPA2-Enterprise, Radius z 802.1x	
obsługa trybów Wireless Bridge: AP Only, WDS, Hybrid	

kontrola poprzez filtrowanie adresów MAC	
serwer DHCP	
co najmniej 2 porty USB umożliwiające podłączenie zewnętrznego dysku i/lub drukarki	
możliwość udostępnienia danych na podłączonym dysku przez protokół FTP lub SMB	
możliwość uruchomienia na urządzeniu własnego obrazu systemu operacyjnego typu Linux.	



**PROTOKÓŁ Z BADANIA WYDAJNOSCI KOMPUTERA  
STACJONARNEGO/PRZENOŚNEGO\***

**WYDAJNOŚĆ w testach CPU PassMark / 3Dmark 06 / wPrime / Cinebench R10 / Sysmark 2007 \***

Ilość punktów w przeprowadzonych testach dla komputera stacjonarnego/przenośnego\*.....\*\*:

\* CPU PassMark: ...

3Dmark 06: ...

wPrime (wprime.net): ...

Cinebench R10: ...

Sysmark 2007: ...

Data wykonania testu:.....

Wybrane elementy testowanej konfiguracji sprzętowej:				oprogramowanie
	Ilość	Rodzaj lub producent	Model lub pojemność	
Procesor				
Płyta główna				
Pamięć				
Karta graficzna				
Karta sieciowa				
Dysk twardy				
Obudowa				
Zasilacz				
sterowniki	obecny	wersja	producent	
Grafiki				
Dźwięku				
Rozdzielczość ekranu			Paleta kolorów	
	na			

.....  
(podpis i pieczęć wykonawcy)

\* - niepotrzebne skreślić

\*\* - podać numer badanego komputera

### PROTOKÓŁ Z BADANIA WYDAJNOŚCI SERWERA

<b>WYDAJNOŚĆ w testach CPU PassMark / 3Dmark 05</b>			
Ilość punktów w przeprowadzonych testach dla serwera ....*:			
CPU PassMark: ...			
3Dmark 05: ...			
Data wykonania testu:.....			
Wybrane elementy testowanej konfiguracji sprzętowej:			oprogramowanie
	Ilość	Rodzaj lub producent	Model lub pojemność
Procesor			
Ilość rdzeni			
Pamięć			
Dysk twardy			
Uwagi:			
..... (podpis i pieczęć wykonawcy)			

\* - podać numer badanego serwera (3,4)