



POLITECHNIKA GDAŃSKA  
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i  
Informatyki  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-952 Gdańsk

Gdańsk, dn. 12.12.2007

# **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

*na dostawę urządzeń komputerowych dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i  
Informatyki Politechniki Gdańskiej*

*Postępowanie prowadzone jest na podstawie przepisów ustawy.  
„Prawo zamówień publicznych” (Dz.U. nr 164 poz.1163 z 2006r. z późniejszymi zmianami).*

**CRZP/278/009/D/07  
ZP/41/WETI/07**

## Spis treści:

I. Nazwa i adres zamawiającego .....	3
II. Tryb udzielanego zamówienia .....	3
III. Opis przedmiotu zamówienia.....	3
IV. Termin wykonania zamówienia .....	3
V. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków.....	3
VI. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy, w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu .....	4
VII. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z Wykonawcami oraz informacja o sposobie przekazywania oświadczeń lub dokumentów. ....	4
VIII. Wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami.....	4
IX. Wymagania dotyczące wadium.....	4
X. Termin związania ofertą .....	4
XI. Opis sposobu przygotowania ofert.....	4
Dokumenty wymagane w ofercie .....	5
XII. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert .....	6
XIII. Opis sposobu obliczania ceny.....	6
XIV. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert .....	6
XV. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego .....	7
XVI. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy, jeżeli zamawiający wymaga od wykonawcy, aby zawarł z nim umowę w sprawie zamówienia publicznego na takich warunkach.....	7
XVII. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.....	7
OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU.....	8
OFERTA .....	9
FORMULARZ CENOWY .....	11
UMOWA.....	14
PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY .....	18
WYKAZ DOSTAWY NR.....	19
SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZAMAWIANEGO SPRZĘTU.....	20

## **I. Nazwa i adres zamawiającego**

Politechnika Gdańska  
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki  
ul. G. Narutowicza 11/12  
80-952 Gdańsk

## **II. Tryb udzielanego zamówienia**

Przetarg nieograniczony o wartości zamówienia poniżej 211 000 Euro.

## **III. Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowych urządzeń komputerowych dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej (CPV 30263000-0, 30213100-6, 30214000-2, 30217000-3) zgodnie z opisem technicznym urządzeń – załącznik 7.

2. Koszty transportu w gestii Wykonawcy.

3. Zamawiający wymaga, aby:

- urządzenia były fabrycznie nowe
- urządzenie były objęte okresem gwarancyjnym, który został wyszczególniony w tab. 9 formularza cenowego – załącznik 3
- dostarczone urządzenie było oznaczone symbolem CE zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 12 marca 2003r (Dz.U. nr 49 poz. 414 z 24 marca 2003r)

### **Uwagi:**

1. Niespełnienie wyżej wymienionych wymagań będzie powodowało odrzucenie oferty.
2. Szczegółowe warunki gwarancji określone są we wzorze umowy - załącznik 4

## **IV. Termin wykonania zamówienia**

do 6 tygodni od dnia podpisania Umowy

## **V. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania warunków**

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wykonawcy, którzy:

- posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień
- posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:
- znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia
- nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia z art. 24 ustawy PZP.

Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu dokonana zostanie zgodnie z formułą „spełnia – nie spełnia”, w oparciu o informacje zawarte w wymaganych dokumentach i oświadczeniach.

Z treści załączonych dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż warunki Wykonawca spełnia.

## **VI. Wykaz oświadczeń lub dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy, w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu**

W celu potwierdzenia, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty i oświadczenia:

W celu potwierdzenia, że wykonawca posiada uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności określonej w SIWZ oraz nie podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ustawy „Prawo zamówień publicznych”

- a) oświadczenie Wykonawcy – *załącznik 1*.
- b) aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert

## **VII. Informacja o sposobie porozumiewania się zamawiającego z Wykonawcami oraz informacja o sposobie przekazywania oświadczeń lub dokumentów.**

Zamawiający z Wykonawcą porozumiewają się z w formie pisemnej lub za pomocą faksu. Oświadczenia, dokumenty, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazane za pomocą faksu każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

## **VIII. Wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z Wykonawcami**

Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami są:

**mgr inż. Kamila Czaplicka, tel. (0-58) 348 - 61 – 53**

**w sprawach technicznych: mgr inż. Piotr Szczuko, tel. (0-58) 347-29-72**

od poniedziałku do piątku w godz. 9<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup>

## **IX. Wymagania dotyczące wadium**

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

## **X. Termin związania ofertą**

Termin związania ofertą trwa 30 dni. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

## **XI. Opis sposobu przygotowania ofert**

1. Każdy z Wykonawców może złożyć tylko jedną ofertę.
2. Ofertę należy sporządzić w języku polskim w formie pisemnej, nie dopuszcza się składania oferty w formie elektronicznej.
3. Oferta powinna zawierać dokumenty i oświadczenia wymienione w tabeli DOKUMENTY WYMAGANE W OFERCIE. Pożądane jest ułożenie dokumentów zgodnie z podaną kolejnością.

4. Dokumenty mogą być złożone w formie oryginału lub w formie kserokopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy za wyjątkiem pełnomocnictw, które mogą być potwierdzone za zgodność z oryginałem przez osobę lub osoby udzielające pełnomocnictwa lub notarialnie.
5. Każdy z dokumentów, o których mowa w tabeli DOKUMENTY WYMAGANE W OFERCIE musi być podpisany na swojej ostatniej stronie przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy oraz parafowany przez tę osobę na stronach wcześniejszych.

**Uwaga!**

*Wykonawcy z wymaganą reprezentacją łączną powinni przyjąć, że w każdym przypadku, gdy w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia jest mowa o osobie uprawnionej do reprezentowania Wykonawcy, chodzi o osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy.*

6. Ofertę należy złożyć w kopercie zamkniętej i opieczętowanej adresem Wykonawcy. Kopertę należy oznaczyć: „**OFERTA na dostawę urządzeń komputerowych dla WETI. Nr sprawy: ZP/41/WETI/07. NIE OTWIERAĆ przed 20.12.2007 godz. 13:00!**”.
7. Złożone w ramach oferty materiały i dokumenty nie podlegają zwrotowi.
8. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem, złożeniem oferty i udziałem w postępowaniu.
9. Wykonawca zobowiązany jest do przekazania w ofercie prawdziwych danych i informacji. Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawcę, jeżeli stwierdzi, że złożone przez niego informacje mające wpływ na wynik prowadzonego postępowania są nieprawdziwe.
10. Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Każdy z Wykonawców składających ofertę wspólną musi indywidualnie wykazać, że spełnia warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy „Prawo zamówień publicznych” za wyjątkiem zrealizowanych dostaw oraz posiadanych środków finansowych lub zdolności kredytowej, które to warunki mogą spełniać łącznie (wspólnie).
11. Zamawiający nie przewiduje zawarcia Umowy Ramowej.
12. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
13. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych i wariantowych.
14. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.
15. Wykonawca może wprowadzić zmiany lub wycofać złożoną ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma zmienioną ofertę lub Wykonawca wycofa swoją ofertę przed upływem terminu składania ofert. Wykonawca powiadomi pisemnie Zamawiającego o dokonaniu zmian lub wycofaniu oferty, koperta powinna być oznakowana zgodnie z pkt.6 z dopiskiem „**powiadomienie o zmianie/wycofaniu oferty**”. Zmieniona oferta natomiast powinna zawierać dopisek „zmiana oferty”.

**Dokumenty wymagane w ofercie**

L.p.	Dokument
1.	Formularz oferty – <i>załącznik 2.</i>
2.	Formularz cenowy – <i>załącznik 3.</i>
4.	Oświadczenie Wykonawcy – <i>załącznik. 1.</i>
5.	Aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert

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

Oferty należy składać od poniedziałku do piątku w godz. 8<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup> w pok. 127 w Biurze Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, przy ul. Narutowicza 11/12.

Termin składania ofert: do dnia 20.12.2007 godz. 12:00.

Otwarcie ofert nastąpi w Sali Rady Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, przy ul. Narutowicza 11/12 /pokój 122 w budynku Wydziału ETI, w dniu 20.12.2007 godz. 13:00

## **XIII. Opis sposobu obliczania ceny**

Cenę oferty obliczamy na Formularzu cenowym stanowiącym *załącznik 3*.

Wykonawca zobowiązany jest wypełnić wszystkie wolne pozycje Formularza cenowego.

W kolumnie 2 należy wpisać szczegółową specyfikację techniczną na oferowane urządzenia (odnieść się do wszystkich parametrów technicznych podanych w opisie przedmiotu zamówienia, podać model i typ oferowanego urządzenia).

W kolumnie 4 Wykonawca zobowiązany jest wpisać jednostkowe ceny netto z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku w PLN za komplet lub sztukę.

**Wartość netto** (kolumna 6) poszczególnych pozycji wylicza się mnożąc kolumnę 4 przez kolumnę 5.

**Wartość brutto** poszczególnych pozycji oblicza się dodając do wartości netto wartość podatku VAT.

**Ceną oferty jest suma wartości brutto** wszystkich pozycji na Formularzu cenowym – kolumna 8. Nie może być rozbieżności między ceną wyliczoną z formularza cenowego a ceną podaną na formularzu oferty. Cenę oferty należy podać z dokładnością do 2 miejsc po przecinku w PLN.

### Uwaga

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 dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **XIV. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert**

Ocenione zostaną oferty Wykonawców nie wykluczonych z postępowania, które spełniają warunki określone w SIWZ oraz oferty, które nie zostały odrzucone. Wybrana zostanie oferta z najniższą ceną.

Przy wyborze oferty zamawiający będzie kierował się następującymi kryteriami:

cena oferty - 100%

Punkty będą obliczane zgodnie ze wzorem:

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

Pc – ilość punktów ocenianej oferty

Co – wartość oferty ocenianej (cena brutto oferty [zł])

Cn – wartość oferty z najniższą ceną (cena brutto oferty [zł])

Obliczenia dokonywane będą z dokładnością dwóch miejsc po przecinku. Wybrana zostanie oferta z największą ilością punktów Pc.

#### **XV. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego**

Zamawiający wyznaczy termin podpisania umowy i powiadomi o wyznaczonym terminie Wykonawcę, którego oferta zostanie wybrana. Wykonawca zobowiązany jest podpisać umowę w wyznaczonym terminie i miejscu. Miejscem podpisania umowy będzie Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

#### **XVI. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy, jeżeli zamawiający wymaga od wykonawcy, aby zawarł z nim umowę w sprawie zamówienia publicznego na takich warunkach**

Zamawiający zawrze Umowę z Wykonawcą na warunkach określonych w załączonym wzorze – *załącznik 4*.  
Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą prowadzone będą w walucie PLN.

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

W postępowaniu o udzielenie przedmiotowego zamówienia Wykonawcom przysługują środki ochrony prawnej, zgodnie z przepisami działu VI ustawy „Prawo zamówień publicznych”.

**ZATWIERDZIŁ**

## **OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

**(art. 22 ust. 1 ustawy prawo zamówień publicznych)**

*Składając ofertę w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę urządzeń komputerowych dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej ZP/41/WETI/07.*

**oświadczamy, że:**

- 1) posiadamy uprawnienia niezbędne do wykonania działalności lub czynności określonych w specyfikacji istotnych warunków zamówienia;
- 2) posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 3) znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- 4) nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ustawy Prawo zamówień publicznych

.....  
(podpis i pieczęć wykonawcy)



(nazwa i adres wykonawcy)

## OFERTA

### Zamawiający:

**Politechnika Gdańska  
Wydział Elektroniki,  
Telekomunikacji i Informatyki  
ul. Narutowicza 11/12  
80-952 Gdańsk**

Nawiązując do zaproszenia do wzięcia udziału w postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę urządzeń komputerowych dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej ZP/41/WETI/07.

My niżej podpisani: .....

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

.....  
.....  
.....  
.....

(należy podać pełną nazwę Wykonawcy i adres)

**Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ ZP/41/WETI/07**

**za cenę brutto: ..... PLN,**  
**słownie.....**  
w tym kwota podatku VAT wynosi ..... PLN, zgodnie z formularzem cenowym (kosztorysem) stanowiącym integralną część oferty.

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

do 6 tygodni od dnia podpisania Umowy

**2. Oświadczamy, że udzielamy:**

- **60 m-cy gwarancji na pamięć Compact Flash**

- 36 miesięcy gwarancji na serwer plików, stacje graficzne, płytę główną, obudowę, procesor, kartę graficzną, kamery sieciowe
  - 24 miesięcy gwarancji na komputer przenośny, palmtop, switche
  - 12 miesięcy gwarancji na adapter, kartę sieciową, odbiornik GPS, skrzynię RACK
  - wieczystą gwarancję na pamięć RAM
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 4** do specyfikacji. 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 30 dni od upływu terminu składania ofert.
  6. **Zamówienie** zrealizujemy bez udziału podwykonawców / przy udziale podwykonawców, którzy będą realizować wymienione części zamówienia\*:
    - .....
    - .....
  7. **Akceptujemy** warunki płatności – przelew 14 dni od daty otrzymania faktury.
  8. **Oświadczamy**, iż tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które nie mogą być udostępnione innym uczestnikom postępowania stanowią informacje zawarte w ofercie na stronach nr: .....
  9. **Załącznikami** do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:
    - 1) Formularz cenowy– wypełnione **zał. 3**.
    - 2) Oświadczenie Wykonawcy – **zał. 1**.
    - 3) Aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej
    - 4) .....

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

.....  
(podpis i pieczęć wykonawcy)

\* - niepotrzebne skreślić

## FORMULARZ CENOWY

Lp	Wyszczególnienie	Oznaczenie w SIWZ	Cena jednostkowa [PLN]	ilość	Wartość netto [PLN]	VAT [%]	Wartość brutto [PLN]	Gwarancja [m-c]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		Serwer plików		1		0		36
2		Stacja graficzna		2		0		36
3		Komputer przenośny		3		22		24
4		Palmtop z modulem GPS		2		22		24

5		Płyta główna do komputera		1		22		36
6		Obudowa do komputera		1		22		36
7		Procesor do komputera		1		22		36
8		Pamięć RAM		1		22		wieczysta
9		Pamięć Compact Flash		1		22		60
10		Adapter IDE – Compact Flash		1		22		12
11		Karta sieciowa USB		1		22		12
12		Karta graficzna		1		22		36
13		Moduł odbiornika GPS		1		22		12

1 4		Switch 5 portowy		1		<b>0</b>		24
1 5		Switch 24 portowy		1		<b>0</b>		24
1 6		Kamera sieciowa kopułowa		3		<b>22</b>		36
1 7		Kamera sieciowa		6		<b>22</b>		36
1 8		Skrzynia typu RACK		1		<b>22</b>		12
Razem:								

## UMOWA nr ZP/41/WETI/07

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:

**prof. dr hab. inż. Henryka Krawczyka – 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 urządzeń komputerowych dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej ZP/41/WETI/07.

### § 1

#### Przedmiot umowy

Przedmiotem umowy jest dostawa urządzeń komputerowych zgodnie ze specyfikacją techniczną urządzeń – załącznik 7 oraz formularzem cenowym – załącznik 3.

### § 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. Dopuszczalne są oddzielne dostawy sprzętu. Odbiór każdej dostawy musi być potwierdzony protokołem zdawczo-odbiorczym sprzętu wraz z dołączonym wykazem dostawy zgodnie z załącznikami 5 i 6.
5. **Zapłata zostanie dokonana przelewem w ciągu 14 dni od daty otrzymania faktury.** 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 do 6 tygodni od dnia podpisania umowy.
2. Kompletny przedmiot Umowy opisany w §1 powinien zostać dostarczony przez WYKONAWCĘ na adres: Politechnika Gdańska, Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-952 Gdańsk, pok. 114 lub 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 gwarancji na urządzenia zgodnie z wyszczególnieniem zawartym w tab. 9 formularza cenowego – załącznik 3. Czas usuwania awarii nie może być dłuższy niż 14 dni licząc w dni robocze od daty i godziny przystąpienia do usuwania usterki.
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 14 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.
4. WYKONAWCA ma obowiązek dołączyć do każdego towaru objętego niniejszą Umową stosowne dokumenty techniczne i karty gwarancyjne.
5. ZAMAWIAJĄCEMU przysługują uprawnienia wynikające z dokumentu gwarancyjnego niezależnie od uprawnień z tytułu rękojmi.

### § 5

#### Siła wyższa

1. Jako siły wyższe uznane zostają: klęski żywiołowe, huragan, powódź, katastrofy transportowe, pożar, eksplozje, wojna, strajk i inne nadzwyczajne wydarzenia, których zaistnienie leży poza zasięgiem i kontrolą układających się Stron.
2. Jeżeli umawiające się Strony nie mają możliwości wywiązania się z uzgodnionych terminów z powodu siły wyższej, to zachowują one prawo do wnioskowania o przesunięcie terminów wykonywania prac o czas trwania wydarzenia i o czas usunięcia jego skutków.
3. Strony są zobowiązane do powiadomienia się nawzajem w formie pisemnej w ciągu 3 dni, o wystąpieniu i zakończeniu zdarzenia określonego jako „siła wyższa”, wraz z odpowiednimi dowodami i wnioskami.

4. W przypadku, gdy siła wyższa spowoduje przesunięcie terminu wykonania o więcej niż 10 dni, a między Stronami brak jest w umowie innego szczegółowego postanowienia regulującego, to ta Strona, której prace zostały utrudnione lub opóźnione przez wystąpienie siły wyższej u partnera umownego, ma prawo odstąpić od umowy.

## § 6

### Kary umowne

1. W przypadku niedotrzymania terminu umownego WYKONAWCA zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% wartości umowy za każdy dzień zwłoki.
2. Za nieterminowe usuwanie usterek WYKONAWCA zapłaci karę umowną w wysokości 0,1% wartości umowy za każdy dzień zwłoki licząc od upłynięcia 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% wartości umowy.
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% wartości brutto przedmiotu umowy.

## § 7

### Pozostałe warunki wykonania dostawy.

1. W sprawach związanych z wykonaniem niniejszej Umowy, do kontaktów z WYKONAWCĄ, ZAMAWIAJĄCY wyznacza:  
**Kamile Czaplicką** tel.: (58) 348-61-53 ; fax: (58) 347- 24 - 45  
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.

## § 8

### Postanowienia końcowe

1. Żadna ze stron nie może żądać zmiany umowy, chyba, że zachodzą okoliczności, o których mowa w art. 144 ust. 1 Ustawy – Prawo zamówień publicznych.
2. Zmiana niniejszej Umowy wymaga 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 z zastrzeżeniem przepisów art. 139 – 151 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

Stwierdza się, że zgodnie z treścią Umowy ZP/41/WETI/07 z dnia ..... został dostarczony sprzęt zgodnie z wykazem dostawy nr ... z dnia .....

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, .....

**WYKAZ DOSTAWY NR...**  
do Umowy ZP/41/WETI/07

Lp.	Nazwa i typ przedmiotu	Oznaczenie w SIWZ	Nr seryjny	Cena brutto [zł]
1				
2				
3				
4				
5				

**Strona przekazująca**

**Strona odbierająca**

.....  
(podpis i pieczęć dostawcy)

.....  
(podpis i pieczęć odbiorcy)

Gdańsk, .....

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZAMAWIANEGO SPRZĘTU

## 1. Serwer plików

	Typ i parametry wymagane
Obudowa	Tower z możliwością instalacji w standardowej szafie RACK 19" (max. 5U)
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów, szyna systemowa 1333 MHz.
Procesor	Zainstalowane dwa procesory czterordzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy w serwerach, zaprojektowane do pracy w układach dwuprocesorowych, zapewniające w układzie dwuprocesorowym w teście SPECfp_rate_base2006 wydajność nie mniejszą niż 60 przy 16GB zainstalowanej pamięci RAM
Pamięć RAM	16GB 667MHz FBD (8x2GB), możliwa rozbudowa do 48GB
Zabezpieczenia pamięci RAM	ECC, Chipkill (lub równoważny), spare bank memory, memory mirror
Gniazda PCI	Minimum 4 gniazda PCI Express x4, 2 gniazda PCI-X 133MHz
Interfejsy sieciowe	2 x 100/1000 z load balancing i fail-over oraz możliwością obsługi funkcjonalności TOE
CD-ROM/DVD	Napęd DVD/CDRW Combo
Dyski twarde	Zainstalowane 1 x 146GB 15krpm 3.5" typu HotPlug SAS, 7 x 400GB 10krpm 3.5" typu HotPlug SAS połączone w macierz RAID, możliwość instalacji 10 dysków SATA lub SAS
Kontroler dysków	Zintegrowany, RAID 0,1,10,5, 8 portów
	Włączony Broadcom TCP/IP Offload Engine
Video	Zintegrowana karta graficzna, pamięć 16MB
Zasilanie	Minimum 2 zasilacze 900W
Zasilacz awaryjny	1980W, obudowa Tower, oprogramowanie do współpracy z systemem oper.
Monitor	17" LCD, kolor czarny, zgodny z normą TCO99
Klawiatura i mysz	Klawiatura USB Euro/US, mysz optyczna USB z pokrętelem, kolor czarny
Przełącznik	24 porty Gigabit Ethernet, 2 porty Combo GE RJ45/SFP, zarządzalny przez WEB
Zarządzanie	Standardowy układ zarządzający płyty (BMC) z obsługą protokołu IMPI 2.0 Możliwość zainstalowania karty zdalnego zarządzania bez zajmowania slotu PCI. Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz umożliwiające min. na: - automatyczną rejestrację i informowanie o takich parametrach jak temperatura procesora i prędkość wentylatorów - zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych i równoległych - zdalną konfigurację i uaktualnienia BIOS-u [Update BIOS] - możliwość zapisania własnego numeru inwentaryzacyjnego do pamięci BIOS - możliwość zarządzania zdalnego powierzchnią dyskową - zdalne włączanie i wyłączanie serwera - obsługę wirtualnych napędów CD,DVD,USB - realizowanie funkcji Wake On LAN [WOL] - powiadamianie poprzez e-mail o błędach - dostęp do logów serwera także przy wyłączonym serwerze W ofercie należy podać nazwę i wersję oprogramowania.
System operacyjny	Zainstalowany Microsoft Windows Server 2003 R2 SP2, x64 Std Edition with 5 CAL

## 2. Stacja graficzna

- procesor 2-rdzeniowy x86 zapewniający minimum 250 punktów w benchmarku SYSmark 2004 SE Office Productivity (Official Run) i minimum 370 punktów w benchmarku SYSmark 2004 SE Internet Content Creation (Official Run) testowany przy 2 GB zainstalowanej pamięci RAM (patrz [www.bapco.com](http://www.bapco.com)) i rozdzielczości ekranu 1024x768 punktów z paletą minimum 16 bit
- wentylator procesora z termiczną regulacją obrotów z maksymalnym poziomem hałasu 30dBA
- możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych
- karta graficzna o parametrach:
  - chipset graficzny o mocy obliczeniowej powyżej 500 Gflop/s, pozwalający na pisanie i uruchamianie na tym procesorze własnych aplikacji dowolnego przeznaczenia za pośrednictwem dedykowanego kompilatora języka C i środowiska programistycznego SDK.
  - typ złącza: PCI Express 16
  - ilość jednostek Pixel Shader: 128 (zunifikowane)
  - ilość jednostek Vertex Shader: 128 (zunifikowane)
  - wielkość pamięci: min. 768 MB
  - typ pamięci: DDR3
  - taktowanie pamięci: min. 2160 MHz
  - szyna danych pamięci: min. 384 bit
  - przepustowość pamięci: min. 104 GB/s
  - kompatybilność z technologią współbieżności: SLI
  - obsługa standardu Shader Model 4.0
- minimum 1 slot PCI Express x16
- minimum 1 slot PCI Express dowolnej prędkości
- minimum 1 slot PCI
- minimum 4 porty USB 2.0 z tyłu obudowy
- minimum 2 porty USB 2.0 z przodu w środkowej lub górnej części obudowy
- minimum 1 port szeregowy
- minimum 1 port równoległy
- minimum 1 port mikrofonowy z tyłu obudowy
- minimum 1 stereofoniczny port line-in 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
- wbudowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s, obsługa trybów WOL i PXE
- kontroler ze wsparciem dla macierzy RAID pracującej w trybie 0, 1
- pamięć minimum 2 x 1 GB DDR2
- HDD minimum 250 GB SATA, pamięć cache minimum 16 MB, niezawodność MTBF minimum 1 000 tys. godzin
- nagrywanie płyt DVD-R(W)+R(W), CD-R(W)
- oprogramowanie dla systemów Windows XP lub Windows Vista do nagrywania płyt typu dane, audio, kopiowania całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, tworzenia kopii zapasowych danych z twardego dysku
- oprogramowanie do odtwarzania filmów DVD
- klawiatura QWERTY dobrana do zaoferowanego komputera
- mysz optyczna dobrana do zaoferowanego komputera (minimum 2 przyciski, rolka do przewijania w pionie)
- obudowa typu minitower z zasilaczem dobranym do zaoferowanego komputera
- zastosowany zasilacz musi umożliwiać dalszą rozbudowę komputera dodatkowy dysk twardy SATA
- zasilacz zgodny ze standardem ATX minimum 2.2 wyposażony w zabezpieczenie przeciwpożarowe i przeciwnapięciowe, chłodzony pasywnie lub za pomocą wentylatora z termiczną regulacją prędkości o maksymalnym poziomie hałasu 35dBA
- pełna obsługa i sterowniki dla Windows XP, Windows Vista Business, Linux z wersją jądra 2.6
- monitor LCD o parametrach:
  - o rozmiar minimum 19"
  - o rozdzielczość nominalna minimum 1280x1024 piksele
  - o jasność minimum 250 cd/m<sup>2</sup>, kontrast minimum 500:1
  - o kąt widzenia pionowy minimum 140 stopni
  - o kąt widzenia poziomy minimum 140 stopni
  - o czas reakcji płamki maksymalnie 8 ms (szary do szarego)
  - o złącze analogowe D-SUB 15 pin, złącze cyfrowe DVI
  - o funkcja obrotu ekranu Pivot

- o w zakresie błędnych pikseli i subpikseli zgodny z normą ISO 13406-2 klasa I lub klasa II
- o spełniane normy jakościowe: TCO`99 lub nowsza
- o dodatkowo kabel DVI do podłączenia monitora do karty graficznej z wejściem DVI

### 3. Komputer przenośny

- laptop x86 z procesorem 2-rdzeniowym o wydajności minimum 155 punktów w benchmarku SYSmark 2004 SE Office Productivity (Official Run) i minimum 260 punktów w benchmarku SYSmark 2004 SE Internet Content Creation (Official Run) oraz minimum 190 punktów w teście MobileMark 2005 Reader 2002 SE testowany przy 1 GB zainstalowanej pamięci RAM (patrz [www.bapco.com](http://www.bapco.com)) i rozdzielczości ekranu 1024x768 punktów z paletą minimum 16 bit
- możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych
- pamięć minimum 2 GB
- dysk HDD minimum 120 GB
- matryca LCD minimum 15,4"
- rozdzielczość nominalna minimum 1280x800
- karta grafiki : minimum 64 MB współdzielonej lub dedykowanej pamięci, obsługa OpenGL, DirectX 9.0 i interfejsu Vista Aero
- wbudowany napęd DVD+/-RW
- wbudowana karta sieciowa 10/100 BaseT RJ 45
- wbudowana sieciowa karta bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11b i IEEE 802.11g
- wbudowana obsługa technologii Bluetooth
- złącza wbudowane: minimum 3 x USB 2.0, FireWire 1394, Express Card, zewnętrzny monitor
- System Vista PL, oprogramowanie do odtwarzania DVD, oprogramowanie do nagrywania płyt

### 4. Palmtop z modułem GPS

- Procesor 624MHz
- Pamięć 128 MB SDRAM, 256 MB Flash ROM
- Wyświetlacz Transmissive TFT-LCD, dotykowy, kolorowy, podświetlany
- Rozdzielczość wyświetlacza 640x480
- Przekątna ekranu min. 5 cali
- Łącza: USB 2.0, IRDA, Bluetooth v2.0, WiFi IEEE 802.11b+g
- GPRS/EDGE/UMTS/HSDPA (czterozakresowy - 850/900/1800/1900MHz, 2100 MHz dla HSDPA/UMTS)
- Gniazdo miniSD z obsługą SDHC
- Dwa aparaty cyfrowe: o rozdzielczości 3 Mpix z autofocusem i diodą podświetlającą oraz VGA CMOS do prowadzenia rozmów wideo
- Wbudowane głośniki stereofoniczne, wbudowany monofoniczny mikrofon, wbudowane stereofoniczne gniazdo słuchawkowe zintegrowane w gniazdo USB z obsługą AMR/AAC/WAV/WMA/MP3
- Dołączana klawiatura QWERTY stanowiąca jednocześnie osłonę ekranu
- Wymienny akumulator litowo-jonowy 2200 mAh, czas czuwania do 300 godzin, średni czas rozmów przy wyłączonym ekranie 5,5 godziny dla sieci GSM; 4,5 godziny dla UMTS
- Wymiary max. 100 x 135x 16 mm, 20 mm grubości wraz z dołączaną klawiaturą
- Waga max. 370g z akumulatorem
- System operacyjny Microsoft Windows Mobile 5.0 Pocket PC Phone Edition
- Wbudowany odbiornik GPS
- Wbudowany dysk twardy o pojemności 8GB
- Wbudowany akcelerator graficzny
- Pięciokierunkowy manipulator

### 5. Płyta główna do komputera

- standard: microBTX
- obsługiwane typy procesorów: dwurdzeniowe, 64 bit, gniazdo LGA 775
- wymiary: max 270x270 mm
- magistrala FSB: max 1066 MHz
- ilość gniazd pamięci: min 4
- typ obsługiwanej pamięci: DDR2, max 800 (PC2-6400)
- tryb dwukanałowy obsługi pamięci

- maks. pojemność pamięci: 8GB
- minimalnie 1 złącze PCI-Express x16 i PCI-Express
- minimalnie 2 złącza PCI
- kontroler Serial ATA II i ATA
- zintegrowana karta sieciowa Gigabit LAN
- zintegrowana karta dźwiękowa, min 6-kanalowa
- zintegrowana karta graficzna
- min 10 portów USB 2.0 (w tym 6 zewnętrznych)
- port FireWire (IEEE-1394)
- 2x porty PS/2
- wyjście VGA
- komplet sterowników pod systemy Windows i Linux

## 6. Obudowa do komputera

- Rodzaj obudowy MicroBTX
- Typ obudowy Mini Tower
- Ilość kieszeni 3,5: minimum 1
- Ilość kieszeni 5,25: minimum 1
- Ilość kieszeni 3,5: minimum 1
- Moc zasilacza: minimum 350 Wat
- Szerokość: max 200 mm
- Długość: max 370 mm
- Wysokość: max 390 mm
- Stal wysokiej jakości, min 0,8mm grubości
- Gniazda na min 4 x USB 2.0

## 7. Procesor do komputera

Procesor x86 dwurdzeniowy zapewniający minimum 230 punktów w benchmarku SYSmark 2004 SE Office Productivity i minimum 320 punktów w benchmarku SYSmark 2004 SE Internet Content Creation (patrz [www.bapco.com](http://www.bapco.com)) testowany przy 2GB zainstalowanej pamięci RAM i rozdzielczości ekranu 1024x768 punktów z paletą 32 bit z możliwością uruchamiania aplikacji 64 bitowych, w komplecie dedykowany zestaw chłodzący (wersja BOX).

## 8. Pamięć RAM

- Pojemność pamięci: 2048MB (2 kostki po 1024MB) dedykowane do pracy w trybie dwukanałowym
- Rodzaj: DDR-II
- Standard: minimalnie PC2-6400
- Napięcie: 1,8 V
- Częstotliwość nominalna pamięci: minimalnie 800 MHz
- Chłodzenie: aluminiowy radiator
- Timingi: 5-15-5-5

## 9. Pamięć Compact Flash

- standard: Compact Flash Typ II
- pojemność: minimum 4GB
- szybkość zapisu: max 16 MB/s
- szybkość odczytu: max 20 MB/s

## 10. Adapter IDE - Compact Flash

- 10. złącze CF: kompatybilne ze standardem CF II
- złącze IDE: kompatybilny ze standardem 40 PIN, typ męski
- umożliwia rozpoznanie karty CF jako napędu systemowego w biosie komputera PC
- możliwość ustawienia, za pomocą zworki, trybu Master/Slave pracy dysku
- zasilanie: standardowy kabel zasilający dla napędów IDE
- odporność na przeciążenia: do 15 G

## 11. Karta sieciowa USB

- złącze USB: kompatybilne ze standardem 1.0, 1.1 i 2.0
- kompatybilna ze standardem 100Mbit
- w zestawie komplet sterowników pod system Linux i Windows

## 12. Karta graficzna

- chipset graficzny o mocy obliczeniowej powyżej 500 Gflop/s, pozwalający na pisanie i uruchamianie na tym procesorze własnych aplikacji dowolnego przeznaczenia za pośrednictwem dedykowanego kompilatora języka C i środowiska programistycznego SDK.
- typ złącza: PCI Express 16
- ilość jednostek Pixel Shader: 128 (zunifikowane)
- ilość jednostek Vertex Shader: 128 (zunifikowane)
- wielkość pamięci: min. 768 MB
- typ pamięci: DDR3
- taktowanie pamięci: min. 2160 MHz
- szyna danych pamięci: min. 384 bit
- przepustowość pamięci: min. 104 GB/s
- kompatybilność z technologią współbieżności: SLI
- obsługa standardu Shader Model 4.0

## 13. Moduł odbiornika GPS

- Zużycie energii <80mA (4.5-5.5V)
- Dokładność pozycjonowania: 5-25 m lub 1-5 m z DGPS
- Obsługiwane protokoły: NMEA0183 v2.2, SiRF
- Równoczesne śledzenie do 20 satelitów
- Czułość: -174 do -179 dBW rozruch, **-185 do -190 dBW śledzenie**
- Obsługa poprawek: DGPS/WAAS/EGONS
- Czas akwizycji: Hot Start 2 s, Warm Start 38 s, Cold Start 50 s
- Uaktualnianie: ponowna akwizycja 0.1 s, uaktualnienie odczytów 1 s
- Dynamiczne warunki pracy: wysokość 18 000 m Prędkość 515m/sec
- Przyspieszenie: 4G
- Interfejs RS-232
- Zasilanie modułu GPS: napięcie wejściowe 4.75 - 5.5 V, wewnętrzna bateria podtrzymująca pamięć 3.3 V (500 h od ostatniego użycia)
- Środowisko pracy: temperatura pracy -40 do 85°C, temperatura przechowywania -45 do 100°C
- Wodoodporność do 1 m
- Długość kabla połączeniowego: 1.5 m
- Zakończenie kabla połączeniowego: żeńskie PS-2
- Wbudowany uchwyt magnetyczny

## 14. Switch 5 portowy

- 5 portów 10/100 Mb/s RJ45
- Tryby transmisji półdupleks, duplex
- Obsługiwane standardy: IEEE 802.3 10Base-T, IEEE 802.3u 100Base-TX, IEEE 802.3x Flow-control
- Min. szybkość przełączania: 10 Mb/s: 14880 p/s, 100 Mb/s: 148800 p/s
- Rozmiar bufora: 128 KB
- Rozmiar tablicy adresów: 1000 wpisów
- Auto MDI/MDIX
- Max. wymiary: 130 x 70 x 25 mm

## 15. Switch 24 portowy

- 24 porty RJ-45 10/100/1000 Mb/s
- zarządzanie przez przeglądarkę WWW (z określonego VLAN-u)
- 2 gniazda Mini-GBIC (współdzielone z portami GE), 1 port konsolowy DB-9
- Standardy: IEEE 802.3, 802.3u, 802.3ab, 802.3x, 802.1p, 802.1q
- Rozmiar tablicy adresów: 8K
- Pamięć pakietów: 2 Mbit
- Wymiary: 440 x 47 x 360 mm



## 16. Kamera sieciowa kopułowa

- Matryca 1/4" CCD skanowanie progresywne
- Obiektyw 3,4 – 199 mm , automatyczna przesłona i auto focus, 35-krotny zoom optyczny i 12-krotny zoom cyfrowy
- Migawka od 1/30000 s do 1,5 s
- Czulość 0,5 lux w trybie dziennym - kolor, 0,008 lux w trybie nocnym - czarno-biały
- Rodzaj kompresji Motion JPEG/ MPEG-4 Part 2
- Jednoczesna kompresja obrazu w standardach Motion JPEG i MPEG-4
- Max. rozdzielczość 4CIF
- Kąt widzenia (w poziomie) 1,73° - 55,8°
- Zakres obrotu (pan) - 360°
- Zakres pochylenia (tilt) - 180°
- Prędkości obrotu i zmiany pochylenia od 0,05°/s do 450°/s
- Min. 25 klatek/s w każdej rozdzielczości
- Elektroniczna stabilizacja obrazu i szeroki zakres dynamiki obrazu (Wide Dynamic Range)
- Dwukierunkowa (full lub half-duplex) lub jednokierunkowa transmisja dźwięku w standardach G.711 PCM 64kbit/s, G.726 ADPCM 32 lub 24 kbit/s
- Złącze Ethernet 10BbaseT/100BbaseTX, RJ-45
- Obsługa protokołów IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, TCP, QoS, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), RTSP, RTP, UDP, IGMP, RTCP, SMTP, FTP, ICMP, DHCP, UPnP, Bonjour, ARP, DNS, DynDNS, SOCKS
- Rozmiary max. 180 x 180 x 210 mm (z uwzględnieniem mocowania)
- Alarmy wywoływane wbudowanym modułem detekcji ruchu, określonym położeniem kamery, wykryciem dźwięku, sygnałem na wejściach zewnętrznych, temperaturą lub zgodnie z ustalonym harmonogramem
- Bufor o pojemności do 36 MB na rejestrację obrazu przed i po wystąpieniu alarmu
- 20 jednoczesnych użytkowników, nieograniczona liczba użytkownika przy wykorzystaniu transmisji typu multicast (MPEG-4)
- Dostępne API umożliwiające integrację urządzenia z zewnętrznymi aplikacjami
- Zasilanie 22-40 V DC, max 20W lub 18-30 V AC, max 25 VA

## 17. Kamera sieciowa

- Matryca 1/3" RGB CCD, skanowanie progresywne
- Obiektyw o zmiennej ogniskowej 3,0 – 8,0 mm, DC-iris
- Migawka od 1/25000 s do 2 s
- Czulość 0,65 lux w trybie dziennym - kolor, 0,08 lux w trybie nocnym - czarno-biały
- Rodzaj kompresji Motion JPEG/ MPEG-4 Part 2
- Jednoczesna kompresja obrazu w standardach Motion JPEG i MPEG-4
- Max. rozdzielczość 640x480
- Kąt widzenia (w poziomie) 35° - 93°
- Do 45 klatek/s w rozdzielczości 640x480, do 60 klatek/s w rozdzielczości 480x460 lub mniejszej przy kodowaniu Motion JPEG
- Złącze Ethernet 10BbaseT/100BbaseTX, RJ-45, Power over Ethernet
- Obsługa protokołów IPv4/v6, HTTP, HTTPS, SSL/TLS, TCP, QoS, SNMPv1/v2c/v3 (MIB-II), RTSP, RTP, UDP, IGMP, RTCP, SMTP, FTP, ICMP, DHCP, UPnP, Bonjour, ARP, DNS, DynDNS, SOCKS
- Rozmiary max. 49 x 88 x 186 mm
- Alarmy wywoływane wbudowanym modułem detekcji ruchu, temperaturą, sygnałem na wejściach zewnętrznych lub zgodnie z ustalonym harmonogramem
- Bufor o pojemności do 9 MB na rejestrację obrazu przed i po wystąpieniu alarmu
- 20 jednoczesnych użytkowników, nieograniczona liczba użytkownika przy wykorzystaniu transmisji typu multicast (MPEG-4)
- Dostępne API umożliwiające integrację urządzenia z zewnętrznymi aplikacjami
- Zasilanie 7-24 V DC, max 5,5 W lub 10-24 V AC, max 7,5 VA

## 18. Skrzynia typu RACK

- Wysokość 8U
- Szerokość standardowa rack 19"

- Efektywna głębokość: co najmniej 45 cm
- Ścianki ze sklejki o grubości co najmniej 9 mm.
- Dwie pokrywy: przednia i tylna
- Zamknięcie: zamki motylkowe
- Metalowe rączki
- Zabezpieczenie krawędzi szerokimi profilami aluminiowymi
- Zabezpieczenie narożników okuciami kulowymi
- Podwójna szyna mocująca montowana z przodu i z tyłu skrzyni
- Cztery koła o średnicy minimum 100 mm, w tym co najmniej dwa z hamulcami
- Nośność do 250 kg