



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

Gdańsk, 27.11.2008

# **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

*na dostawę sprzętu multimedialnego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i  
Informatyki Politechniki Gdańskiej*

*Postępowanie prowadzone jest na podstawie przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych  
(Dz.U. nr 223 poz.1655 z 2007r oraz z 2008r nr 171 poz 1058).*

**CRZP/312/009/D/08  
ZP/55/WETI/08**

## 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 .....	4
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. ....	5
VIII. Wymagania dotyczące wadium.....	5
IX. Termin związania ofertą .....	5
X. Opis sposobu przygotowania ofert.....	5
Dokumenty wymagane w ofercie .....	7
XI. Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert.....	7
XII. Opis sposobu obliczania ceny.....	7
XIII. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów oraz sposobu oceny ofert .....	8
XIV. Informacja o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego .....	8
XVI. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.....	8
XV. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy .....	8
XVI. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących Wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia .....	8
OŚWIADCZENIE .....	9
OFERTA .....	10
FORMULARZ CENOWY.....	12
UMOWA.....	13
PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY.....	16
OPIS TECHNICZNY ZAMAWIANYCH URZĄDZEŃ.....	18

## 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 206 000 Euro.

## III. Opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu multimedialnego zgodnie z opisem technicznym w załączniku 6. CPV: 32322000-6
2. Zamówienie dotyczy dostawy fabrycznie nowego sprzętu.
3. Oferowany sprzęt musi być wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, nie może być przedmiotem praw osób trzecich
4. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca dostarczył przedmiot zamówienia do siedziby Zamawiającego na swój koszt w terminie i miejscu ustalonym z Zamawiającym. Odpowiedzialność i wszelkie ryzyko do momentu dostawy do Zamawiającego ponosi Wykonawca.
5. Oferowane projektory muszą być objęte 36 miesięcznym okresem gwarancyjnym, a lampy 12 miesięcznym.

W ramach okresu gwarancyjnego

- czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 48 godziny 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.
6. Pozostały oferowany sprzęt musi być objęty 24 miesięcznym okresem gwarancyjnym.  
W ramach okresu gwarancyjnego
    - czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 48 godziny 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.
  7. Zamawiający wymaga, aby dostarczone urządzenia były oznaczone 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.).
  8. ZAMAWIAJĄCY dostarczy WYKONAWCY zaświadczenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego będące podstawą do naliczenia stawki VAT 0% na wyszczególnione pozycje formularza cenowego.
  9. Zamawiający **nie dopuszcza** składania ofert częściowych.

### Uwagi:

1. Szczegółowe warunki gwarancji określone są we wzorze umowy - załącznik 4

## IV. Termin wykonania zamówienia

do 5 tygodni od dnia podpisania Umowy.

## **V. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełnienia 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 lub przedstawia pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia potencjału technicznego i osób zdolnych 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. Niespełnienie jakiegokolwiek warunku spowoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania.

## **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 (w przypadku oferty wspólnej każdy z współwykonawców składa dokument oddzielnie).

### **W przypadku, gdy do wykonania zamówienia Wykonawca będzie korzystał z potencjału technicznego i kadrowego innego podmiotu musi załączyć:**

- Pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia niezbędnych do wykonania zamówienia narzędzi i urządzeń;
- Pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia osób zdolnych do wykonania zamówienia.

#### Uwaga:

*Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składa dokumenty zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów (Dz.U. z 2006r nr 87 poz 65 z późn. zmianami) w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane.*

## **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. Zamawiający nie dopuszcza porozumiewania się drogą elektroniczną.

Osobami uprawnionymi do porozumiewania się z Wykonawcami są:

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

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

**W sprawach technicznych mgr inż. Jakub Bąk, tel. (0-58) 347 - 23 – 01**

W poniedziałki, środy i piątki w godz. 9<sup>00</sup> – 14<sup>00</sup>

## **VIII. Wymagania dotyczące wadium**

Zamawiający nie wymaga wniesienia wadium.

## **IX. Termin związania ofertą**

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

## **X. Opis sposobu przygotowania ofert**

1. Wykonawca 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. W celu wykluczenia przypadkowego zdekompletowania oferty, zaleca się aby wszystkie karty oferty wraz z załącznikami i dokumentami składającymi się na ofertę były spięte, strony ponumerowane kolejnymi liczbami całkowitymi, a strony zawierające treść były parafowane przez osoby podpisujące ofertę.
5. Wszystkie miejsca, w których naniesiono poprawki muszą być parafowane własnoręcznie przez osobę podpisującą ofertę. Poprawki powinny być dokonane poprzez czytelne przekreślenie błędnego zapisu i wstawienie nad lub obok poprawnego.
6. Dokumenty nie wymagane przez Zamawiającego a załączone do oferty nie będą brane pod uwagę podczas oceny ofert. Zamawiający prosi o ich nie załączanie.
7. Oferta oraz pozostałe dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie załączników do SIWZ powinny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami.
8. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
9. Zamawiający żąda, aby Wykonawca wskazał w ofercie część zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom.
10. 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.

11. Dokumenty i oświadczenia w językach obcych należy dostarczyć wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczone za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.
12. 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.
13. Ofertę należy złożyć w zamkniętej kopercie. Koperta powinna posiadać nazwę i adres Wykonawcy oraz być oznaczona: **„OFERTA NA DOSTAWĘ SPRZĘTU MULTIMEDIALNEGO DLA WETI. Nr sprawy: ZP/55/WETI/08. NIE OTWIERAĆ przed 05.12.2008 godz. 12:30!”**.
14. Po upływie terminu składania ofert złożone w ramach oferty materiały i dokumenty nie podlegają zwrotowi.
15. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem, złożeniem oferty i udziałem w postępowaniu.
16. 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).
17. Zamawiający nie przewiduje zawarcia Umowy Ramowej.
18. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
19. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych i częściowych.
20. Zamawiający nie przewiduje udzielenia zamówień uzupełniających.
21. Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać ofertę.
22. Zmiany muszą być złożone wg takich samych zasad jaka składana oferta, tj. w zamkniętej kopercie odpowiednio oznakowanej, z dopiskiem ZAMIANA.
23. Wycofanie oferty z postępowania następuje poprzez złożenie pisemnego powiadomienia (wg takich samych zasad jak wprowadzanie zmian) z napisem na kopercie WYCOFANIE. Do zawiadomienia o wycofaniu oferty musi być dołączony dokument uprawniający Wykonawcę do występowania w obrocie prawnym, a powiadomienie musi być podpisane przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy.
24. 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, niepowodujące istotnych zmian w treści oferty – niezwłocznie zawiadamiając o tym Wykonawcę, którego oferta została poprawiona. Przez omyłkę rachunkową Zamawiający rozumieć będzie każdy wadliwy wynik działania matematycznego (rachunkowego) przy założeniu, że składniki działania są prawidłowe.

## Dokumenty wymagane w ofercie

L.p.	Dokument
1.	Formularz oferty – <i>załącznik 2.</i>
2.	Formularz cenowy – <i>załącznik 3</i>
3.	Oświadczenie Wykonawcy – <i>załącznik. 1.</i>
4.	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
5.	W przypadku, gdy do wykonania zamówienia Wykonawca będzie korzystał z potencjału technicznego i kadrowego innego podmiotu musi załączyć: - Pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia niezbędnych do wykonania zamówienia narzędzi i urządzeń; - Pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia osób zdolnych do wykonania zamówienia.

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

Oferty należy składać od poniedziałku do piątku w godz. 8<sup>00</sup> – 15<sup>00</sup> w pok. 127 w Biurze Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, przy ul. Narutowicza 11/12, w Gdańsku.

Termin składania ofert mija w dniu 05.12.2008 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 05.12.2008 godz. 12:30

### XII. Opis sposobu obliczania ceny

**Cenę oferty** obliczamy na Formularzu cenowym stanowiącym *załącznik 3*. Cenę oferty należy obliczyć uwzględniając wszystkie elementy związane z prawidłową i terminową realizacją zamówienia.

Wykonawca zobowiązany jest wypełnić wszystkie wolne pozycje Formularza cenowego.

W kolumnie 2 należy wpisać szczegółową specyfikację techniczną na oferowane urządzenie, podać typ i model 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 **wartość brutto** podana na Formularzu oferty. Obliczoną cenę na Formularzu cenowym należy przenieść do Formularza oferty. 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.

### **XIII. 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.

### **XIV. 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. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy**

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

### **XV. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy**

Zamawiający zawrze Umowę z Wykonawcą zgodnie z wzorem – *załącznik 4*. Żadna ze stron nie może żądać zmian treści Umowy. Rozliczenia między Zamawiającym a Wykonawcą odbywać się będą w PLN.

### **XVI. 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”.

Załączniki:

1. Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu
2. Oferta
3. Formularz cenowy
4. Wzór Umowy
5. Protokół zdawczo-odbiorczy
6. Opis techniczny sprzętu

**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 sprzętu multimedialnego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki dla Politechniki Gdańskiej w 2008 roku, nr postępowania ZP/55/WETI/08.**

**oświadczamy, że:**

- posiadamy uprawnienia niezbędne do wykonania działalności lub czynności jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień;
- posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponujemy potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia lub przedstawiamy pisemne zobowiązanie innych podmiotów do udostępnienia potencjału technicznego i osób zdolnych do wykonania zamówienia
- znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
- 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**

Nawiązując do ogłoszenia o postępowaniu o zamówienie publiczne prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę sprzętu multimedialnego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej

My niżej podpisani: .....  
**działający w imieniu i na rzecz** .....

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

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

**Oferujemy realizację powyższego przedmiotu zamówienia, zgodnie z zapisami SIWZ ZP/55/WETI/08, 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 5 tygodni od dnia podpisania Umowy.
- 2. Oświadczamy**, że udzielamy **36 miesięcy** gwarancji na projektory  
**12 miesięcy** gwarancji na lampy do projektorów  
**24 miesięcy** na pozostały sprzęt
- 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 30 dni od upływu terminu składania ofert.

6. **Zamówienie** zrealizujemy przy udziale **podwykonawców**, którzy będą realizować wymienione części zamówienia:
- a) .....
  - b) .....
  - c) .....
7. **Akceptujemy** warunki płatności – przelew z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy w terminie 14 dni od 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) Oświadczenie – zał. 1
  - 2) Aktualny odpis z właściwego rejestru lub aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej
  - 3) Formularz cenowy – zał. 3.
  - 4) .....

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

.....  
(podpis i pieczęć wykonawcy)

## FORMULARZ CENOWY

Lp	Wyszczególnienie	Oznaczenie w SIWZ	Cena jednostkowa [PLN]	ilość	Wartość netto [PLN]	VA T [%]	Wartość brutto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
1		Wideo serwer (rack)		1		22	
2		Pojedynczy moduł akwizycji obrazu montowanego wew. wideo serwera		2		22	
3		Monitor LCD 46"		4		0	
4		Uchyt do monitorów		1		22	
5		Zestaw komputerowy		1		0	
6		Szafa Rack		1		22	
7		Przewód DVI-HDMI		5		22	
8		Zasilacz UPS		1		22	
9		Interface USB 16-pad		1		22	
10		Projektor 1		1		22	
11		Projektor 2		1		22	
Razem:							

## UMOWA nr ZP/55/WETI/08

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 multimedialnego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej ZP/55/WETI/08.

### § 1 Przedmiot umowy

Przedmiotem umowy jest dostawa sprzętu multimedialnego zgodnie z opisem technicznym w zał. 6 .....

### § 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.
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 5 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:
    - **36** miesięcznej gwarancji na **projekторы, 12 miesięcy na lampę,**
    - **24** miesięcznej gwarancji na **pozostały sprzęt .**
- W ramach okresu gwarancyjnego:
- czas przystąpienia do naprawy gwarancyjnej nie może być dłuższy niż 48 godziny 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.
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 (w okresie tym użytkowane jest urządzenie zastępcze dostarczane w pierwszym dniu przystąpienia do naprawy),
    - 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:  
..... 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.

## **§ 8** **Postanowienia końcowe**

1. Zakazuje się zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy.
2. W razie sporu wynikłego z niniejszej Umowy ZAMAWIAJĄCY, przed wystąpieniem do sądu, obowiązany jest wyczerpać drogę postępowania reklamacyjnego.
3. W sprawach nieuregulowanych w niniejszej Umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego z zastrzeżeniem przepisów art. 139 – 151 Ustawy – Prawo zamówień publicznych.
4. W sprawach spornych właściwym będzie Sąd w Gdańsku.
5. 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/55/WETI/08 z dnia ..... został dostarczony sprzęt multimedialny zgodnie z wykazem dostawy.

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

<b>Lp.</b>	<b>nazwa i typ urządzenia</b>	<b>oznaczenie w SIWZ</b>	<b>nr seryjny</b>
1		Wideo serwer (rack) – 1szt.	
2		Pojedynczy moduł akwizycji obrazu montowanego wew. wideo serwera – 2szt.	
3		Monitor LCD 46” - 4szt.	
4		Uchyt do monitorów – 1szt.	
5		Zestaw komputerowy – 1szt.	
6		Szafa Rack – 1szt.	
7		Przewód DVI-HDMI – 5szt.	
8		Zasilacz UPS – 1szt.	
9		Interface USB 16-pad – 1szt.	
10		Projektor 1 – 1szt.	
11		Projektor 2 – 1szt.	

## OPIS TECHNICZNY ZAMAWIANYCH URZĄDZEŃ

### 1. Wideo serwer (rack), 1szt.

<b>Sloty</b>	3 sloty dla modułów akwizycji obrazu
<b>Obudowa</b>	Metalowa dla montażu wolno-stojącego lub w racku, standard 1U
<b>Zasilanie</b>	100 – 240 V AC, 1.9 A max 80 W (przy użyciu 3 modułów akwizycji obrazu)
<b>Złącza</b>	Ethernet 10BaseT/100BaseTx/1000BaseT RJ-45 (Gigabit Ethernet), 3 bloki złączy: 4 wejścia alarmowe, 4 wyjścia i RS-485/422 half-duplex każdy
<b>Warunki pracy</b>	Temperatura 0 – 45 °C, wilgotność 20 – 80% RH (bez kondensacji)
<b>Certyfikaty</b>	EN 55022 Class B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, FCC Part 15 Subpart B Class B, VCCI Class B, AS/NZ CISPR 22, ICES-003, ITE, UL, cUL, EN 60950-1, CB-certificate, KTL
<b>Waga</b>	Max. 3,8 kg (bez modułów)
<b>Dołączone akcesoria</b>	Instrukcja instalacji, zestaw montażowy, kabel zasilający

### 2. Pojedynczy moduł akwizycji obrazu montowany wewnątrz wideo serwera opisanego powyżej, 2szt.

<b>Ilość wejść sygnału wideo</b>	6 analogowych
<b>Kompresja video</b>	H.264, Motion JPEG
<b>Rozdzielczość</b>	Od 176x120 do 704x576
<b>Ilość ramek na sekundę</b>	Dla H.264 i Motion JPEG: do 30/25 (NTSC/PAL) ramek na sekundę na jeden kanał wejściowy dla wszystkich rozdzielczości
<b>Streaming video</b>	Jednoczesne przesyłanie H.264 i Motion JPEG; maksymalnie 3 jednoczesne, indywidualnie skonfigurowane strumienie o maksymalnej rozdzielczości i 30/25 fps; więcej jednoczesnych strumieni, gdy skonfigurowane identycznie lub zmniejszona rozdzielczość/ilość ramek na sekundę; regulowana przepustowość i ilość ramek na sekundę (VBR/CBR H.264)
<b>Ustawienia obrazu</b>	Stopień kompresji, kolor, jasność, kontrast, obrót: 90°, 180°, 270°, korekcja współczynnika proporcji obrazu, zwierciadlane obracanie obrazu, nakładanie tekstu i obrazka, maska prywatności, filtr usuwający przeplot
<b>Pan/Tilt/Zoom</b>	Wsparcie dla dużej ilości analogowych kamer PTZ, 100 zapisanych ustawień PTZ dla każdej kamery, ścieżki ruchu, kolejki poleceń PTZ, obsługa joysticków kompatybilnych z systemem Windows
<b>Bezpieczeństwo sieciowe</b>	Zabezpieczenie hasłem, filtrowanie adresów IP, szyfrowanie HTTPS, kontrola dostępu IEEE 802.1X, autentykacja typu challenge/response z wykorzystaniem funkcji jednokierunkowych, dziennik dostępu
<b>Obsługiwane protokoły</b>	IPv4/v6, HTTP, HTTPS, QoS layer 3 DiffServ, FTP, SMTP, Bonjour, UPnP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-II), DNS, DynDNS, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, IGMP, RTCP, ICMP, DHCP, ARP, SOCKS
<b>Interfejs programistyczny i integracja z innymi urządzeniami</b>	Otwarte API (Application Programming Interface)
<b>Zaawansowane funkcje</b>	Detekcja ruchu w obrazie video, aktywny alarm anty-włamaniowy (przeciw-kradzieżowy)
<b>Źródła alarmów</b>	Wykrycie ruchu, próba włamania, zewnętrzne wejścia sygnałów, utrata połączenia z kamerą
<b>Reakcje na alarm</b>	Wysłanie pliku poprzez FTP, HTTP lub e-mail, powiadomienie na e-mail, poprzez HTTP lub TCP, aktywacja zewnętrznego wyjścia, ustawienie kamery na predefiniowaną pozycję PTZ
<b>Bufor obrazu</b>	64MB (pre- i post-alarm)

<b>Procesor i pamięć</b>	6x ARTPEC-3, 6x128 MB RAM, 6x128 MB Flash
<b>Zasilanie</b>	12 V DC, max. 15.4 W
<b>Złącza</b>	6 analogowych, kompozytowych wejść video BNC, NTSC/PAL, złącze Ethernet 1000BaseTX oraz blok przyłączeniowy dla max. 12 zewnętrznych wejść/wyjść i max. 6 portów RS-485 half duplex
<b>Warunki pracy</b>	Temperatura 0 – 45 °C, wilgotność 20 – 80% RH (bez kondensacji)
<b>Certyfikaty</b>	EN 55022 Class B, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55024, EN61000-6-1, EN61000-6-2, FCC Part 15 Subpart B Class B, ICES-003 Class B, VCCI Class B, C-tick AS/NZS CISPR 22, EN 60950-1
<b>Waga</b>	Max. 290 g
<b>Dolączone akcesoria</b>	Instrukcja instalacji, płyta CD z oprogramowaniem

### 3. Monitor LCD 46", 4 szt.

Monitor profesjonalny LCD 46"

matryca aktywna TFT, przekątna 46" (1168mm)

rozmiar piksela 0,530mm(H) x 0,530mm (V)

rozdzielczość 1920x1080

16,7 milionów kolorów

minimalna jasność 500cd/m<sup>2</sup>

minimalny kontrast 1500:1

kąt obserwacji góra 88o , dół 88o , lewo 88o , prawo 88o

maksymalny czas odpowiedzi 6ms

minimalna częstotliwość odświeżania pozioma 15.625/15.734 31.5-91.1kHz (analog/cyfra)

częstotliwość odświeżania pionowa 50/58.0 - 85Hz (analog/cyfra)

zegar piksela dla wejścia analogowego 13.5-165.0 MHz; dla cyfrowego 25.0 - 165.0MHz

- minimalny obraz właściwy 1018.1 mm x 572.7 mm

- plug and play

- zarządzanie zasilaniem

- automatyczne dopasowanie kontrastu, pozycji, fazy, zegara

- funkcje OSD: jasność, kontrast, poziom czerni, zoom, PIP, screen saver, kolor ramki bocznej, gamma,

- głośniki zewnętrzne 7W+7W 8ohm

- wejście PC wideo analogowe RGB na złączach BNC (RGBHV) oraz Mini D-sub15

- wyjście PC wideo analogowe Mini D-sub15

- wejście PC wideo cyfrowe na 2 złączach HDMI

- wyjście PC wideo analogowe Mini D-sub15

- praca w rozdzielczościach: 640x480, 800x600, 1024x768, 1360x768, 1280x1024,

1600x1200@60Hz, 1920x1080@60Hz, 1920x1200@60Hz

- wejścia wideo: Composit na BNC i RCA, Y/C, Component

- wyjścia wideo: composit na BNC

- praca w standardach: composite, Y/C: NTSC, PAL, SECAM 4.43NTSC, PAL60, Component: 480i,

480p, 720p, 1080i 1080p

- wejście Audio RCA L/R x2, mały jack stereo x1

- wyjście Audio RCA L/R x1

- wejście sterujące Mini D-sub 9pin , wyjście sterujące Mini D-sub9 (RS-232)

- zasilanie 100-240V AC 50/60Hz

- maksymalny pobór mocy 285W

- temperatura pracy 5-40 C

- maksymalne wymiary ze stopką w mm: 1122W x 704H x 405D

- maksymalne wymiary bez stopki w mm: 1122W x 663H x 137D

- maksymalna waga bez stopki 33kg

- certyfikacja dla Windows Vista

### 4. Uchwyt do monitorów, 1 szt.

Statyw umożliwiający powieszenie monitorów w konfiguracji ściany 2x2

## 5. Zestaw komputerowy z oprogramowaniem Windows Vista prof., 1 szt.

<b>Komponenty zestawu komputerowego:</b>
<b>Obudowa:</b> Typ obudowy Rack 4U Wys./szer./gleb.. max. 175/485/715 mm Kolor Czarny Obsługiwany format płyty głównej ATX , m-ATX, EATX Alokacje 5,25" min. 10 szt. Alokacje 3,5" zewnętrzne min. 1 szt. Alokacje 3,5" wewnętrzne min. 2 szt. Zasilacz (rodzaj) Single Wentylatory (standard) 2x90mm Szyby do wysuwania obudowy
<b>Dysk twardy:</b> Typ Wewnętrzny 3,5' Interfejs SATA II Pojemność 300 GB Bufor pamięci 16 MB NCQ Obroty na min. 10000 obr/min Średni czas dostępu 4,2 ms Głośność 2,9 dB Niezawodność (MTBF) 1400000 h Złącze SATA Zasilanie SATA Pobór mocy (praca) max. 6,5 W Pobór mocy (spoczynek) max. 0,5 W
<b>Płyta główna:</b> Dostosowana do zaferowanego procesora Magistrala 800 / 1066 / 1333 MHz Ilość gniazd pamięci DDR II 4 szt. Obsługiwane typy pamięci 1066 / 800 / 667 Dwukanałowa obsługa pamięci Max. pojemność pamięci 8 GB Gniazdo PCI-Express x16 min. 1 szt. Gniazdo PCI-Express x1 min. 3 szt. Gniazdo PCI 3 szt. Zintegrowana karta graficzna Zintegrowana karta dźwiękowa 8-kanałowy (7.1) - High Definition Audio Zintegrowana karta sieciowa Gigabit LAN Złącza IDE ATA min. 1 szt. Złącza Serial ATA 2 min. 8 szt. Kontroler RAID SATA RAID 0, 1, JBOD Interfejs FDD min. 1 szt. Gniazdo D-Sub min. 1 szt. Gniazdo PS/2 min. 2 szt. Gniazdo LPT min. 1 szt. Gniazdo sieciowe RJ45 min. 1 szt. Złącza USB zewnętrzne min. 4 szt. Złącza USB wewnętrzne min. 4 szt. Gniazda audio analogowe min. 6 szt. Gniazda audio cyfrowe min. 2 szt. Gniazda zasilania 1 x 20-pinowe złącze zasilania ATX, 1 x 4-pinowe złącze zasilania ATX 12V. Złącza zasilania wentylatora: 1 x CPU / 2 x System Dodatkowe złącza wewnętrzne min.: 1 x front panel audio, 1 x CDin, 1 x SPDIF in, 1 x czujnik otwarcia obudowy, 1 x COM A, 1 x HDMI Adapter Audio Cable header Standard ATX Wymiary max. (wys x szer) 310 x 215 mm Do produkcji płyty zastosowano specjalne aluminiowo-polimerowe kondensatory o podwyższonej trwałości.
<b>Procesor:</b> Procesor 4-rdzeniowy x86 zapewniający komputerom min. 160 pkt w benchmarku Sysmark 2007

video creation oraz min. 169 pkt w banchmarku Sysmark 2007 3D testowany przy 4GB zainstalowanej pamięci i rozdzielczości ekranu 1024x768pkt z paletą min. 16 bit

### **Nagrywarka DVD-REC BLU-RAY:**

Napęd optyczny wew. Blu-ray  
Interfejs S-ATA  
Bufor (CD,DVD) 4 MB  
Bufor (BD) 4 MB

### **Zasilacz**

Standard ATX12V v2.2  
Maks. moc 1000 W  
Wtyczka zasilania (ilość pinów) 24 szt.  
Wtyczka zasilania (rodzaj) Rozłączalna  
Wtyczka zasilania (opis) 20 + 4-pin  
Ilość wtyczek MOLEX 14 szt.  
Ilość wtyczek S-ATA 10 szt.  
Ilość wtyczek Floppy 2 szt.  
Ilość wtyczek ATX 12V 2 szt.  
Wtyczki ATX 12V (opis) 1 x kabel ATX 12V (4-pin) lub 1 x kabel EPS 12V (8-pin)  
Ilość wtyczek PCI-E 4 szt.  
Typ PFC Aktywne  
Ilość wentylatorów 1 szt.  
Średnice wentylatorów 120 mm  
Maks. głośność 22 dB  
Wysokość 85 mm  
Szerokość 150 mm  
Głębokość 180 mm  
Informacje dodatkowe 80 PLUS / Kable PCI-E 6+2-pin / 6 linii 12V / Technologia chłodzenia ECASO chroni podzespoły i nadzoruje do 4 wentylatorów podłączonych do zasilacza.

### **Karta graficzna**

Typ szyny PCIe x16  
Pamięć 512 MB DDR2  
4 Adaptery DVI na Analog (HD15)  
4 wyjścia DVI ( 4 niezależne obrazy w dowolnej konfiguracji)  
Wyjścia DVI SL, Analog  
Maksymalna rozdzielczość na wyjście (cyfrowe/analogowe) 1920x1200  
oprogramowanie  
Wspierane systemy Windows XP( 32/64) Vista( 32/64)

### **Karta dźwiękowa 2 szt.**

- 8 wejść analogowych
- 8 wyjść analogowych
- dwa przedwzmacniacze mikrofonowo/instrumentalne
- wejście/wyjście cyfrowe S/PDIF (coaxial)
- wejście/wyjście cyfrowe umożliwiające odtwarzanie dźwięku surround w systemie AC-3 oraz DTS
- wejście/wyjście MIDI 1 x 1
- 8 wyjść analogowych może zasilić system surround 7.1
- 36-bitowy procesor DSP realizujący funkcje miksowania i krosowania sygnałów
- programowe przełączanie czułości +4 dBu / -10 dBu
- wejście/wyjście word clock
- kompatybilność z komputerami Apple G5

Parametry techniczne

- pasmo przenoszenia:
  - 22 Hz – 22 kHz – 0.2,-0.4 dB @ 48 kHz
  - 22 Hz – 22 kHz – 0.2,-0.4 dB @ 48 kHz
- zakres dynamiki:
  - 101.5 dB
  - 99.6 dB
- zniekształcenia harmoniczne: < 0.002 %

Kompatybilność

- ASIO 2
- MME
- Sound Manager
- OMS
- DirectX
- Mac OS X Core Audio / Core MIDI

• GSIF 2

### **RAM**

Rodzaj pamięci: DDR2

Pojemność pamięci: 4 GB

Częstotliwość szyny pamięci: 1066MHz

Timingi: 5-5-5-15

Typ pamięci: Black Dragon, Non ECC

Dodatkowe informacje: Dual (2 x 2GB)

### **Zainstalowany system operacyjny Windows Vista Professional PL**

#### **6. Szafa Rack, 1 szt.**

Szafa rack na kółkach

Wielkość szafy min. 12U

#### **7. Przewód DVI na HDMI, 5 szt.**

-długość minimum 7 mb

#### **8. Zasilacz UPS rack mount, 1 szt.**

Rodzaj: Rack 19"

Moc skuteczna min.: 1300 W

Moc pozorna min.: 2000 VA

Napięcie we/wy: 230 V

Kształt przebiegu sinus: Sinusoida pełna

Topologia: Line Interactive

Typ akumulatora: 12V / 9Ah x 4 szt.

Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu: min. 12 min

Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu: min. 6 min

Czas podtrzymania (średni): 05-20 min

Czas przełączania: max. 3 ms

Sygnalizacja pracy: Diody LED

Zabezpieczenia: Autotestowanie i ochrona przed całkowitym rozładowaniem akumulatora, niskie /wysokie napięcie, przeciążenia.

Interfejs: RS232

Ilość gniazd wyjściowych: 4 szt.

Warunki pracy: Temperatura 0- 40°C, wilgotność 0-90 % (bez kondensacji)

Wysokość w szafie przemysłowej: 2U

Waga max. 26 kg

#### **9. Interface USB 16-pad, 1szt.**

• 16 czułych na przyspieszenie padów

• 8 przypisywalnych pokręteł

• 4 przypisywalne suwaki

• przedprogramowane mapy dla oprogramowania takiego jak: ive, Reason, GM Drum, XG Drum i iDrum

• zasilane przez USB

• 16 presetów MIDI

• 3-cyfrowy wyświetlacz LED

• wymiary max: 279 x 254 x 57 mm

• kompaktybilny z: MME, DirectX, Core MIDI

#### **10. Projektor 1, 1szt.**

1. Rozdzielczość: XGA 1024x768

2. Jasność: min. 3000ANSI

3. Kontrast: min. 2000:1

4. Głośność: max. eco 32dB, std 35dB

5. Format obrazu: 4:3
6. Waga max. 1,8kg
7. Korekcja Keystona: pionowa +/-30 stopni
8. Żywotność lampy: min. eco 4000 godzin, std 3000 godzin
9. Wymiary: max. 205x290x70 mm
10. Obsługa NTSC/PAL/SECAM
11. wejście D-Sub 15pin
12. wejście S-Video mini DIN
13. wejście Composite video RCA Chinch
14. Gniazdo USB
15. Głośnik o mocy 1W
16. Łączność bezprzewodowa
17. Możliwość prezentacji bez komputera
18. Pilot i torba w komplecie

#### **11. Projektor 2, 1szt.**

1. rozdzielczość: XGA 1024x768
2. jasność: min. 4500ANSI
3. kontrast: min. 500:1
4. głośność: max. eco 32dB, std 35dB
5. waga max. 3,5kg
6. Obsługa NTSC/PAL/SECAM
7. format obrazu 4:3
8. korekcja Keystona: pionowa +/-40stopni
9. żywotność lampy: min. eco 3000 godzin, std 2500 godzin
10. wymiary: max. 335x95x260 mm
11. wbudowany min. 1 głośnik o mocy 1Wat
12. wejście DVI
13. wejście D-Sub 15 pin
14. wyjście D-Sub 15 pin
15. wejście S-Video mini DIN
16. wejście Composite video RCA chinch
17. wejście audi RCA chinch
18. gniazdo sieciowe RJ-45
19. gniazdo kart pamięci SD
20. Możliwość prezentacji bez komputera
21. Pilot i torba w komplecie