

**Zamawiający:**  
**Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie**  
**Akademickie Centrum Komputerowe**  
**CYFRONET AGH**

**SPECYFIKACJA**  
**ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

**realizowanego w trybie przetargu nieograniczonego**  
**powyżej 211 tys. euro**  
**(ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r.)**

***Dostawa klastra obliczeniowego***

Kraków, kwiecień 2007 r.

**Zamawiający:**

**Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie**  
**Akademickie Centrum Komputerowe**  
**CYFRONET AGH**  
**ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków**  
**tel. (0-12) 632-33-55**  
**(0-12) 633-34-26**  
**godziny pracy 7:30 do 15:30**

**I. Przedmiot zamówienia**

**CPV: 30260000-9**  
**30230000-0**

**Przedmiotem zamówienia jest dostawa klastra obliczeniowego**  
**Oferowany klaster obliczeniowy powinien spełniać nw. wymagania techniczne:**

Lp.	Nazwa elementu wchodzącego w skład klastra	Nazwa komponentu, parametru lub cechy	Opis wymagań
1	Szafa typu Rack 19"	Ilość	Niezbędna do instalacji zaoferowanej liczby półek (*) na serwery blade
		Wysokość	42 U, pozwalająca na instalację całego sprzętu będącego przedmiotem zamówienia
		Standard	Zgodna z EIA-310-D 19"
		Wyposażenie dodatkowe	Wszelkie niezbędne elementy związane z instalacją oferowanego sprzętu, takie jak: kable zasilające i logiczne, panele zasilające dostosowane do pracy w sieci 3-fazowej o maksymalnym obciążeniu 32 A, itp.
2	Półka do montażu serwerów obliczeniowych typu blade	Ilość	Niezbędna do instalacji minimum 42 serwerów blade
		Standard obudowy	Dostosowana do montażu w zaoferowanej szafie Rack 19"
		Porty rozszerzeń	Co najmniej 8 slotów na moduły rozszerzeń
		Chłodzenie	Nadmiarowy (redundantny) system chłodzenia typu hot-swap, dostosowany do obsługi obudowy w pełni obsadzonej serwerami i wszystkimi dodatkowymi komponentami
		Zasilanie	Nadmiarowy (redundantny) system zasilania typu hot-swap, dostosowany do obsługi obudowy w pełni obsadzonej serwerami i wszystkimi dodatkowymi komponentami
		Zarządzanie	Zintegrowany, redundantny system zarządzania umożliwiający zdalną administrację wszystkimi elementami infrastruktury poprzez sieć LAN bez konieczności podłączania lokalnej konsoli (pełne przejęcie konsoli graficznej, wirtualny CD/FDD)
		Wyposażenie dodatkowe	Wszelkie niezbędne elementy związane z instalacją oferowanego sprzętu, takie jak: kable zasilające i logiczne, panele zasilające, itp.
3	Półka do montażu serwerów storage'owych (**) typu blade	Ilość	Niezbędna do instalacji minimum 7 serwerów blade
		Standard obudowy	Dostosowana do montażu w zaoferowanej szafie Rack 19"
		Porty rozszerzeń	Co najmniej 8 slotów na moduły rozszerzeń

		Chłodzenie	Nadmiarowy (redundantny) system chłodzenia typu hot-swap, dostosowany do obsługi obudowy w pełni obsadzonej serwerami i wszystkimi dodatkowymi komponentami
		Zasilanie	Nadmiarowy (redundantny) system zasilania typu hot-swap, dostosowany do obsługi obudowy w pełni obsadzonej serwerami i wszystkimi dodatkowymi komponentami
		Zarządzanie	Zintegrowany, redundantny system zarządzania umożliwiający zdalną administrację wszystkimi elementami infrastruktury poprzez sieć LAN bez konieczności podłączania lokalnej konsoli (pełne przejęcie konsoli graficznej, wirtualny CD/FDD).
		Wyposażenie dodatkowe	Wszelkie niezbędne elementy związane z instalacją oferowanego sprzętu, takie jak: kable zasilające i logiczne, panele zasilające, itp.
4	Serwer obliczeniowy typu blade	Ilość	42 sztuki
		Procesor	Czterordzeniowy procesor zgodny z architekturą x86, wykonujący 64-bitowe instrukcje AMD64 lub EM64T o wydajności: <b>&gt;= 2375 punktów (base)</b> w testach SPECint2000 dla systemu w konfiguracji dwuprocesorowej i <b>&gt;= 2194 punktów (base)</b> w testach SPECfp2000 dla systemu w konfiguracji dwuprocesorowej Testy opublikowane są na stronie <a href="http://www.spec.org/cpu2000/results">http://www.spec.org/cpu2000/results</a>
		Liczba procesorów w każdym serwerze	Minimum 2
		Pamięć RAM	Zainstalowane minimum 16 GB pamięci RAM typu DDR2 w modułach o pojemności minimum 2 GB, posiadającej mechanizmy korekcji co najmniej 2 błędnych bitów w obrębie 8 bajtów danych (np. mechanizm Advanced ECC lub Chipkill lub równoważny)
		Dyski twarde	Minimum 1 dysk SAS o pojemności co najmniej 73 GB i o prędkości obrotowej co najmniej 10K
		Interfejsy sieciowe	Dwa wewnętrzne interfejsy sieciowe Gigabit Ethernet, z cechą Wake On LAN
		Wspierane systemy operacyjne	Minimum Microsoft Windows 2003, Red Hat Enterprise Linux 4, SUSE Linux Enterprise Server 9
		5	Serwer storage'owy typu blade
Procesor	Czterordzeniowy procesor zgodny z architekturą x86, wykonujący 64-bitowe instrukcje AMD64 lub EM64T o wydajności: <b>&gt;= 2375 punktów (base)</b> w testach SPECint2000 dla systemu w konfiguracji dwuprocesorowej i <b>&gt;= 2194 punktów (base)</b> w testach SPECfp2000 dla systemu w konfiguracji dwuprocesorowej Testy opublikowane są na stronie <a href="http://www.spec.org/cpu2000/results">http://www.spec.org/cpu2000/results</a>		
Liczba procesorów w każdym serwerze	Minimum 2		
Pamięć RAM	Zainstalowane minimum 16 GB pamięci RAM typu DDR2 w modułach o pojemności minimum 2 GB, posiadającej mechanizmy korekcji co najmniej 2 błędnych bitów w obrębie 8 bajtów danych (np. mechanizm Advanced ECC lub Chipkill lub równoważny)		
Dyski twarde	Minimum 1 dysk SAS o pojemności co najmniej 73 GB i o prędkości obrotowej co najmniej 10K		

		Interfejsy sieciowe	Dwa wewnętrzne interfejsy sieciowe 10Gigabit Ethernet i dwa wewnętrzne interfejsy sieciowe Gigabit Ethernet
		Interfejsy FC	Zainstalowana dwuportowa karta FC 4Gbps
		Wspierane systemy operacyjne	Co najmniej Microsoft Windows 2003, Red Hat Enterprise Linux 4, SUSE Linux Enterprise Server 9
6	Przełącznik sieciowy (Ethernet switch module) zainstalowany w półkach na serwery obliczeniowe blade	Ilość	Minimum po 2 przełączniki na każdą z zaoferowanych półek zawierających serwery obliczeniowe
		Liczba portów wewnętrznych	Wystarczająca do obsługi wszystkich serwerów obliczeniowych typu blade możliwych do zainstalowania w danej w półce
		Standard portów wewnętrznych	Minimum Gigabit Ethernet
		Liczba portów zewnętrznych	Minimum 4 aktywne porty (wyposażone w odpowiednie moduły komunikacyjne)
		Standard portów zewnętrznych	Minimum 2 porty 10 Gigabit Ethernet, w tym co najmniej jeden w standardzie XFP-SR, pozostałe minimum Gigabit Ethernet
7	Przełącznik sieciowy (10 Gigabit Ethernet switch module) zainstalowany w półce na serwery storage'owe blade	Ilość	Minimum 2 przełączniki
		Liczba portów wewnętrznych	Minimum 14
		Standard portów wewnętrznych	10Gigabit Ethernet
		Liczba i standard portów zewnętrznych	Minimum 6 aktywnych portów (wyposażonych w odpowiednie moduły komunikacyjne) w standardzie 10 Gigabit Ethernet (XFP-SR)
8	Przełącznik sieciowy (Ethernet switch module) zainstalowany w półce na serwery storage'owe blade	Ilość	Minimum 2 przełączniki
		Liczba portów wewnętrznych	Minimum 14
		Standard portów wewnętrznych	Gigabit Ethernet
		Liczba portów zewnętrznych	Minimum 6 aktywnych portów (wyposażonych w odpowiednie moduły komunikacyjne)
		Standard portów zewnętrznych	Gigabit Ethernet (RJ-45)
9	Przełącznik Fibre Channel zainstalowany w półce na serwery storage'owe blade	Ilość	Minimum 2
		Liczba portów wewnętrznych	po jednym połączeniu FC do każdego serwera storage'owego typu blade możliwego do zainstalowania w obudowie na serwery storage'owe blade
		Liczba portów zewnętrznych	Minimum 6 aktywnych portów (wyposażonych w odpowiednie moduły komunikacyjne)
		Standard portów zewnętrznych	FC 4Gb/s (złącze LC)
10	Serwer do zarządzania infrastrukturą serwerów blade	Obudowa	Z możliwością instalacji w szafie przemysłowej 19" (maksymalna wysokość 1U)
		Procesor	Dwurdzeniowy, zgodny z architekturą x86, wykonujący 64-bitowe instrukcje AMD64 lub EM64T (np. AMD Opteron albo Intel Xeon lub równoważny)
		Liczba procesorów zainstalowanych	1
		Płyta główna	Umożliwiająca instalację minimum 2 procesorów
		Pamięć RAM	Minimum 2GB, minimum 667 MHz, ECC DDR2
		Rozbudowa pamięci RAM	Do minimum 32GB
		Kontroler dysków twardych	Kontroler SAS RAID zintegrowany z płytą główną
		Dyski twarde	2x dysk twardy, minimum 73GB 10000 obrotów na minutę, z możliwością wyciągnięcia podczas pracy serwera (hot plug)

		Gniazda rozszerzeń	Minimum 2 gniazda PCI-Express
		Napęd DVD	Napęd dysków CD-RW/DVD-ROM
		Interfejsy sieciowe	Minimum 4 porty 10/100/1000 w tym minimum 2 zintegrowane z płytą główną
		Grafika	Zintegrowana z płytą główną, pamięć minimum 16MB
		Zasilacze	Minimum 2 zasilacze, redundantne typu hot plug
		Porty dodatkowe	Minimum 4 porty USB 2.0, 1x port szeregowy, 1x VGA
		System operacyjny	Umożliwiający działanie systemu zarządzania infrastrukturą serwerów blade (preferowany linux)
11	Przełącznik Ethernet dla sieci zarządzającej infrastrukturą serwerów blade	Obudowa	Z możliwością instalacji w szafie przemysłowej 19" (maksymalna wysokość 1U)
		Ilość portów	Minimum 24 aktywne porty (wyposażone w odpowiednie moduły komunikacyjne)
		Standard portów	10/100/1000 Base-T
		Obsługa	VLAN 802.IQ
		Typ urządzenia	Zarządzalny, LAN warstwy drugiej
		Zasilacze	Minimum 2 zasilacze redundantne typu hot plug

(\*) półka – chassis, obudowa

(\*\*) półka i blade storage'owy oznacza urządzenie, na którym zainstalowany zostanie SRM (*Storage System Manager*) – program do obsługi systemu składowania danych (macierze dyskowe)

Zamawiający wymaga by wszystkie półki, jak i serwery typu blade, pochodziły od jednego producenta.

Wykonawca zobowiązany jest zestawić i skonfigurować system zarządzania i zademonstrować jego działanie.

Kryterium odbioru przedmiotu zamówienia jest wykonanie testu pamięci, i uzyskanie pozytywnych rezultatów, za pomocą programu **memtest** (dostępnego na stronie [memtest.org](http://memtest.org)) z wykorzystaniem rozruchu (bootowania) węzła za pośrednictwem protokołu PXE. Czynność powinna zostać wykonana na każdym węźle.

### Szkolenie

Zamawiający wymaga przeprowadzenia jednodniowego szkolenia wprowadzającego dla pracowników w zakresie zarządzania dostarczonym klastrem na poziomie podstawowym.

### Warunki gwarancji:

- minimum 3 lata gwarancji na dostarczony sprzęt i oprogramowanie,
- koszt gwarancji musi obejmować koszt części zamiennych oraz robociznę,
- tryb zgłaszania usterek – minimum pięć dni w tygodniu w godzinach 8:00 do 17:00,
- czas reakcji na zgłoszenie awarii – minimum 4 godziny,
- czas skutecznej naprawy lub podstawienia sprzętu o nie gorszych parametrach i zgodnej architekturze do 14 dni roboczych,
- naprawa w miejscu instalacji, gdzie sprzęt uległ awarii lub pokrycie kosztów transportu wraz z ubezpieczeniem w przypadku naprawy poza miejscem instalacji.

**Wymagania ogólne:**

Dla potwierdzenia zgodności produktów z obowiązującymi normami technicznymi zamawiający wymaga oznakowania produktów symbolem CE - zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 marca 2003 r.

Sprzęt wprowadzany na rynek po 1 lipca 2006 r. musi być zgodny z normą ROHS.

Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy tzn. nieużywany przed dniem dostawy.

**Zamówienia uzupełniające**

Zamawiający przewiduje możliwość dokonania, w okresie 3 lat od daty zamówienia podstawowego, zamówień uzupełniających stanowiących nie więcej niż 20% wartości zamówienia podstawowego (zgodnie z przesłankami art. 67.1.7 ustawy Prawo zamówień publicznych).

**I.A. Miejsce dostawy i instalacji**

Wszystkie elementy zamówienia Wykonawca dostarczy na adres:  
Akademickie Centrum Komputerowe CYFRONET AGH  
ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków.

**I.B. Termin realizacji zamówienia**

Zamawiający wymaga, aby zamówienie zostało w całości zrealizowane do 6 tygodni od daty podpisania umowy.

**I.C. Informacja o ofertach częściowych**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

**I.D. Informacja dot. umowy ramowej**

Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

**I.E. Informacja o ofertach równoważnych i wariantowych**

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert równoważnych i wariantowych.

**I.F. Informacja dot. dynamicznego systemu zakupów**

Zamawiający nie zamierza ustanowić dynamicznego systemu zakupów.

**I.G. Informacja dot. aukcji elektronicznej**

Zamawiający nie przewiduje wyboru najkorzystniejszej oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej.

**II. Koszty udziału w postępowaniu**

Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.

### **III. Warunki wymagane od Wykonawców**

O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

1. posiadają uprawnienia do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień,
2. posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia:
  - ✓ zrealizowali w okresie ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie zamówienia lub w okresie prowadzenia działalności – jeżeli ten jest krótszy – przynajmniej 1 dostawę odpowiadającą swoim rodzajem i wartością przedmiotowi zamówienia (dostawa klastra obliczeniowego o wartości nie niższej niż 500 000 PLN netto),
3. znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
4. nie podlegają wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie Prawa zamówień publicznych.

**Ocena spełnienia przez Wykonawców przedstawionych warunków przebiegać będzie w formule spełnia – nie spełnia.**

**Niespełnienie choćby jednego z ww. warunków skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.**

Podstawą oceny spełnienia warunków będą informacje zawarte w dokumentach oraz oświadczeniach składanych przez Wykonawców. Z treści złożonych dokumentów wynikać musi jednoznacznie, iż ww. warunki Wykonawca spełnił.

### **IV. Dokumenty potwierdzające spełnienie wymagań stawianych Wykonawcom**

**IV.A. Na potwierdzenie spełnienia warunków wymaganych w niniejszym postępowaniu Zamawiający wymaga złożenia w ofercie następujących dokumentów:**

1. aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub aktualnego zaświadczenia o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej,
2. aktualnych zaświadczeń właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzających odpowiednio, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne, lub zaświadczenia że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności – wystawionych nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
3. aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego albo równoważnego zaświadczenia właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia osoby, w zakresie określonym w art. 24 ust.1 pkt 4-8 Prawa zamówień publicznych, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
4. aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
5. wykazu wykonanych dostaw z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców wraz z dokumentami potwierdzającymi, że dostawy zostały wykonane należycie.

**Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania za granicą:**

zamiast dokumentów, o których mowa w pkt.1, 2 i 4, składa odpowiedni dokument lub dokumenty wystawione zgodnie z prawem kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:

- nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
- nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie,
- nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne albo, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu.

Zamiast dokumentów o których mowa w pkt. 3 składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy Pzp.

Jeżeli w kraju pochodzenia osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa powyżej, zastępuje się je dokumentami zawierającymi oświadczenie złożone przed notariuszem, właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego kraju pochodzenia osoby lub kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawca.

W przypadku kiedy kilka podmiotów składa ofertę wspólnie, do oferty należy załączyć wskazane powyżej dokumenty, wystawione indywidualnie na każdy z podmiotów.

Zamawiający, przy ocenie spełnienia warunków przez podmioty występujące wspólnie, rozpatrywał będzie podane informacje łącznie.

Dokumenty, o których mowa w pkt IV.A., należy składać w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.

Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do prawdziwości.

**Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski, poświadczonym przez Wykonawcę.**

Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli oświadczeń i dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu lub złożyli dokumenty zawierające błędy, do ich uzupełnienia w wyznaczonym terminie, chyba że mimo ich uzupełnienia konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

**Nie złożenie oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu, dokumentów potwierdzających spełnienie tych warunków lub złożenie dokumentów zawierających błędy skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania z zastrzeżeniem art. 26 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych.**

**IV.B. Pozostałe dokumenty wymagane przez Zamawiającego:**

1. pełnomocnictwo dla przedstawiciela lub przedstawicieli reprezentujących Wykonawcę o ile nie wynika ono z innych dokumentów złożonych w ofercie (treść pełnomocnictwa określać musi dokładnie zakres umocowania),
2. wypełniony i podpisany formularz ofertowy stanowiący załącznik nr 1,



3. w przypadku, gdy Wykonawca zamierza wykonać zamówienie poprzez podwykonawców wskazać musi w ofercie jaką część zamówienia powierzy podwykonawcom, a także podać nazwy proponowanych wykonawców.

## **V. Sposób przekazywania oświadczeń i dokumentów**

Zamawiający przewiduje możliwość prowadzenia korespondencji, oprócz formy pisemnej, drogą elektroniczną na adres [cyfronet@cyfronet.krakow.pl](mailto:cyfronet@cyfronet.krakow.pl).

## **VI. Pytania dotyczące treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia**

Pytania dotyczące treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia należy kierować na adres:

Monika Gólska  
Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie  
Akademickie Centrum Komputerowe  
„CYFRONET” AGH  
ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków.

Zamawiający jest zobowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień dotyczących treści specyfikacji, chyba że prośba o wyjaśnienie wpłynęła na mniej niż 6 dni przed terminem składania ofert. Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zamawiający przekazuje Wykonawcom, którym przekazał specyfikację oraz zamieszcza na stronie internetowej.

## **VII. Sposób składania protestów**

Za skutecznie złożone Zamawiający uznawać będzie protesty złożone w formie zgodnej z przewidzianym przez Zamawiającego sposobem prowadzenia korespondencji.

## **VIII. Sposób przygotowania oferty**

Wykonawca może złożyć w niniejszym przetargu tylko jedną ofertę.

Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej. Zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w formie elektronicznej, opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym.

Treść oferty musi odpowiadać treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia pod rygorem odrzucenia oferty.

Oferta musi być sporządzona w języku polskim, pismem czytelnym.

Oferta oraz wszystkie załączniki wymagają podpisu osób uprawnionych do reprezentowania firmy, zgodnie z wymaganiami ustawowymi.

**Zamawiający zaleca, aby formularz ofertowy wraz ze wszystkimi wymaganymi załącznikami był zestawiony w sposób uniemożliwiający samoistną dekompletację, oraz aby każda zapisana strona była ponumerowana kolejnymi numerami.**

W przypadku kiedy ofertę składa kilka podmiotów wspólnie, oferta oraz wszystkie załączniki muszą być podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania każdego z podmiotów. Poprawki w ofercie muszą być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem osoby podpisującej ofertę.

Cena oferty musi być podana cyfrowo i słownie.

Kilka podmiotów może złożyć ofertę wspólną, w tym przypadku podmioty te ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązania. Oferty składa się w jednym egzemplarzu.

Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 96 ustawy Prawo zamówień publicznych oferty składane w postępowaniu są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, jeśli Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą być one udostępnione.

Zamawiający zaleca, aby informacje zastrzeżone jako tajemnica przedsiębiorstwa były przez Wykonawcę złożone w oddzielnej wewnętrznej kopercie z oznakowaniem "tajemnica przedsiębiorstwa".

Nie można zastrzec informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie!

Ofertę należy złożyć w nieprzejrystym, zamkniętym opakowaniu oznakowaną następująco:

„Dostawa klastra obliczeniowego. Numer sprawy ACK- DA-ZP-5000-2/07”  
z dopiskiem „Nie otwierać do dnia 08.06.2007 r. do godz. 12:00”.

Na opakowaniu należy również zamieścić informację o nazwie i adresie Wykonawcy.

Oferta powinna zawierać:

1. wypełniony i podpisany formularz ofertowy ( załącznik nr 1)
2. dokumenty wskazane w pkt. IV niniejszej specyfikacji.

#### **Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:**

- jest niezgodna z ustawą
- jej treść nie odpowiada treści specyfikacji
- jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji
- zawiera rażąco niską cenę
- została złożona przez Wykonawcę wykluczonego lub niezaproszonego
- zawiera omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny, których nie można poprawić na podstawie art. 88, lub błędy w obliczeniu ceny
- Wykonawca w terminie 7 dni od dnia otrzymania zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki rachunkowej w obliczeniu ceny
- jest nieważna na podstawie przepisów odrębnych.

Ofertę Wykonawcy wykluczonego z postępowania uznaje się za odrzuconą!

#### **IX. Zmiana lub wycofanie oferty**

Wykonawca może zmienić lub wycofać złożoną przez siebie ofertę pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu ofert przed upływem terminu składania ofert.

Po upływie terminu składania ofert nie można wycofać oferty ani wprowadzić zmian.

Powiadomienie o wprowadzeniu zmian lub wycofaniu oferty musi być złożone wg takich samych zasad jak składana oferta, z dopiskiem „ZMIANA” lub „WYCOFANIE OFERTY”.

## **X. Miejsce i termin składania ofert**

Oferty należy składać do dnia 08.06.2007 r. do godz. 11:00 w:

ACK CYFRONET AGH  
ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków  
pokój nr 09.

Ofertę złożoną po terminie zwraca się bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na złożenie protestu.

## **XI. Otwarcie ofert**

Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi w dniu 08.06.2007 r. o godz. 12:00 w:

ACK CYFRONET AGH  
ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków  
pokój nr 09.

Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający podaje kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.

Podczas otwarcia ofert Zamawiający podaje nazwy oraz adresy Wykonawców, a także zawarte w ofercie informacje dotyczące cen, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.

Informacje, o których mowa, Zamawiający przekazuje niezwłocznie Wykonawcom, którzy nie byli obecni przy otwarciu ofert, na ich wniossek.

## **XII. Termin związania ofertą**

Wykonawcy pozostają związani złożoną przez siebie ofertą przez okres 60 dni.

Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się w dniu składania i otwarcia ofert.

W uzasadnionych wypadkach na co najmniej 7 dni przed upływem terminu związania ofertą Zamawiający może tylko raz zwrócić się do Wykonawców z prośbą o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu na oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

## **XIII. Wadium**

Warunkiem udziału w postępowaniu przetargowym jest wniesienie wadium w wysokości:

**8.000 złotych (słownie: osiem tysięcy złotych).**

Wykonawca wnosi wadium, przed upływem terminu składania ofert, w jednej z poniżej podanych form:

- w pieniądzu,
- w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym
- w gwarancjach bankowych,
- w gwarancjach ubezpieczeniowych,
- w wekslach z poręczeniem wekslowym banku,
- 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.

W przypadku wnoszenia wadium przelewem na rachunek bankowy, za datę wniesienia wadium przyjmuje się datę uznania na rachunku Zamawiającego.

Nr konta w Banku Przemysłowo-Handlowym S.A. O. w Krakowie ul. Pijarska 1  
nr 03 1060 0076 0000 3300 0015 7160.

**W przypadku wniesienia wadium w formie innej niż w pieniądzu dokument wadialny należy dostarczyć zamawiającemu najpóźniej do terminu otwarcia ofert.**

Zamawiający dokona niezwłocznego zwrotu wadium:

- po upływie okresu związania ofertą
- po zawarciu umowy i wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania tej umowy
- po unieważnieniu postępowania, jeżeli protesty zostały ostatecznie rozstrzygnięte lub upłynął termin do ich składania.

Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy:

- który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert
- który został wykluczony z postępowania
- którego oferta została odrzucona.

Złożenie wniosku o zwrot wadium jest równoznaczne ze zrzeczeniem się przez Wykonawcę prawa do wniesienia protestu.

**Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana, traci wadium wraz z odsetkami jeżeli:**

- odmówi podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie
- nie wniesie wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy
- zawarcie umowy stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

#### **XIV. Sposób obliczenia ceny**

W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonych ofert oraz dokonywanie jakichkolwiek zmian w jej treści z zastrzeżeniem art. 87 ust. 2.

Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie oraz omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny zgodnie z art. 88 Prawa zamówień publicznych, zawiadamiając o tym wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.

W ofercie należy podać dwie ceny: cenę netto oraz cenę brutto przy uwzględnieniu podatku VAT w wysokości 0% dla serwerów wraz z wyposażeniem i 22% dla szafy rack (zgodnie art. 83.1.26 ustawy z 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług /Dz. U. Nr 54, poz. 535/).

Podana w formularzu ofertowym cena obejmować musi wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia tj. z dostawą sprzętu, instalacją i uruchomieniem.

Jeżeli złożona zostanie oferta, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrzwspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zamawiający nie dopuszcza prowadzenia rozliczeń z Wykonawcą w walutach obcych.

#### **XV. Ocena ofert**

##### **XV.A. Tryb oceny ofert**

Oceny ofert dokonywać będzie komisja przetargowa.

Oferty oceniane będą w 2 etapach:

I etap: ocena w zakresie wymagań formalnych i kompletności oferty  
Oferty niespełniające wymagań określonych przepisami Prawa zamówień publicznych oraz SIWZ zostaną odrzucone.

II etap: ocena merytoryczna według kryteriów podanych poniżej  
Na tym etapie rozpatrywane będą tylko oferty niepodlegające odrzuceniu, złożone przez Wykonawców niepodlegających wykluczeniu.

## **XV.B. Kryteria oceny ofert**

### **Cena oferty brutto 100 %**

Sposób dokonywania oceny oferty wg kryterium ceny następuje zgodnie ze wzorem

$$[(Cn : Cb) \times 100] \times 1$$

gdzie: Cn to najniższa oferowana cena, Cb to cena badanej oferty.

Największą liczbę punktów otrzyma oferta z najniższą ceną.

## **XVI. Warunki umowy**

Projekt umowy, jaka zostanie zawarta z wybranym Wykonawcą, stanowi załącznik nr 2 do niniejszej specyfikacji.

## **XVII. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy**

Zamawiający nie przewiduje wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

## **XVIII. Tryb udzielania wyjaśnień**

Każdy Wykonawca ma prawo zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Zamawiający udzieli niezwłocznie odpowiedzi wszystkim Wykonawcom, którym doręczono specyfikację istotnych warunków zamówienia, chyba że pytanie wpłynęło do Zamawiającego na mniej niż 6 dni przed upływem terminu składania ofert.

W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu do składania ofert, zmodyfikować treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Dokonaną modyfikację Zamawiający przekaze niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którzy pobrali specyfikację.

Modyfikacja, o której mowa, nie może dotyczyć kryteriów oceny ofert, a także warunków udziału w postępowaniu oraz sposobu oceny ich spełnienia.

Zamawiający przedłuży termin składania ofert z uwzględnieniem czasu niezbędnego dla wprowadzenia zmian wynikających z modyfikacji treści specyfikacji.

O przedłużeniu terminu Zamawiający powiadomi niezwłocznie wszystkich Wykonawców, którzy pobrali specyfikacje istotnych warunków zamówienia.

Nie przewiduje się zwołania zebrania Wykonawców.

## **XIX. Osoby uprawnione do kontaktowania się z Wykonawcami**

Osobami upoważnionymi do kontaktowania się z Wykonawcami są:  
**w sprawach merytorycznych**

**Andrzej Oziębło**

tel. (12) 632-33-55 w. 107

w godz. 10:00 – 14:00

## **w sprawach formalnych**

**Monika Gólska**

tel. (12) 632-33-55 w. 409

w godz. 10:00 – 14:00.

## **XX. Informacje o formalnościach, jakie zostaną dopełnione po wyborze najkorzystniejszej oferty.**

Niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej, Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o:

- 1) wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano i uzasadnienie jej wyboru,
- 2) wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne
- 3) wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.

Zamawiający zamieszcza informacje, o których mowa również na stronie internetowej oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.

Najwcześniej po 7 dniach od przekazania tych informacji, ale przed upływem terminu związania ofertą, Zamawiający podpisze umowę z Wykonawcą, który został wybrany do realizacji zamówienia.

## **XXI. Środki ochrony prawnej**

Wykonawcom, a także innym osobom, jeżeli ich interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy, przysługują środki ochrony prawnej.

Zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych, wobec treści ogłoszenia, czynności podjętych przez Zamawiającego w toku postępowania oraz w przypadku zaniechania przez Zamawiającego czynności, do której jest obowiązany na podstawie ustawy można wnieść protest do Zamawiającego.

Protest wnosi się w terminie 7 dni od dnia, w którym powzięto lub można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę do jego wniesienia.

Protest uważa się za wniesiony z chwilą, gdy dotarł on do Zamawiającego w taki sposób, że mógł on zapoznać się z jego treścią.

Protest dotyczący treści, a także postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia wnosi się w terminie 14 dni od dnia publikacji ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej lub zamieszczenia SIWZ na stronie internetowej.

Wniesienie protestu jest dopuszczalne tylko przed zawarciem umowy.

Odrzuca się protest wniesiony po terminie, wniesiony przez podmiot nieuprawniony lub protest niedopuszczalny na podstawie art. 181 ust. 6 i ust. 7 ustawy.

Kopię wniesionego protestu Zamawiający niezwłocznie przekazuje wykonawcom uczestniczącym w postępowaniu o udzielenie zamówienia, a jeżeli protest dotyczy treści

ogłoszenia lub postanowień SIWZ, zamieszcza ją również na stronie internetowej, wzywając wykonawców do wzięcia udziału w toczącym się w wyniku wniesienia protestu postępowaniu.

Uczestnikami postępowania toczącego się w wyniku wniesienia protestu stają się wykonawcy, którzy mają interes prawny w tym, aby protest został rozstrzygnięty na korzyść jednej ze stron i którzy przystąpili do postępowania:

- w terminie 3 dni od dnia otrzymania wezwania,
- do upływu terminów wskazanych w art. 180 ust. 3, jeżeli protest dotyczy treści ogłoszenia lub postanowień SIWZ.

Zamawiający rozstrzyga jednocześnie wszystkie protesty dotyczące:

- treści ogłoszenia,
- postanowień SIWZ,
- wykluczenia wykonawcy z postępowania, odrzucenia ofert i wyboru najkorzystniejszej oferty w terminie 10 dni od upływu ostatniego z terminów na wniesienie protestu.

Protest inny, niż wymieniony rozstrzyga się w terminie 10 dni od dnia jego wniesienia.

Brak rozpatrzenia protestu w przewidywanym ustawowo terminie poczytuje się za jego oddalenie.

Protest powinien wskazywać oprotestowaną czynność lub zaniechanie Zamawiającego, a także zawierać żądanie, zwięzłe przytoczenie zarzutów oraz okoliczności faktycznych i prawnych uzasadniające wniesienie protestu.

Od rozstrzygnięcia protestu przysługuje odwołanie.

Odwołanie wnosi się do Prezesa UZP w terminie 5 dni od dnia doręczenia rozstrzygnięcia protestu lub upływu terminu do jego rozstrzygnięcia, jednocześnie przekazując jego kopię Zamawiającemu.

Wykonawca może zgłosić przystąpienie do postępowania odwoławczego najpóźniej do czasu otwarcia posiedzenia zespołu arbitrów, wskazując swój interes prawny w przystąpieniu i stronę, do której przystępuje.

Pozostałe informacje na ten temat zawiera dział VI ustawy Prawo zamówień publicznych „Środki ochrony prawnej”.

## **XXII. Postanowienia końcowe**

W sprawach nieuregulowanych w niniejszej specyfikacji zastosowanie mają przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. oraz Kodeksu cywilnego.

### **Wykaz załączników:**

Załącznik nr 1 – formularz ofertowy

Załącznik nr 2 – wzór umowy

Zatwierdzam:





L.p.	Nazwa parametru/cechy urządzenia	Opis/Wartość
1	<b>1. Szafa Rack 19''</b>	
	<b>specyfikacja techniczna (dane dla pojedynczej szafy):</b>	
	a) pełna nazwa producenta:	
	b) adres strony internetowej producenta:	
	c) pełna nazwa katalogowa szafy:	
	d) symbol katalogowy szafy:	
	e) link (URL) do oferowanego modelu szafy na stronie producenta:	
	f) gwarancja (miesiące):	
	g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
	h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	
	<b>Parametry mechaniczne</b>	
	i) wysokość [U]:	
	j) szerokość ["]:	
	k) głębokość ["]:	
	l) zgodność ze standardem EIA-310-D 19" [tak/nie]	
m) wyposażenie dodatkowe		
2	<b>2. Półka dla serwerów obliczeniowych typu blade</b>	
	<b>specyfikacja techniczna (dane dla pojedynczej półki):</b>	
	a) pełna nazwa producenta:	
	b) adres strony internetowej producenta:	
	c) pełna nazwa katalogowa chassis:	
d) symbol katalogowy chassis		

	e) link (URL) do oferowanego modelu chassis na stronie producenta:	
	f) gwarancja (miesiące)	
	g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
	h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	
	<b>Parametry mechaniczne</b>	
	i) wysokość [U]:	
	j) głębokość ["]:	
	k) liczba slotów na serwery Blade	
	l) liczba slotów na moduły rozszerzeń typu „switch bays”	
	<b>Chłodzenie</b>	
	m) liczba modułów wentylatorów:	
	n) czy wentylatory są redundantne [tak/nie]:	
	o) czy wentylatory są typu hot-plug [tak/nie]	
	<b>Zasilanie</b>	
	p) liczba zasilaczy	
	q) moc pojedynczego zasilacza [W]	
	r) czy zasilacze są redundantne [tak/nie]	
	s) czy zasilacze są typu hot-plug [tak/nie]	
	<b>Zarządzanie</b>	
	t) liczba modułów zarządzających	
	<b>Napęd CD/DVD</b>	
	u) typ napędu CD/DVD [zintegrowany/ podłączany po USB]	
<b>3</b>	<b>3. Półka dla serwerów storage'owych typu blade</b>	
	<b>specyfikacja techniczna (dane dla pojedynczej półki):</b>	
	a) pełna nazwa producenta:	
	b) adres strony internetowej producenta:	

c)	pełna nazwa katalogowa chassis:	
d)	symbol katalogowy chassis	
e)	link (URL) do oferowanego modelu chassis na stronie producenta:	
f)	gwarancja (miesiące)	
g)	ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
h)	cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	
<b>Parametry mechaniczne</b>		
i)	wysokość [U]:	
j)	głębokość ["]:	
k)	liczba slotów na serwery Blade	
l)	liczba slotów na moduły rozszerzeń typu „switch bays”	
<b>Chłodzenie</b>		
m)	liczba modułów wentylatorów:	
n)	czy wentylatory są redundantne [tak/nie]:	
o)	czy wentylatory są typu hot-plug [tak/nie]	
<b>Zasilanie</b>		
p)	liczba zasilaczy	
q)	moc pojedynczego zasilacza [W]	
r)	czy zasilacze są redundantne [tak/nie]	
s)	czy zasilacze są typu hot-plug [tak/nie]	
<b>Zarządzanie</b>		
t)	liczba modułów zarządzających	
<b>Napęd CD/DVD</b>		
u)	typ napędu CD/DVD [zintegrowany/ podłączany po USB]	

<b>4. Serwer obliczeniowy typu blade</b>	
<b>specyfikacja techniczna (dane dla pojedynczego serwera):</b>	
a) pełna nazwa producenta:	
b) adres strony internetowej producenta:	
c) pełna nazwa katalogowa serwera:	
d) symbol katalogowy serwera	
e) link (URL) do oferowanego modelu serwera blade na stronie producenta:	
f) gwarancja (miesiące)	
g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	
<b>Procesor</b>	
i) liczba procesorów w serwerze:	
j) liczba rdzeni w procesorze:	
k) nazwa producenta procesora:	
l) pełna nazwa katalogowa procesora:	
m) symbol katalogowy procesora:	
n) częstotliwość taktowania [GHz]	
o) częstotliwość magistrali FSB [GHz]	
p) całkowity rozmiar pamięci cache procesora [MB]	
q) link (URL) do oferowanego modelu procesora na stronie producenta:	
<b>Pamięć RAM</b>	
r) sumaryczny rozmiar pamięci RAM	
s) taktowanie pamięci RAM [MHz]	
t) typ pamięci RAM [DDR, DDR2]	
u) nazwa algorytmu korekcji błędów	

	v) liczba modułów pamięci RAM	
	w) liczba wolnych slotów dla dodatkowych modułów pamięci RAM	
	x) pełna nazwa producenta modułów pamięci RAM	
	<b>Dysk twardy</b>	
	y) pojemność dysku [GB]	
	z) technologia dysku [SCSI, SAS]	
	aa) prędkość obrotowa dysku [rpm]	
	bb) pełna nazwa producenta dysku	
	cc) symbol katalogowy dysku	
	dd) liczba zainstalowanych dysków	
	<b>Interfejsy sieciowe</b>	
	ee) liczba interfejsów sieciowych w standardzie Gigabit Ethernet	
	<b>Moc i straty cieplne</b>	
	ff) moc pobierana (dla pojedynczego serwera w minimalnej wymaganej przez Zamawiającego konfiguracji) [W]	
	gg) generowane ciepło (dla pojedynczego serwera w minimalnej wymaganej przez Zamawiającego konfiguracji) [BTU]	
	<b>Oprogramowanie</b>	
	hh) wspierane systemy operacyjne	
5	<b>5. Serwer storage'owy typu blade</b>	
	<b>specyfikacja techniczna (dane dla pojedynczego serwera):</b>	
	a) pełna nazwa producenta:	
	b) adres strony internetowej producenta:	
	c) pełna nazwa katalogowa serwera:	
	d) symbol katalogowy serwera	

e) link (URL) do oferowanego modelu serwera blade na stronie producenta:	
f) gwarancja (miesiące)	
g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	
<b>Procesor</b>	
i) liczba procesorów w serwerze:	
j) liczba rdzeni w procesorze:	
k) nazwa producenta procesora:	
l) pełna nazwa katalogowa procesora:	
m) symbol katalogowy procesora:	
n) częstotliwość taktowania [GHz]	
o) częstotliwość magistrali FSB [GHz]	
p) całkowity rozmiar pamięci cache procesora [MB]	
q) link (URL) do oferowanego modelu procesora na stronie producenta:	
<b>Pamięć RAM</b>	
r) sumaryczny rozmiar pamięci RAM	
s) taktowanie pamięci RAM [MHz]	
t) typ pamięci RAM [DDR, DDR2]	
u) nazwa algorytmu korekcji błędów	
v) liczba modułów pamięci RAM	
w) liczba wolnych slotów dla dodatkowych modułów pamięci RAM	
x) pełna nazwa producenta modułów pamięci RAM	
<b>Dysk twardy</b>	
y) pojemność dysku [GB]	
z) technologia dysku [SCSI, SAS]	

	aa) prędkość obrotowa dysku [rpm]	
	bb) pełna nazwa producenta dysku	
	cc) symbol katalogowy dysku	
	dd) liczba zainstalowanych dysków	
	<b>Interfejsy sieciowe</b>	
	ee) liczba interfejsów sieciowych w standardzie 10Gigabit Ethernet	
	ff) liczba portów FC 4Gbps	
	<b>Zasilanie</b>	
	gg) liczba zasilaczy	
	hh) moc pojedynczego zasilacza [W]	
	ii) czy zasilacze są redundantne [tak/nie]	
	jj) czy zasilacze są typu hot-plug [tak/nie]	
	<b>Moc i straty ciepłe</b>	
	kk) moc pobierana (dla pojedynczego serwera w minimalnej wymaganej przez Zamawiającego konfiguracji) [W]	
	ll) generowane ciepło (dla pojedynczego serwera w minimalnej wymaganej przez Zamawiającego konfiguracji) [BTU]	
	<b>Oprogramowanie</b>	
	mm) wspierane systemy operacyjne	
<b>6</b>	<b>6. Przełącznik sieciowy (Ethernet switch module) zainstalowany w półkach na serwery obliczeniowe blade</b>	
	<b>specyfikacja techniczna (dane dla pojedynczego switcha):</b>	
	a) pełna nazwa producenta:	
	b) adres strony internetowej producenta:	
	c) pełna nazwa katalogowa przełącznika:	

	d) symbol katalogowy przełącznika:	
	e) link (URL) do oferowanego modelu przełącznika na stronie producenta:	
	f) gwarancja (miesiące):	
	g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
	h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	
	<b>Porty</b>	
	i) liczba portów wewnętrznych	
	j) standard portów wewnętrznych [FastEthernet, GigabitEthernet]	
	k) liczba portów zewnętrznych	
	l) standard portów zewnętrznych [FastEthernet, GigabitEthernet, 10GigabitEthernet oraz typ złącza]	
	<b>7. Przełącznik sieciowy (10 Gigabit Ethernet) zainstalowany w półce na serwery storage'owe blade</b>	
	<b>specyfikacja techniczna (dane dla pojedynczego switcha):</b>	
	a) pełna nazwa producenta:	
	b) adres strony internetowej producenta:	
	c) pełna nazwa katalogowa przełącznika:	
	d) symbol katalogowy przełącznika:	
	e) link (URL) do oferowanego modelu przełącznika na stronie producenta:	
7	f) gwarancja (miesiące):	
	g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
	h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	
	<b>Porty</b>	
	i) liczba portów wewnętrznych	
	j) standard portów wewnętrznych [GigabitEthernet, 10GigabitEthernet oraz typ złącza]	
	k) liczba portów zewnętrznych	
	l) standard portów zewnętrznych [10GigabitEthernet oraz typ złącza]	



8	<b>8. Przełącznik sieciowy (Ethernet switch module) zainstalowany w półce na serwery storage'owe blade</b>	
	<b>specyfikacja techniczna (dane dla pojedynczego switcha):</b>	
	a) pełna nazwa producenta:	
	b) adres strony internetowej producenta:	
	c) pełna nazwa katalogowa przełącznika:	
	d) symbol katalogowy przełącznika:	
	e) link (URL) do oferowanego modelu przełącznika na stronie producenta:	
	f) gwarancja (miesiące):	
	g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
	h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	
	<b>Porty</b>	
	i) liczba portów wewnętrznych	
	j) standard portów wewnętrznych [FastEthernet, GigabitEthernet]	
	k) liczba portów zewnętrznych	
l) standard portów zewnętrznych [GigabitEthernet, 10GigabitEthernet oraz typ złącza]		
9	<b>9. Przełącznik Fibre Channel (FC/SAN switch module) zainstalowany w półce na serwery storage'owe blade</b>	
	<b>specyfikacja techniczna (dane dla pojedynczego switcha):</b>	
	a) pełna nazwa producenta:	
	b) adres strony internetowej producenta:	
	c) pełna nazwa katalogowa przełącznika:	
	d) symbol katalogowy przełącznika:	
	e) link (URL) do oferowanego modelu przełącznika na stronie producenta:	
	f) gwarancja (miesiące):	
	g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
	h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	

	<b>Porty</b>	
	i) liczba portów wewnętrznych	
	j) standard portów wewnętrznych [2Gbps, 4Gbps]	
	k) liczba portów zewnętrznych	
	l) standard portów wewnętrznych [2Gbps, 4Gbps]	
10	<b>10. Serwer do zarządzania infrastrukturą serwerów blade</b>	
	a) pełna nazwa producenta:	
	b) adres strony internetowej producenta:	
	c) pełna nazwa katalogowa serwera:	
	d) symbol katalogowy serwera	
	e) link (URL) do oferowanego modelu serwera blade na stronie producenta:	
	f) gwarancja (miesiące)	
	g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]	
	h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]	
	<b>Procesor</b>	
	i) liczba procesorów w serwerze:	
	j) liczba rdzeni w procesorze:	
	k) nazwa producenta procesora:	
	l) pełna nazwa katalogowa procesora:	
	m) symbol katalogowy procesora:	
	n) częstotliwość taktowania [GHz]	
	o) częstotliwość magistrali FSB [GHz]	
	p) całkowity rozmiar pamięci cache procesora [MB]	
	q) link (URL) do oferowanego modelu procesora na stronie producenta:	
	<b>Pamięć RAM</b>	

r)	sumaryczny rozmiar pamięci RAM	
s)	taktowanie pamięci RAM [MHz]	
t)	typ pamięci RAM [DDR, DDR2]	
u)	nazwa algorytmu korekcji błędów	
v)	liczba modułów pamięci RAM	
w)	liczba wolnych slotów dla dodatkowych modułów pamięci RAM	
x)	pełna nazwa producenta modułów pamięci RAM	
<b>Dysk twardy</b>		
y)	pojemność dysku [GB]	
z)	technologia dysku [SCSI, SAS]	
aa)	prędkość obrotowa dysku [rpm]	
bb)	pełna nazwa producenta dysku	
cc)	symbol katalogowy dysku	
dd)	liczba zainstalowanych dysków	
<b>Interfejsy sieciowe</b>		
ee)	liczba interfejsów sieciowych w standardzie Gigabit Ethernet w tym zintegrowanych z płytą główną	
<b>Zasilanie</b>		
ff)	liczba zasilaczy	
gg)	moc pojedynczego zasilacza [W]	
hh)	czy zasilacze są redundantne [tak/nie]	
ii)	czy zasilacze są typu hot-plug [tak/nie]	
<b>Moc i straty ciepłe</b>		
jj)	moc pobierana (dla pojedynczego serwera w minimalnej wymaganej przez Zamawiającego konfiguracji) [W]	

	kk) generowane ciepło (dla pojedynczego serwera w minimalnej wymaganej przez Zamawiającego konfiguracji) [BTU]		
	<b>Oprogramowanie</b>		
	ll) wspierane systemy operacyjne		
	<b>11. Przełącznik Ethernet dla sieci zarządzającej infrastrukturą serwerów blade</b>		
11	a) pełna nazwa producenta:		
	b) adres strony internetowej producenta:		
	c) pełna nazwa katalogowa przełącznika:		
	d) symbol katalogowy przełącznika:		
	e) link (URL) do oferowanego modelu przełącznika na stronie producenta:		
	f) gwarancja (miesiące):		
	g) ilość dostarczanych urządzeń [szt.]		
	h) cena netto pojedynczego urządzenia [PLN]		
	<b>Porty</b>		
	i) liczba portów zewnętrznych		
j) standard portów zewnętrznych [GigabitEthernet, 10GigabitEthernet]			
	<b>12. Całkowita moc pobierana przez klaster</b>		
12	a) Całkowita moc pobierana przez klaster w zaoferowanej konfiguracji (pracy procesorów z częstotliwością nominalną) [kW]		

1. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
2. Oświadczamy, że zawarty w specyfikacji projekt umowy został przez nas zaakceptowany i tym samym zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do podpisania umowy na przedstawionych warunkach.

**3. Oświadczamy, że zgodnie z wymogami art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych**

- posiadamy uprawnienia do wykonywania określonej 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,
- znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia,
- nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

Na podstawie art.24 ust.1 Prawa zamówień publicznych z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się:

1) wykonawców, którzy w ciągu ostatnich 3 lat przed wszczęciem postępowania wyrządzili szkodę nie wykonując zamówienia lub wykonując je nienależycie, a szkoda ta nie została naprawiona do dnia wszczęcia postępowania, chyba że niewykonanie lub nienależyte wykonanie jest następstwem okoliczności, za które wykonawca nie ponosi odpowiedzialności,

2) wykonawców, w stosunku do których otwarto likwidację lub których upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli poprzez likwidację majątku upadłego,

3) wykonawców, którzy zalegają z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenie społeczne lub zdrowotne, z wyjątkiem przypadków gdy uzyskali oni przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,

4) osoby fizyczne, które prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwa przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienia przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,

5) spółki jawne, których wspólnika prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwa przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienia przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,

6) spółki partnerskie, których partnera lub członka zarządu prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwa przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienia przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,

7) spółki komandytowe oraz spółki komandytowo-akcyjne, których komplementariusza prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwa przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści

majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienia przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,

8) osoby prawne, których urzędującego członka organu zarządzającego prawomocnie skazano za przestępstwo popełnione w związku z postępowaniem o udzielenie zamówienia, przestępstwo przeciwko prawom osób wykonujących pracę zarobkową, przestępstwo przekupstwa, przestępstwa przeciwko obrotowi gospodarczemu lub inne przestępstwo popełnione w celu osiągnięcia korzyści majątkowych, a także za przestępstwo skarbowe lub przestępstwo udziału w zorganizowanej grupie albo związku mających na celu popełnienia przestępstwa lub przestępstwa skarbowego,

9) podmioty zbiorowe, wobec których sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia, na podstawie przepisów o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary,

10) wykonawców, którzy nie spełniają warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art.22 ust. 1 pkt 1-3.

Ponadto, z postępowania wyklucza się na podstawie art. 24 ust. 2 wykonawców, którzy: wykonywali bezpośrednio czynności związane w przygotowaniem prowadzonego postępowania lub posługiwali się w celu sporządzenia oferty osobami uczestniczącymi w dokonywaniu tych czynności, chyba że udział tych wykonawców w postępowaniu nie utrudni uczciwej konkurencji; przepisu nie stosuje się do wykonawców, którym udziela się zamówienia na podstawie art. 62 ust. 1 pkt 2 lub art. 67 ust. 1 pkt 2.

Pod groźbą odpowiedzialności karnej oświadczamy, że załączone do oferty dokumenty opisują stan faktyczny i prawny aktualny na dzień składania ofert.

Załączniki:

Załączniki stanowią dokumenty wskazane w SIWZ tj.:

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

.....  
podpis osoby upoważnionej

**UMOWA NR ACK-DA-ZP-5000-2/07**

zawarta w dniu ..... r. w Krakowie, z Wykonawcą wybranym w postępowaniu o zamówienie publiczne w trybie przetargu nieograniczonego, pomiędzy:

Akademią Górniczo-Hutniczą w Krakowie

**ACK CYFRONET AGH**

ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków

który reprezentuje:

1. Dyrektor – Prof. dr hab. inż. Kazimierz Wiatr

2. Kwestor AGH mgr Maria Ślizień

zwanym dalej Zamawiającym, a

firmą.....

reprezentowaną przez .....

zwaną dalej Wykonawcą.

§ 1

Przedmiotem niniejszej umowy jest dostawa klastra obliczeniowego.

Szczegółowy opis techniczny rozbudowy stanowi załącznik nr 1 do niniejszej umowy.

§ 2

1. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć sprzęt, o którym mowa w § 1, oraz wykonać niezbędne prace instalacyjne w terminie do 6 tygodni od daty podpisania umowy.

Miejszem dostawy i instalacji jest siedziba Zamawiającego, ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków.

2. Termin realizacji umowy uznaje się za dotrzymany, jeżeli przed jego upływem Wykonawca dostarczy towar na miejsce przeznaczenia w stanie pełnym oraz dokona wszelkich prac będących przedmiotem umowy (zestawienie i skonfigurowanie systemu zarządzania oraz przedstawienie jego działania).

§ 3

1. Po zakończeniu opisanych w §2.2 prac Zamawiający potwierdzi dostarczenie sprzętu protokołem określającym konfigurację oraz ilość przekazanego sprzętu. Odpowiedni protokół dostawy przygotowany zostanie przez Wykonawcę.

2. W terminie do 5 dni od daty obustronnego podpisania protokołu dostarczenia sprzętu Zamawiający, przy współpracy Wykonawcy rozpocznie test dostarczonego klastra obejmujący wykonanie testu pamięci za pomocą programu **memtest** (dostępnego na stronie memtest.org) z wykorzystaniem rozruchu (bootowania) węzła za pośrednictwem protokołu PXE. Czynność zostanie wykonana na każdym węźle.

3. Po zakończeniu testów, o których mowa w ust.2 i uznaniu sprzętu za zgodny z wymaganiami SIWZ oraz ofertą Wykonawcy Zamawiający dokona odbioru technicznego potwierdzając go protokołem zdawczo-odbiorczym, stanowiącym podstawę do wystawienia faktury VAT.

4. Podpisanie przez Zamawiającego protokołu zdawczo-odbiorczego nie wyklucza dochodzenia roszczeń w tytułu rękojmi i gwarancji w przypadku wykrycia wad sprzętu w terminie późniejszym.

6. Jeżeli z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy lub związanych z usterkami

dostarczonego sprzętu i oprogramowania okres testów przedłuży się do ponad 4 tygodni, Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy i żądać zapłaty kary umownej, o której mowa w § 8 ust.2 lit.d

#### § 4

1. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego funkcjonowania dostarczonego sprzętu lub jego niezgodności ze specyfikacją i ofertą Wykonawcy, sporządzony zostanie i podpisany przez Strony protokół rozbieżności wskazujący na:

a) nieprawidłowości w funkcjonowaniu lub niezgodności sprzętu z wymaganiami SIWZ i ofertą,

b) termin i sposób usunięcia nieprawidłowości lub niezgodności.

2. W przypadku gdy Wykonawca nie stawi się do podpisania protokołu rozbieżności we wskazanym przez Zamawiającego terminie, Zamawiający sporządzi protokół jednostronnie zawiadamiając o tym Wykonawcę i wzywając go jednocześnie do usunięcia nieprawidłowości lub niezgodności w wyznaczonym w protokole terminie, nie dłuższym niż 10 dni od daty sporządzenie protokołu.

3. Jeżeli Wykonawca odmówi usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości lub niezgodności Zamawiający ma prawo odstąpić od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy i żądać zapłaty kary umownej określonej w § 8 ust. 2 lit. d umowy.

4. Jeżeli Wykonawca nie dotrzyma ustalonego w protokole rozbieżności terminu usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości lub niezgodności Zamawiający ma prawo:

a) wyznaczyć nowy termin z jednoczesnym naliczeniem kar umownych o których mowa w § 8 ust.2 lit. b,

b) odstąpić od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy i żądać zapłaty kary umownej, o której mowa w § 8 ust.2 lit. d.

#### §5

1. Wykonawca przeprowadzi jednodniowe szkolenie wprowadzające dla pracowników w zakresie administracji dostarczonym klastrem na poziomie podstawowym.

2. Miejsce, termin oraz szczegółowa tematyka szkolenia zostaną ustalone przez Strony w terminie do 2 tygodni od daty podpisania protokołu odbioru sprzętu.

#### § 6

1. Łączna cena za przedmiot umowy, szczegółowo określony w § 1, wskazana w ofercie Wykonawcy wynosi: ..... złotych netto ..... złotych brutto - podatek VAT w obowiązującej stawce (słownie:.....).

2. Cena obejmuje całkowitą należność jaką Zamawiający zobowiązany jest zapłacić za wykonanie przedmiotu umowy.

Cena obejmuje w szczególności: koszty i opłaty związane z dostarczeniem przedmiotu zamówienia, opłaty za transport i ubezpieczenie, załadunek, wyładunek, dokumentację niezbędną do normalnego użytkowania, konserwacji i naprawy przedmiotu umowy.

#### § 7

1. Należność, o której mowa w § 6, zostanie uregulowana przez Zamawiającego w terminie 30 dni od dnia otrzymania faktury, wystawionej przez Wykonawcę po dokonaniu odbioru przedmiotu umowy, potwierdzonego protokołem zdawczo-odbiorczym.

2. Strony uzgodniły, że zapłata należności będzie dokonana w formie przelewu na konto



Wykonawcy podane na fakturze VAT.

3. Strony postanawiają, że zapłata następuje w dniu obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.

4. W przypadku nieterminowej płatności należności Wykonawca ma prawo naliczyć Zamawiającemu odsetki ustawowe za każdy dzień zwłoki.

## § 8

1. Strony ustanawiają odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy w formie kar umownych.

2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:

a/ za zwłokę w wykonaniu przedmiotu umowy w wysokości 0,1% ceny brutto określonej w § 6 ust. 1 za każdy dzień zwłoki

b/ za zwłokę w usunięciu wad zgłoszonych przez Zamawiającego w trakcie odbioru w wysokości 0,1% ceny brutto określonej w § 6 ust. 1 za każdy dzień zwłoki

c/ za zwłokę w usunięciu wad zgłoszonych przez Zamawiającego w okresie gwarancji w wysokości 0,1% ceny brutto określonej w § 6 ust. 1 za każdy dzień zwłoki

d/ z tytułu odstąpienia którejkolwiek ze Stron od umowy z przyczyn występujących po stronie Wykonawcy w wysokości 15% ceny brutto określonej w § 6 ust. 1.

3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną za odstąpienie od umowy z przyczyn występujących po stronie Zamawiającego w wysokości 10% ceny brutto określonej w § 6 ust. 1.

4. Jeżeli zastrzeżona kara nie pokryje poniesionej przez Zamawiającego szkody może on dochodzić odszkodowania na zasadach ogólnych.

## § 9

Zamawiający może odstąpić od umowy w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili jej zawarcia, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie.

W tym wypadku postanowienia o karze umownej nie mają zastosowania.

## § 10

1. Wykonawca udziela, na dostarczony sprzęt, gwarancji na okres .....zgodnej z wymaganiami SIWZ.

**Szczegółowe warunki gwarancji określa dokument gwarancyjny, wystawiony przez Wykonawcę w dniu podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego sprzętu.**

3. Warunki gwarancji są jednolite przez cały okres jej obowiązywania.

4. Zamawiającemu przysługują uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne sprzętu niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji zgodnie z przepisami Kodeksu Cywilnego.

## § 11

Zamawiający stworzy niezbędne warunki organizacyjne umożliwiające dostęp pracownikom Wykonawcy do sprzętu i personelu Zamawiającego - w zakresie niezbędnym do wykonania niniejszej umowy.

## § 12

1. Wszelkie zmiany postanowień niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
2. Zmiana postanowień niniejszej umowy, niekorzystna dla Zamawiającego i powodująca konieczność zmiany treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, możliwa jest tylko wówczas gdy konieczność takiej zmiany wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.

## § 13

Właściwym dla rozpoznania sporów wynikłych na tle realizacji niniejszej umowy jest sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.

## § 14

W sprawach nieuregulowanych w niniejszej umowie stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego i Prawa zamówień publicznych.

## § 15

Wszelkie załączniki stanowią integralną część niniejszej umowy.

## § 16

Umowę sporządzono w 4 jednobrzmiących egzemplarzach po 2 dla każdej ze stron.

**Wykonawca:**

**Zamawiający:**