



ACK-DA-ZP-5000-3/15

**Akademickie Centrum Komputerowe
CYFRONET AGH**

**SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

*postępowania o udzielenie zamówienia publicznego
realizowanego w trybie przetargu nieograniczonego
o wartości nie przekraczającej kwoty określonej w przepisach wydanych
na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień
publicznych, z późniejszymi zmianami, dalej zwaną „Pzp”*

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

*Dostawa i instalacja testowej platformy akceleracyjnej dla
potrzeb projektu PLGrid CORE*

Kraków, czerwiec 2015 r.

I. Nazwa Zamawiającego.

Akademia Górniczo-Hutniczą w Krakowie
Akademickie Centrum Komputerowe
CYFRONET AGH
ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków
tel. 12 632-33-55; 12 633-34-26
cyfronet@cyfronet.krakow.pl

II. Tryb udzielenie zamówienia.

Przetarg nieograniczony.

III. Przedmiot zamówienia.

CPV: 48820000-2

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja testowej platformy akceleracyjnej - tj. zestawu serwerów z kartami akceleracyjnymi dla potrzeb projektu PLGrid CORE.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia określa załącznik nr 1 do SIWZ

Wymagania ogólne dla zamówienia

Dostarczane urządzenia muszą być zgodne z obowiązującymi normami technicznymi i oznakowane symbolem CE.

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

Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy.

Dostarczony sprzęt musi pochodzić z autoryzowanych kanałów dystrybucyjnych producenta zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych.

Wraz ze sprzętem Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć instrukcję eksploatacji i obsługi urządzeń w języku polskim.

Wymagania dotyczące gwarancji

Okres gwarancji:

- minimum 24 miesiące na dostarczony sprzęt
- minimum 12 miesięcy na oprogramowanie (dostęp do aktualizacji)

Szczegółowe warunki gwarancji określa załącznik nr 1 do SIWZ.

Miejsce realizacji zamówienia

Akademickie Centrum Komputerowe CYFRONET AGH
ul. Nawojki 11A, Kraków.

IV. Termin realizacji zamówienia.

Termin realizacji zamówienia do 49 dni od daty podpisania umowy.

V. Warunki udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.**1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp dotyczące:**

- 1) posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień – *Zamawiający nie opisuje i nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie, ocena spełniania tego warunku dokonana zostanie na podstawie złożonego oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy Pzp,*
- 2) posiadania wiedzy i doświadczenia – *Zamawiający nie opisuje i nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie ocena spełniania tego warunku dokonana zostanie na podstawie złożonego oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu zgodnie z art. 22 ust. 1 ustawy Pzp,*

3) dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia – *Zamawiający nie opisuje i nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie ocena spełniania tego warunku dokonana zostanie na podstawie złożonego oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu zgodnie z art. 22 ust.1 ustawy Pzp,*

4) sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia – *Zamawiający nie opisuje i nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie ocena spełniania tego warunku dokonana zostanie na podstawie złożonego oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu zgodnie z art. 22 ust.1 ustawy Pzp.*

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, Zamawiający oceniać będzie spełnienie warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp łącznie.

Zgodnie z art. 26 ust. 2b ustawy Pzp Wykonawca może, w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych lub ekonomicznych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków.

Podmiot, który zobowiązał się do udostępnienia zasobów zgodnie z art. 26 ust. 2b ustawy Pzp odpowiada solidarnie z Wykonawcą za szkodę Zamawiającego powstałą wskutek nieudostępnienia tych zasobów, chyba że za nieudostępnienie zasobów nie ponosi winy.

2. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy niepodlegający wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia żaden z nich nie może podlegać wykluczeniu w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

Wykonawca jest zobowiązany wykazać, nie później niż na dzień składania ofert, spełnienie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp i brak podstaw do wykluczenia z powodu niespełnienia warunków o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

Podstawą oceny spełnienia warunków będą informacje zawarte w dokumentach oraz oświadczeniach składanych przez Wykonawców.

VI. Wykaz oświadczeń i dokumentów, jakie mają dostarczyć Wykonawcy, w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu.

Na potwierdzenie spełnienia warunków wymaganych w niniejszym postępowaniu Zamawiający wymaga złożenia w ofercie następujących dokumentów:

1. W celu oceny spełniania przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, których opis sposobu dokonywania oceny ich spełniania określony został powyżej - Wykonawca powinien złożyć:

- a) oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp – załącznik nr 2 do SIWZ. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp powinno być złożone w imieniu wszystkich Wykonawców,
- b) W przypadku, gdy Wykonawca wykazując spełnienie warunków o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp polega na zasobach innych podmiotów, stosownie do uprawnień wynikających z treści art. 26 ust 2b ustawy pzp, zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia przedstawiając pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

Zobowiązanie o którym mowa zawierać musi następujące informacje:

- zakres dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia,
- charakter stosunku jaki będzie łączył Wykonawcę z innym podmiotem,
- zakres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.

2. W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w okolicznościach o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp Zamawiający wymaga złożenia następujących dokumentów:

- a) oświadczenia o braku podstaw do wykluczenia na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp – załącznik nr 3 do SIWZ
- b) aktualnego odpisu z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- c) aktualnego zaświadczenia właściwego naczelnika Urzędu Skarbowego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków lub zaświadczenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- d) aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne lub potwierdzenia, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- e) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8 ustawy Pzp, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- f) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy Pzp, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert,
- g) aktualnej informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 10 i 11 ustawy Pzp, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

W przypadku Wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, a osoby o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 Pzp, mają miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Wykonawca składa w odniesieniu do nich zaświadczenie właściwego organu sądowego albo administracyjnego miejsca zamieszkania, dotyczące niekaralności tych osób w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt. 5-8, 10 i 11 ustawy Pzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. W przypadku, gdy w miejscu zamieszkania tych osób nie wydaje się takich zaświadczeń zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego miejsca zamieszkania tych osób lub przed notariuszem.

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentów, o których mowa w pkt 2 lit. b) do d) i f) składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania potwierdzające, odpowiednio że:

- nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
- nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,

- nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.

Zamiast dokumentów o których mowa w pkt. 2 lit. e) i g) składa zaświadczenie właściwego organu sądowego lub administracyjnego miejsca zamieszkania albo zamieszkania osoby, której dokumenty dotyczą, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 4-8, 10 i 11 ustawy Pzp.

Dokumenty, o których mowa powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert, z wyjątkiem dokumentu potwierdzającego, iż Wykonawca nie zalega z uiszczeniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu, który powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

Jeżeli w kraju miejscu zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa, zastępuje się je dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem.

Przepisy dotyczące terminu wystawienia dokumentu stosuje się odpowiednio.

W przypadku wątpliwości co do treści dokumentu złożonego przez Wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.

Jeżeli Wykonawca wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający wymaga od Wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w pkt 2. (oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia oraz dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia).

3. Dokumenty dotyczące przynależności do grupy kapitałowej.

-lista podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. Nr 50, poz. 331ze zm.), lub informacji o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej – załącznik nr 4 do SIWZ.

4. Dokumenty podmiotów wspólnie ubiegających się o zamówienie

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia każdy z Wykonawców musi złożyć dokumenty i oświadczenia wymienione w pkt 2 (oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia, dokumenty potwierdzające brak podstaw do wykluczenia).

Dokument o którym mowa w pkt. 3 (lista podmiotów należących do grupy kapitałowej lub informacja o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej) dotyczyć musi każdego z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

Pozostałe dokumenty traktowane będą jako wspólne.

VII. Informacje o sposobie porozumiewania się zamawiającego z wykonawcami oraz przekazywania oświadczeń lub dokumentów, a także wskazanie osób uprawnionych do porozumiewania się z wykonawcami.

1. Zamawiający przewiduje możliwość prowadzenia korespondencji, oprócz formy pisemnej, drogą elektroniczną na adres: cyfronet@cyfronet.krakow.pl W przypadku braku potwierdzenia otrzymania wiadomości przez Wykonawcę, Zamawiający domniema, iż pismo wysłane przez Zamawiającego na adres e-mail podany przez Wykonawcę zostało mu doręczone w sposób umożliwiający zapoznanie się Wykonawcy z treścią pisma.

Zamawiający niezwłocznie potwierdzi fakt otrzymania oświadczenia, wniosku, zawiadomienia oraz informacji przekazanego przez Wykonawcę drogą elektroniczną, na żądanie Wykonawcy. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do Zamawiającego przed upływem wyznaczonego terminu. Powyższe zasady nie będą miały zastosowania do dokumentów oświadczeń i pełnomocnictw składanych w trybie art. 26 ust. 3 Ustawy Pzp ze względu na konieczność zachowania formy pisemnej tychże oświadczeń i dokumentów.

2. Osobami upoważnionymi do kontaktowania się z Wykonawcami są:
Monika Gólska
cyfronet@cyfronet.krakow.pl
3. Pytania dotyczące treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia należy kierować na adres: Monika Gólska
Akademickie Centrum Komputerowe
„CYFRONET” AGH
ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków, skrytka pocztowa 386,
cyfronet@cyfronet.krakow.pl
4. 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”.

VIII. Wymagania dotyczące wadium.

Zamawiający nie wymaga zabezpieczenia oferty wadium

IX. Termin związania ofertą.

30 dni.

X. Opis sposobu przygotowania ofert.

1. Na zawartość oferty składa się:

- 1) wypełniony i podpisany formularz ofertowy stanowiący załącznik nr 5 do SIWZ (wraz ze szczegółowym opis elementów dostawy, który stanowić będzie treść oferty),
- 2) pełnomocnictwo w przypadku Wykonawców działających przez pełnomocnika, o ile nie wynika z innych dokumentów załączonych do oferty,
- 3) pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie, o ile nie wynika z innych dokumentów załączonych do oferty.

Do oferty należy załączyć dokumenty wskazane w pkt. VI niniejszej specyfikacji.

2. Oferta musi spełniać następujące wymogi.

Ofertę składa się pod rygorem nieważności w formie pisemnej.

Zamawiający nie wyraża zgody na złożenie oferty w formie elektronicznej.

Oferta musi być sporządzona w języku polskim, pismem czytelnym.

Oferta wraz z załącznikami powinna być podpisana przez osobę uprawnioną do reprezentacji zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie właściwym dla danej formy organizacyjnej lub osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy na podstawie pełnomocnictwa. (Wymóg dotyczy również poświadczania kopii dokumentu za zgodność z oryginałem).

Wykonawca może złożyć w niniejszym przetargu tylko jedną ofertę.

Ofertę składa się w jednym egzemplarzu.

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

W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:

- wypełniając formularz ofertowy, jak również inne dokumenty powołujące się na „Wykonawcę” w miejscu „nazwa i adres Wykonawcy” należy wpisać dane dotyczące wszystkich Wykonawców,
- oferta musi być podpisana w sposób wiążący wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.

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.

Poprawki w ofercie muszą być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem osoby podpisującej ofertę.

Cena oferty musi być podana cyfrowo i słownie.

W przypadku rozbieżności pomiędzy ceną podaną cyfrowo i słownie przyjmuje się, że prawidłowo podana została cena wpisana cyfrowo.

Zasady poprawy oczywistych omyłek rachunkowych:

1. W przypadku mnożenia cen jednostkowych i liczby jednostek miar:

- jeżeli obliczona cena nie odpowiada iloczynowi cen jednostkowych oraz liczby jednostek miar, przyjmuje się że prawidłowo podano liczbę jednostek miar oraz cenę jednostkową,

2. W przypadku sumowania cen za poszczególne składowe danej części:

- jeżeli obliczona cena nie odpowiada sumie cen za składowe danej części zamówienia, przyjmuje się, że prawidłowo podano ceny składowe danej części zamówienia.

Podpisy na formularzu oferty, poświadczeniach dokumentów za zgodność z oryginałem oraz pełnomocnictwach muszą umożliwiać identyfikację osoby która je złożyła (np. podpis wraz z imienną pieczęcią).

Zamawiający informuje, iż zgodnie z art. 96 ustawy Pzp 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. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest wykazać, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.

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 oznakowanym następująco:

„Dostawa i instalacja testowej platformy akceleracyjnej dla potrzeb projektu PLGrid CORE Numer sprawy ACK- DA-ZP-5000-3/15

z dopiskiem „Nie otwierać do dnia r. do godz.”.

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

3. Informacje dotyczące oświadczeń i dokumentów składanych wraz z ofertą.

1) Dokumenty należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę, z wyjątkiem:

- oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia,

- pisemnego zobowiązania podmiotów trzecich do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia,
 - listy podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej lub informacji, o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej - które powinny zostać złożone w oryginale oraz pełnomocnictw, które powinny być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej z oryginałem przez notariusza.
- 2) Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
 - 3) W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oraz w przypadku innych podmiotów, na zasobach których Wykonawca polega na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b ustawy *Pzp*, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów powinny być poświadczone za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub te podmioty.
 - 4) Dokumenty sporządzone w języku obcym składa się wraz z tłumaczeniem na język polski.
 - 5) W przypadku, gdy złożone przez Wykonawców dokumenty, oświadczenia dotyczące warunków udziału w postępowaniu zawierają dane/informacje w innych walutach niż określono to w SIWZ, Zamawiający jako kurs przeliczeniowy waluty przyjmie kurs NBP z dnia publikacji ogłoszenia o zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych. Jeżeli w dniu ogłoszenia nie będzie opublikowany średni kurs walut NBP, Zamawiający przyjmie kurs przeliczeniowy z ostatniej opublikowanej tabeli kursów NBP przed dniem publikacji ogłoszenia o zamówieniu.
 - 6) Jeżeli Wykonawca nie złoży oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy *Pzp*, lub pełnomocnictw albo jeżeli złoży oświadczenia i dokumenty, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy *Pzp*, zawierające błędy lub wadliwe pełnomocnictwa, Zamawiający wezwie go do ich złożenia w wyznaczonym terminie, chyba że mimo ich złożenia oferta Wykonawcy będzie podlegać odrzuceniu albo konieczne będzie unieważnienie postępowania. Złożone na wezwanie Zamawiającego oświadczenia i dokumenty powinny spełniać warunki określone w art. 26 ust. 3 art. ustawy *Pzp* (Dz. U. z 2010 r. nr 113, poz. 759 z późn. zm.). Zamawiający może także w wyznaczonym przez siebie terminie, wezwać do złożenia wyjaśnień dotyczących oświadczeń lub dokumentów.

4. Informacje dotyczące Wykonawców składających ofertę wspólnie

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia (w przypadku spółki cywilnej, wspólników tej spółki uznaje się za Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia).
2. Wykonawcy występujący wspólnie muszą ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia albo do reprezentowania ich w postępowaniu oraz zawarcia umowy o udzielenie przedmiotowego zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo musi mieć formę pisemną.
3. Wykonawcy występujący wspólnie ponoszą solidarną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia.
4. Korespondencja oraz rozliczenia dokonywane będą wyłącznie z pełnomocnikiem.
5. Jeżeli oferta Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia została wybrana przed zawarciem umowy Wykonawcy zobowiązani są przedstawić Zamawiającemu umowę regulującą współpracę pomiędzy Wykonawcami.

XI. Miejsce i termin składania ofert

Wskazanie miejsca i terminu składania oferty.

Oferty należy składać do dnia 19.06. 2015 r. do godz. 11.00 w:

ACK CYFRONET AGH

ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków, pokój 221, II piętro.

Zamawiając niezwłocznie zwraca ofertę która została złożona po terminie.

Wskazanie miejsca i terminu otwarcia ofert.

Otwarcie ofert jest jawne i nastąpi w dniu 19.06.2015 r. do godz. 12.00 w:

ACK CYFRONET AGH

ul. Nawojki 11, 30-950 Kraków, pokój 221, II piętro.

XII. Opis sposobu obliczenia ceny.

Podana w formularzu ofertowym cena obejmować musi wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami SIWZ.

Dla potrzeb porównania i oceny ofert w ofercie należy podać łączną cenę brutto, przy uwzględnieniu podatku VAT w wysokości 0 % (serwery i urządzenia do transmisji danych cyfrowych - przełączniki sieciowe) i 23% (oprogramowanie).

Zamawiający przewiduje zastosowanie podatku VAT w wysokości 0 %, zgodnie z art. 83.1.26 ustawy z 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług /Dz. U. Nr 54, poz. 535/, w odniesieniu do urządzeń wskazanych w załączniku nr 8 do przedmiotowej ustawy.

Cena ofertowa ma być podana wraz z naliczonym podatkiem VAT (brutto), w złotych polskich (do drugiego miejsca po przecinku).

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.

XIII. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty, wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

a) 90% - cena

Sposób dokonywania oceny oferty wg kryterium ceny następuje zgodnie ze wzorem

$$[(Cn : Cb) \times 90]$$

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

Największą liczbę punktów otrzyma oferta z najniższą ceną.

b) 5% - okres gwarancji na sprzęt

Sposób dokonywania oceny oferty wg kryterium okres gwarancji na sprzęt następuje zgodnie ze wzorem

$$[(Gb : Gn) \times 10]$$

gdzie: Gb to gwarancja badanej oferty, Gn to najdłuższa oferowana gwarancja.

Maksymalna punktowana gwarancja to gwarancja na okres 36 miesięcy, gwarancja dłuższa punktowana będzie jak gwarancja udzielona na okres 36 miesięcy!

c) 5% - okres gwarancji na oprogramowanie

Sposób dokonywania oceny oferty wg kryterium okres gwarancji na oprogramowanie następuje zgodnie ze wzorem

$$[(Gb : Gn) \times 10]$$

gdzie: Gb to gwarancja badanej oferty, Gn to najdłuższa oferowana gwarancja.

Maksymalna punktowana gwarancja to gwarancja na okres 36 miesięcy, gwarancja dłuższa punktowana będzie jak gwarancja udzielona na okres 36 miesięcy!

XIV. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

Przed podpisaniem umowy Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Zamawiającemu:

- wykaz podwykonawców obejmujący nazwę podwykonawcy oraz zakres powierzonych mu prac,
- w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, umowę regulującą współpracę pomiędzy Wykonawcami

Uchylenie się od przedstawienia Zamawiającemu przedmiotowych dokumentów traktowane będzie jako uchylenie się od zawarcia umowy z Zamawiającym na realizację przedmiotu zamówienia ze wszelkimi tego konsekwencjami.

XV. Wymagania dotyczące zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

Zamawiający nie wymaga zabezpieczenia należytego wykonania umowy

XVI. Istotne dla stron postanowienia, które zostaną wprowadzone do treści zawieranej umowy w sprawie zamówienia publicznego, ogólne warunki umowy albo wzór umowy.

Projekt umowy, która zostanie zawarta z wybranym Wykonawcą, stanowi załącznik nr 6 do SIWZ.

XVII. Pouczenie o środkach ochrony prawnej przysługujących wykonawcy w toku postępowania o udzielenie zamówienia.

Wykonawcom, a także innym podmiotom jeżeli mają lub miały interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz ponieśli lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów niniejszej ustawy, przysługują środki ochrony prawnej.

Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest obowiązany podstawie ustawy.

Odwołanie przysługuje w niniejszym postępowaniu wyłącznie wobec czynności:

- opisu sposobu dokonywania oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu,
- wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia,
- odrzucenie oferty odwołującego.

Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej albo elektronicznej opatrzonej bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.

Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł się on zapoznać z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia. Domniemywa się, iż Zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia za pomocą jednego ze sposobów określonych w art. 27 ust. 2 ustawy Pzp.

Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia – jeżeli zostały one przesłane w sposób określony w art. 27 ust.2 ustawy Pzp, albo w terminie 10 dni jeżeli zostały przesłane w inny sposób.

Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a także wobec postanowień SIWZ wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia na stronie internetowej.

Odwołanie wobec czynności innych niż określone powyżej wnosi się w terminie 5 dni od dnia, w którym powzięto lub przy zachowaniu należytej staranności można było powziąć wiadomość o okolicznościach stanowiących podstawę jego wniesienia.

Pozostałe informacje na temat środków ochrony prawnej zawiera dział VI ustawy Pzp „Środki ochrony prawnej”.

XVIII. Opis części zamówienia.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.

XIX. Maksymalna liczbę wykonawców, z którymi zamawiający zawrze umowę ramową.

Zamawiający nie przewiduje zawarcia umowy ramowej.

XX. Informacja o przewidywanych zamówieniach uzupełniających.

Zamawiający nie przewiduje zamówień uzupełniających.

XXI. Opis sposobu przedstawiania ofert wariantowych oraz minimalne warunki, jakim muszą odpowiadać oferty wariantowe wariantowych.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

XXII. adres poczty elektronicznej lub strony internetowej zamawiającego,

cyfronet@cyfronet.krakow.pl, www.cyfronet.krakow.pl

XXIII. Informacje dot. walut obcych

Rozliczenia pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą realizowane będą w złotych polskich (PLN).

XXIV. Informacja dot. aukcji elektronicznej

Zamawiający nie przewiduje wyboru najkorzystniejszej oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej.

XXV. Wysokość zwrotu kosztów udziału w postępowaniu

Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu (z zastrzeżeniem zapisów art. 93 ust 4 Pzp).

XXVI. Wymagania, o których mowa w art. 29 ust. 4 ustawy Pzp.

Zamawiający nie określa w/w wymagań.

XXVII. Informacje o obowiązku osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia

1. Zamawiający nie nakłada obowiązku osobistego wykonania kluczowych części zamówienia przez Wykonawcę.
2. Zamawiający zgodnie z art. 36b ust. 1 Pzp żąda wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, której wykonanie zamierza powierzyć Podwykonawcy. Stosowne oświadczenie w sprawie Wykonawcy składa na druku *Formularza oferty*.
3. Zamawiający zgodnie z art. 36b ust. 1 Pzp żąda podania przez wykonawcę nazw (firm) Podwykonawców, na których zasoby Wykonawcy powołuje się na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp. Stosowne oświadczenie w sprawie Wykonawcy składa na druku *Formularza oferty*.
4. Powierzenie przez Wykonawcę wykonania części przedmiotu zamówienia innemu Podwykonawcy lub Podwykonawcom wymaga uzyskania pisemnej zgody Zamawiającego. Zamawiający zobowiązuje się do udzielenia takiej zgody, chyba że istnieją według jego opinii uzasadnione wątpliwości, czy powierzenie wykonania przedmiotu zamówienia Podwykonawcy lub Podwykonawcom gwarantuje jego właściwe i terminowe wykonanie. Uzyskanie zgody Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za wykonanie przedmiotu zamówienia lub jego części.
5. Jeżeli Wykonawca, wykazując spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, a podmioty te będą brały udział w realizacji części zamówienia, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia w odniesieniu do tych podmiotów dokumentów wymienionych w rozdziale VI pkt. 2. niniejszej SIWZ.

6. Jeżeli zmiana albo rezygnacja z Podwykonawcy dotyczy podmiotu, na którego zasoby Wykonawca powoływał się, na zasadach określonych w art. 26 ust. 2b Pzp, w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 Pzp, Wykonawca jest obowiązany wykazać Zamawiającemu, iż proponowany inny Podwykonawca lub Wykonawca samodzielnie spełnia je w stopniu nie mniejszym niż wymagany w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia.

XXVIII. Procentowa wartość ostatniej części wynagrodzenia określona zgodnie z art. 143a ust. 3 Pzp

Nie dotyczy (zamówienie na dostawę).

XXIX. Postanowienia końcowe

W sprawach nieuregulowanych w niniejszej specyfikacji zastosowanie mają przepisy ustawy Pzp oraz Kodeksu cywilnego.

Wykaz załączników:

- Załącznik nr 1 – opis przedmiotu zamówienia
- Załącznik nr 2 – wzór oświadczenia z art. 22 ustawy Pzp
- Załącznik nr 3 – wzór oświadczenia z art. 24 ustawy Pzp
- Załącznik nr 4 – wzór oświadczenia z art. 26 ust. 2D ustawy Pzp
- Załącznik nr 5 – formularz ofertowy
- Załącznik nr 6 – projekt umowy

KRAKÓW, dnia 08.06.2015r.
.....
Miejscowość, data

Zatwierdzam:
DYREKTOR
Akademickiego Centrum Komputerowego
.....**CYFRONET AGH**.....
Czytelny podpis lub podpis i pieczęć
osoby (osób) upoważnionej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Wiatr

Załącznik nr 1 do SIWZ

Opis przedmiotu Zamówienia

Opis techniczny dostawy i instalacji testowej platformy akceleracyjnej - zestawu serwerów z kartami akceleracyjnymi dla potrzeb projektu PLGrid CORE

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja testowej platformy akceleracyjnej - tj. zestawu serwerów z kartami akceleracyjnymi dla potrzeb projektu PLGrid CORE, których szczegółowa konfiguracja została opisana w dalszej części dokumentu.

Niniejsza specyfikacja nie podlega interpretacji. Jeśli zapisy specyfikacji są zdaniem Wykonawcy niejasne, niepełne, nieprecyzyjne lub błędne, to Wykonawca ma obowiązek zadać pytanie przed złożeniem oferty.

2. DEFINICJE POJĘĆ I SKRÓTÓW

- 2.1. **Serwer** – komputer zbudowany w oparciu o płytę główną z co najmniej dwoma procesorami, odpowiednią ilością pamięci RAM, interfejsami sieciowymi oraz innymi komponentami wraz z niezbędnymi do prawidłowego działania elementami dodatkowymi, opisanymi szczegółowo w niniejszej specyfikacji, pracujący pod kontrolą pojedynczej instancji systemu operacyjnego.
- 2.2. **Karta akceleracyjna** – dedykowana karta rozszerzeń zamontowana w serwerze, zawierająca specjalizowany układ scalony (np. GPGPU, koprocessor lub FPGA) wspomagający (akcelerujący) wydajną realizację obliczeń.
- 2.3. **GPGPU** (ang. *General-Purpose computation on Graphics Processing Units*) – dedykowany układ graficzny GPU pozwalający na wydajną realizację obliczeń ogólnego przeznaczenia.
- 2.4. **Koprocessor** – dedykowany układ scalony wspomagający wydajną realizację obliczeń, złożony z wielu rdzeni o architekturze x86.
- 2.5. **FPGA** (ang. *Field-Programmable Gate Array*) – programowalny układ logiczny.
- 2.6. **Szafa rack** – standardowa szafa rack 19" o wysokości 42U i głębokości 100cm, przeznaczona do instalacji sprzętu teleinformatycznego.

2.7. **FLOPS** – (ang. *F*loating *p*oint *O*perations *P*er *S*econd) – liczba operacji zmiennoprzecinkowych na sekundę.

2.8. **Jednostki miary mocy obliczeniowej**

- GFLOPS (gigaflops) – 10^9 operacji zmiennoprzecinkowych na sekundę,
- TFLOPS (teraflops) – 10^{12} operacji zmiennoprzecinkowych na sekundę,
- PFLOPS (petaflops) – 10^{15} operacji zmiennoprzecinkowych na sekundę.

2.9. **Teoretyczna moc obliczeniowa procesora** – moc obliczeniowa wyliczana według zależności:

$$R_{\text{proc}} = C * I * F,$$

gdzie:

- R_{proc} – teoretyczna moc obliczeniowa w GFLOPS,
- C – liczba rdzeni procesora,
- I – liczba instrukcji zmiennoprzecinkowych typu dodawanie i mnożenie w **podwójnej precyzji** wykonywanych przez pojedynczy rdzeń procesora w czasie jednego cyklu zegarowego (np. dla procesorów Intel Xeon seria E5 v3 $I=16$, dla procesorów Intel Xeon seria E5 v2 $I=8$, dla procesorów AMD Opteron $I=4$),
- F – częstotliwość zegara procesora w GHz.

Przy wyliczaniu teoretycznej mocy obliczeniowej procesora jako częstotliwość zegara należy przyjąć nominalną, katalogową częstotliwość taktowania podawaną przez producenta (pomimo istnienia technicznych możliwości pracy z częstotliwościami poniżej lub powyżej wartości nominalnej).

2.10. **Teoretyczna moc obliczeniowa akceleratora GPGPU** – wyrażona w TFLOPS teoretyczna wydajność obliczeniowa akceleratora GPGPU (podawana niezależnie dla trybu pojedynczej oraz podwójnej precyzji) dla częstotliwości bazowej podawana w danych katalogowych przez jego producenta.

2.11. **Teoretyczna moc obliczeniowa karty koprocesora** – wyrażona w TFLOPS teoretyczna wydajność obliczeniowa karty koprocesora dla trybu podwójnej precyzji dla częstotliwości bazowej podawana w danych katalogowych przez jego producenta.

3. CHARAKTERYSTYKA MIEJSCA INSTALACJI – DOSTĘPNE ZASOBY ORAZ OGRANICZENIA INFRASTRUKTURALNE

3.1. Miejsce instalacji

- 3.1.1. Wszystkie serwery wchodzące w skład testowej platformy akceleracyjnej muszą być dostarczone i zainstalowane w budynku Zamawiającego, zlokalizowanym w Krakowie przy ulicy Nawojki 11a.
- 3.1.2. Na potrzeby instalacji serwerów testowej platformy akceleracyjnej Zamawiający przeznaczył 14U wolnej przestrzeni w szafie rack dostępnej w serwerowni G10 znajdującej się w budynku wymienionym w pkt. 3.1.1.

3.2. Zasilanie

- 3.2.1. W szafie rack, przeznaczonej do instalacji oferowanych serwerów, dostępne są listwy modułów dystrybucji zasilania (tzw. PDU) wyposażone w gniazda typu C19, w ilości pozwalającej na zasilenie każdego oferowanego serwera dwoma kablami.
- 3.2.2. Szafa rack, przeznaczona do instalacji serwerów testowej platformy akceleracyjnej, jest podłączona do infrastruktury zasilania gwarantowanego, zabezpieczonej urządzeniami UPS oraz dedykowanym agregatem prądotwórczym.

3.3. Chłodzenie

- 3.3.1. Serwerownia, w której zlokalizowana jest szafa rack przeznaczona do instalacji testowej platformy akceleracyjnej, wyposażona jest w wydajne urządzenia precyzyjnej klimatyzacji podpodłogowej, pracujące w układzie ciepły-zimny korytarz.
- 3.3.2. Szafa rack, przeznaczona do instalacji serwerów testowej platformy akceleracyjnej, posiada perforowane drzwi (zarówno przednie jak i tylne) pozwalające na swobodny przepływ powietrza.
- 3.3.3. Temperatura powietrza w zimnym korytarzu mieści się w zakresie 20-24°C, dostarczane serwery muszą poprawnie pracować w takim zakresie temperatur powietrza na wlocie.

3.4. Możliwe drogi transportu elementów testowej platformy akceleracyjnej

- 3.4.1. Fizyczne wniesienie elementów składowych testowej platformy akceleracyjnej do serwerowni możliwe jest dwoma drogami:

- 3.4.1.1. windą towarowo-osobową o nośności 1600 kg oraz drzwiach o wymiarach 130x200 cm,
- 3.4.1.2. klatką schodową (najmniejsza wysokość drzwi: 230 cm, najmniejsza szerokość drzwi: 150 cm).

4. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA ELEMENTÓW TESTOWEJ PLATFORMY AKCELERACYJNEJ

- 4.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa i instalacja testowej platformy akceleracyjnej, w skład której wchodzi:
 - 4.1.1. dwa serwery z kartami akceleracyjnymi GPGPU typu 1,
 - 4.1.2. dwa serwery z kartami koprocesorowymi typu 2,
 - 4.1.3. jeden serwer z kartami FPGA typu 3 wraz z oprogramowaniem,
 - 4.1.4. jeden serwer z kartami FPGA typu 4 wraz z oprogramowaniem,
 - 4.1.5. jeden przełącznik sieci produkcyjnej Ethernet,
 - 4.1.6. jeden przełącznik sieci zarządzania Ethernet,
- 4.2. Cały dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, tzn. nieużywany przed dniem dostarczenia, z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testów jego poprawnej pracy.
- 4.3. Dostarczone elementy oraz dostarczone wraz z nimi oprogramowanie muszą pochodzić z oficjalnych kanałów dystrybucyjnych producenta, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych.
- 4.4. Jeśli Zamawiający określa w niniejszej specyfikacji, że dany element ma posiadać określone cechy, to ten element musi efektywnie pracować z tymi cechami w instalowanej konfiguracji. Przykładowo, jeśli wymaga się dostarczenia modułów pamięci pracujących z prędkością 1866 MHz, to te moduły muszą efektywnie pracować z taką prędkością, a nie mieć tylko taką teoretyczną możliwość w konfiguracji innej niż dostarczana.
- 4.5. Zamawiający określa w tej specyfikacji cechy minimalne. Wykonawca może dostarczyć komponenty o cechach lepszych, pod warunkiem zachowania pełnej kompatybilności.
- 4.6. Wszystkie dostarczane elementy testowej platformy akceleracyjnej będą pracować w trybie ciągłym: przez 24 godziny na dobę, 365 dni w roku i muszą

zapewniać wydajną, stabilną i nieprzerwaną pracę pod maksymalnym obciążeniem wszystkich podzespołów (procesory, akceleratory, pamięć, interfejsy sieciowe, itd.).

5. PARAMETRY WSPÓLNE SERWERÓW OBLICZENIOWYCH

- 5.1. Zamawiający wymaga dostarczenia czterech różnych typów serwerów:
 - 5.1.1. 2 szt. serwerów typu 1: z kartami akceleryjnymi GPGPU,
 - 5.1.2. 2 szt. serwerów typu 2: z kartami koprocesorowymi,
 - 5.1.3. 1 szt. serwera typu 3: z kartami FPGA,
 - 5.1.4. 1 szt. serwera typu 4: z kartami FPGA.
- 5.2. Wymagania zawarte w niniejszym punkcie dotyczą wszystkich oferowanych typów serwerów.
- 5.3. Wszystkie dostarczane serwery muszą pochodzić od tego samego producenta.
- 5.4. Wszystkie dostarczane serwery muszą poprawnie pracować pod kontrolą systemu operacyjnego Scientific Linux 7 lub CentOS 7.
- 5.5. Wszystkie dostarczane serwery muszą posiadać najnowszą, stabilną wersję oprogramowania układowego (firmware, BIOS).
- 5.6. Procesory:
 - 5.6.1. Każdy dostarczany serwer musi posiadać minimum 2 procesory zgodne z architekturą x86, wykonujące 64-bitowe instrukcje EM64T, z racji posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania zoptymalizowanego do pracy z tą architekturą.
 - 5.6.2. Każdy z procesorów zainstalowanych w dostarczanych serwerach musi posiadać minimum 8 rdzeni obliczeniowych. Wymaganie na minimalną liczbę rdzeni wynika ze specyfiki prowadzonych obliczeń, w których liczba rdzeni jest istotna.
 - 5.6.3. Sumaryczna teoretyczna moc obliczeniowa procesorów zainstalowanych w pojedynczym serwerze musi wynosić co najmniej 614 GFLOPS.
 - 5.6.4. Każdy z procesorów zainstalowanych w dostarczanych serwerach musi posiadać wbudowany kontroler pamięci poprawnie współpracujący z oferowaną pamięcią RAM.

- 5.6.5. Wszystkie dostarczane serwery muszą być wyposażone w procesory tego samego modelu i producenta, wykonujące ten sam zestaw operacji, o tej samej częstotliwości.

5.7. Pamięć RAM:

- 5.7.1. Każdy dostarczany serwer musi posiadać minimum 128 GB pamięci RAM.
- 5.7.2. Wszystkie moduły pamięci RAM zainstalowane w dostarczanych serwerach muszą być typu minimum DDR4.
- 5.7.3. Wszystkie zainstalowane moduły pamięci muszą poprawnie pracować z częstotliwością nie mniejszą niż 1866 MHz.
- 5.7.4. Wszystkie moduły pamięci RAM zainstalowane w dostarczanych serwerach muszą posiadać mechanizmy korekcji błędnych bitów.
- 5.7.5. Wszystkie moduły pamięci RAM muszą pochodzić od tego samego producenta i być tego samego typu oraz tej samej pojemności.
- 5.7.6. Moduły pamięci muszą zostać zainstalowane w taki sposób, aby wykorzystać wszystkie dostępne kanały kontrolera pamięci w procesorze i być równomiernie rozmieszczone we wszystkich w/w kanałach.
- 5.7.7. Dopuszczalne jest wyłącznie zainstalowanie jednego modułu pamięci RAM na każdy kanał kontrolera pamięci procesora.

5.8. Dyski twarde:

- 5.8.1. Każdy z zaoferowanych serwerów musi być wyposażony w co najmniej 2 dyski twarde, każdy o następujących parametrach minimalnych:
- 5.8.1.1. pojemność: 200 GB,
- 5.8.1.2. typ: SSD 2,5'',
- 5.8.1.3. interfejs: SAS,
- 5.8.2. Każdy z zainstalowanych dysków musi być wymieniaalny "na gorąco", tzw. hot-plug.
- 5.8.3. Każdy z zaoferowanych serwerów musi pozwalać na zamontowanie co najmniej 4 dodatkowych dysków typu opisanego w punkcie 5.6.1.

5.9. Interfejsy sieciowe:

- 5.9.1. Każdy dostarczany serwer obliczeniowy musi posiadać co najmniej dwa aktywne interfejsy sieciowe Ethernet o prędkości nie mniejszej niż 10 Gb/s, połączone z przełącznikiem sieci Ethernet opisanym w pkt. 7.
- 5.9.2. Każdy dostarczany serwer obliczeniowy musi posiadać co najmniej jeden aktywny interfejs sieciowy Ethernet RJ 45 dedykowany do obsługi sieci zarządzania, podłączony do przełącznika sieci zarządzania Ethernet opisanego w pkt. 8.

5.10. Interfejs zarządzania:

- 5.10.1. Moduł zarządzający dla każdego dostarczanego serwera musi realizować następujące funkcje:
 - 5.10.1.1. możliwość zarządzania serwerem zdalnie poprzez sieć zarządzania Ethernet,
 - 5.10.1.2. możliwość zdalnego włączenia/wyłączenia oraz restartu serwera,
 - 5.10.1.3. dostęp do konsoli systemowej w trybie znakowym poprzez użycie portu szeregowego oraz w trybie graficznym,
 - 5.10.1.4. monitorowanie błędów pamięci,
 - 5.10.1.5. dostęp do informacji diagnostycznych i dziennika zdarzeń,
 - 5.10.1.6. zgodność z protokołem zarządzania IPMI 2.0 lub nowszym.

5.11. Porty zewnętrzne:

- 5.11.1. Każdy dostarczany serwer obliczeniowy musi posiadać co najmniej:
 - 5.11.1.1. 2 porty USB dostępne z tyłu obudowy,
 - 5.11.1.2. 1 port USB dostępny z przodu odbudowy,
 - 5.11.1.3. 1 port VGA.

5.12. Wewnętrzne sloty na karty rozszerzeń:

- 5.12.1. Każdy z dostarczanych serwerów musi być wyposażony w co najmniej 2 interfejsy PCI-Express 3.0 x16 bez oversubscribingu przeznaczone do montażu kart akceleratorów, opisanych w punkcie 6.

- 5.12.2. Dostarczane serwery muszą poprawnie współpracować z zainstalowanymi w nich kartami akceleratorów, opisanymi w punkcie 6.
- 5.13. Zasilanie:
 - 5.13.1. Każdy serwer musi być wyposażony w system redundantnego zasilania N+N z możliwością wymiany zasilaczy w trybie bezprzerwowym.
 - 5.13.2. Wszystkie zasilacze muszą być wymienne "na gorąco", tzw. hot-plug.
 - 5.13.3. Zasilacze zamontowane w poszczególnych serwerach typu 1 muszą posiadać moc odpowiednią do zasilania wszystkich zainstalowanych w nich komponentów składowych.
- 5.14. Chłodzenie:
 - 5.14.1. Każdy serwer musi być wyposażony w system redundantnego chłodzenia powietrznego conajmniej typu N+1. Wymóg ten nie dotyczy wentylatorów na kartach akceleratorów.
 - 5.14.2. Wszystkie wentylatory muszą być wymienne "na gorąco", tzw. hot-plug. Wymóg ten nie dotyczy wentylatorów na kartach akceleratorów.
- 5.15. Obudowa:
 - 5.15.1. Obudowa każdego serwera musi pozwalać na jego zamontowanie w szafie rack Zamawiającego, opisanej w punkcie 3.1.2.
 - 5.15.2. Wysokość obudowy pojedynczego serwera nie może przekroczyć 2U (ze względu na ilość dostępnego miejsca w szafie rack, zgodnie z pkt. 3.1.2).

6. WYMAGANIA SPECYFICZNE DLA SERWERÓW POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW

6.1. Dodatkowe wymagania dla serwerów typu 1:

- 6.1.1. Każdy dostarczany serwer typu 1 musi być wyposażony w minimum 2 identyczne karty akceleratorów GPGPU.
- 6.1.2. Każda pojedyncza karta akceleratora GPGPU musi oferować minimum:
 - 6.1.2.1. **5,4 TFLOPS** teoretycznej mocy obliczeniowej dla obliczeń zmiennoprzecinkowych w trybie **pojedynczej precyzji**,
 - 6.1.2.2. **1,8 TFLOPS** teoretycznej mocy obliczeniowej dla obliczeń zmiennoprzecinkowych w trybie **podwójnej precyzji**,

- 6.1.3. Każda z kart akceleratorów musi posiadać co najmniej 24 GB pamięci RAM w standardzie GDDR5 lub lepszym. Pamięć RAM akceleratora musi umożliwiać pracę w trybie ECC (korekcja błędnych bitów) i oferować pojemność co najmniej 20 GB podczas korzystania z funkcjonalności ECC.
 - 6.1.4. Każda z kart akceleratorów musi być kompatybilna z oprogramowaniem CUDA SDK, OpenCL oraz OpenACC, wykorzystywanym przez Zamawiającego.
 - 6.1.5. Każda z kart akceleratorów musi być podłączona do serwera typu 1 za pomocą interfejsu typu co najmniej PCI-Express 3.0 x16.
 - 6.1.6. Każda z dostarczanych kart GPGPU musi poprawnie funkcjonować w przeznaczonych do jej montażu serwerach typu 1.
- 6.2. **Dodatkowe wymagania dla serwerów typu 2:**
- 6.2.1. Każdy dostarczany serwer typu 2 musi być wyposażony w minimum 2 identyczne karty koprocesorowe.
 - 6.2.2. Każda pojedyncza karta koprocesorowa musi oferować minimum **1,2 TFLOPS** teoretycznej mocy obliczeniowej dla obliczeń zmiennoprzecinkowych w trybie **podwójnej precyzji**,
 - 6.2.3. Każda pojedyncza karta koprocesorowa musi posiadać co najmniej 60 rdzeni obliczeniowych zgodnych z architekturą x86, wspierających 512 bitowe instrukcje SIMD,
 - 6.2.4. Każda pojedyncza karta koprocesorowa musi posiadać co najmniej 16 GB pamięci RAM w standardzie GDDR5 lub lepszym.
 - 6.2.5. Każda z kart akceleratorów musi być podłączona do serwera typu 2 za pomocą interfejsu typu co najmniej PCI-Express 2.0 x16.
 - 6.2.6. Każda z dostarczanych kart koprocesorów musi poprawnie funkcjonować w przeznaczonych do jej montażu serwerach typu 2.
- 6.3. **Dodatkowe wymagania dla serwerów typu 3:**
- 6.3.1. Każdy dostarczany serwer typu 3 musi być wyposażony w minimum 2 identyczne karty FPGA.

- 6.3.2. Ze względu na specyfikę prac badawczych realizowanych przez Zamawiającego wymagane jest, aby każda pojedyncza karta FPGA posiadała co najmniej jeden układ reprogramowalny typu Stratix 5 GX AB lub lepszy,
- 6.3.3. Każda pojedyncza karta FPGA musi posiadać co najmniej 32 GB pamięci RAM w standardzie DDR3 lub lepszym.
- 6.3.4. Każda pojedyncza karta FPGA musi posiadać co najmniej 4 interfejsy Ethernet 10 Gb/s wyposażone we wkładki optyczne z portami LC multimode przeznaczone do połączenia z siecią Zamawiającego.
- 6.3.5. Każda z kart FPGA musi być kompatybilna z wykorzystywanym przez Zamawiającego standardem programowania OpenCL.
- 6.3.6. Każda z kart FPGA musi być podłączona do serwera typu 3 za pomocą interfejsu typu co najmniej PCI-Express 3.0 x8.
- 6.3.7. Każda z dostarczanych kart FPGA musi poprawnie funkcjonować w przeznaczonym do jej montażu serwerze typu 3.
- 6.3.8. Do każdej z kart wymagane jest dostarczenie pakietów wspierających uruchamianie projektów sprzętowych zrealizowanych w języku OpenCL, spełniającego poniższe minimalne wymagania funkcjonalne:
 - 6.3.8.1. pakiet akceleracji obliczeń HPC z akceleratorem peryferyjnym, uruchamiany w oparciu o serwer licencji sieciowej (tzw. Floating License), zawierający w szczególności elementy:
 - 6.3.8.1.1. moduł DMA - odpowiedzialny za ładowanie buforów podczas komunikacji host <-> karta FPGA,
 - 6.3.8.1.2. moduł PCIe - zapewniający dostęp do głównej pamięci OpenCL (poprzez blok DMA) oraz kontrolę stanu pozostałych komponentów,
 - 6.3.8.1.3. sterowniki sprzętowe oraz niezbędne biblioteki systemowe dla systemu operacyjnego Linux,
 - 6.3.8.2. pakiet akceleracji pracujący w komunikacji sieciowej:
 - 6.3.8.2.1. zawierający blok 10GbE Media Access Controller (MAC),
 - 6.3.8.2.2. wspierający standard IEEE 802.3-2008,

- 6.3.8.2.3. dostarczający interfejsy wejścia-wyjścia 10GbE o szerokości kanału komunikacyjnego 128 bitów (w tym: 64 bity przeznaczone na dane oraz 64 bity przeznaczone na sygnały kontrolne oraz znaczniki czasu),
 - 6.3.8.2.4. zawierający sterowniki sprzętowe oraz niezbędne biblioteki systemowe dla systemu operacyjnego Linux.
- 6.3.9. Ze względu na konieczność zachowania kompatybilności z aktualnie wykorzystywanym przez Zamawiającego środowiskiem programistycznym, wymagane jest dostarczenie wraz z serwerem permanentnej licencji na pakiet narzędzi programistycznych Altera, wspierający programowanie kart FPGA w języku OpenCL, dedykowany dla typu kart zainstalowanych w serwerze, zawierający minimalnie następujące składniki:
- 6.3.9.1. Quartus II Dev Kit (Node Lock License),
 - 6.3.9.2. OpenCL SDK (Node Lock License),
 - 6.3.9.3. IP Base Suite (Floating License).

6.4. **Dodatkowe wymagania dla serwerów typu 4:**

- 6.4.1. Każdy dostarczany serwer typu 4 musi być wyposażony w minimum 2 identyczne karty FPGA.
- 6.4.2. Ze względu na specyfikę prac badawczych realizowanych przez Zamawiającego wymagane jest, aby każda pojedyncza karta FPGA posiadała co najmniej jeden układ reprogramowalny typu Stratix 5 GS D8 lub lepszy,
- 6.4.3. Każda pojedyncza karta FPGA musi posiadać co najmniej 32 GB pamięci RAM w standardzie DDR3 lub lepszym.
- 6.4.4. Każda z kart akceleratorów musi być podłączony do serwera typu 4 za pomocą interfejsu typu co najmniej PCI-Express 3.0 x8.
- 6.4.5. Każda z dostarczanych kart FPGA musi poprawnie funkcjonować w przeznaczonym do jej montażu serwerze typu 4.
- 6.4.6. Do każdej z kart wymagane jest dostarczenie pakietów wspierających uruchamianie projektów sprzętowych zrealizowanych w języku OpenCL, realizującego poniższe minimalne wymagania funkcjonalne:

- 6.4.6.1. pakiet akceleracji obliczeń HPC z akceleratorem peryferyjnym, uruchamiany w oparciu o serwer licencji sieciowej (tzw. Floating License), zawierający w szczególności elementy:
 - 6.4.6.1.1. moduł DMA - odpowiedzialny za ładowanie buforów podczas komunikacji host <-> karta FPGA,
 - 6.4.6.1.2. moduł PCIe - zapewniający dostęp do głównej pamięci OpenCL (poprzez blok DMA) oraz kontrolę stanu pozostałych komponentów,
 - 6.4.6.1.3. sterowniki sprzętowe oraz niezbędne biblioteki systemowe dla systemu operacyjnego Linux.
- 6.4.7. Ze względu na konieczność zachowania kompatybilności z aktualnie wykorzystywanym przez Zamawiającego środowiskiem programistycznym, wymagane jest dostarczenie wraz z serwerem permanentnej licencji na pakiet narzędzi programistycznych Altera, wspierający programowanie kart FPGA w języku OpenCL, dedykowany dla typu kart zainstalowanych w serwerze, zawierający minimalnie następujące składniki:
 - 6.4.7.1. Quartus II Dev Kit (Node Lock License),
 - 6.4.7.2. OpenCL SDK (Node Lock License),
 - 6.4.7.3. IP Base Suite (Floating License).

7. PRZEŁĄCZNIK SIECI PRODUKCYJNEJ ETHERNET

- 7.1. Wymagana jest dostawa jednego przełącznika sieci produkcyjnej Ethernet.
- 7.2. Przełącznik sieci produkcyjnej Ethernet musi posiadać zasilacze o redundancji N+1 lub lepszej.
- 7.3. Przełącznik sieci produkcyjnej Ethernet musi posiadać co najmniej 24 portów 10Gb/s Ethernet.
- 7.4. Każdy dostarczany serwer, opisany w punkcie 5, musi zostać podłączony do przełącznika sieci produkcyjnej Ethernet za pomocą co najmniej jednego portu Ethernet o prędkości co najmniej 10 Gb/s.
- 7.5. Dostarczany przełącznik produkcyjnej sieci Ethernet musi być wyposażony w co najmniej 2 interfejsy Ethernet 10 Gb/s wyposażone we wkładki optyczne z portami LC multimode przeznaczone do połączenia z siecią Zamawiającego.
- 7.6. Obudowa przełącznika sieci produkcyjnej Ethernet musi pozwalać na jego zamontowanie w szafie rack Zamawiającego, opisanej w punkcie 3.1.2.

- 7.7. Wysokość obudowy pojedynczego przełącznika sieci produkcyjnej Ethernet nie może przekroczyć 1U (ze względu na ilość dostępnego miejsca w szafie rack, zgodnie z pkt. 3.1.2).

8. PRZEŁĄCZNIK SIECI ZARZĄDZANIA ETHERNET

- 8.1. Wymagana jest dostawa jednego przełącznika sieci zarządzania Ethernet.
- 8.2. Przełącznik sieci zarządzania Ethernet musi posiadać zasilacze o redundancji N+1 lub lepszej.
- 8.3. Przełącznik sieci zarządzania Ethernet musi posiadać co najmniej 24 portów 1Gb/s Ethernet.
- 8.4. Porty zarządzania wszystkie dostarczanych serwerów oraz przełącznika produkcyjnej sieci Ethernet, muszą zostać podłączone do przełącznika sieci zarządzania Ethernet za pomocą co najmniej jednego portu Ethernet o prędkości co najmniej 100 Mb/s.
- 8.5. Dostarczany przełącznik sieci zarządzania Ethernet musi być wyposażony w co najmniej 2 interfejsy Ethernet 10 Gb/s wyposażone we wkładki z portami LC multimode przeznaczone do połączenia z siecią Zamawiającego.
- 8.6. Obudowa przełącznika sieci zarządzania Ethernet musi pozwalać na jego zamontowanie w szafie rack Zamawiającego, opisanej w punkcie 3.1.2.
- 8.7. Wysokość obudowy pojedynczego przełącznika sieci zarządzania Ethernet nie może przekroczyć 1U (ze względu na ilość dostępnego miejsca w szafie rack, zgodnie z pkt. 3.1.2).

9. OPIS WDROŻENIA

- 9.1. Wykonawca zobowiązany jest do:
- 9.1.1. dostawy i instalacji wszystkich elementów składowych testowej platformy akcelerycyjnej we wskazanej przez Zamawiającego szafie, opisanej w punkcie 3.1.2,
- 9.1.2. bieżącej obsługi serwisowej wszystkich dostarczanych elementów.
- 9.2. Ze względu na zlokalizowanie testowej platformy akcelerycyjnej w produkcyjnej serwerowni Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić wszelkie prace wdrożeniowe tak, aby zapewnić :
- 9.2.1. niezakłócone działanie posiadanej przez Zamawiającego infrastruktury zlokalizowanej w serwerowni G10,
- 9.2.2. nienaruszenie warunków posiadanej przez Zamawiającego gwarancji na infrastrukturę teleinformatyczną zlokalizowaną w serwerowni G10.

- 9.3. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac i przeróbek usuwających przeszkody niezbędne dla poprawnej realizacji zamówienia, które mogą pojawić się w trakcie wdrożenia.
- 9.4. Obowiązkiem Wykonawcy jest dokonanie naprawy wszelkich uszkodzeń, które wynikły w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia oraz przywrócenie właściwego stanu obiektu.
- 9.5. Usuwanie (zdejmowanie) opakowań tymczasowych (np. folie, kartony, palety) przez Wykonawcę może się odbywać w serwerowni G10 jedynie w wyjątkowych sytuacjach. W takim przypadku każdorazowo wymagane jest uzyskanie zgody Zamawiającego. Domyślnym miejscem wykonywania tego rodzaju prac będzie wyznaczona przez Zamawiającego na etapie wdrożenia specjalna lokalizacja na poziomie przyziemia.
- 9.6. Obowiązkiem Wykonawcy jest usunięcie wszelkich elementów pozostałych po procesie instalacji, takich jak: opakowania, resztki materiału, etc.
- 9.7. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu propozycję harmonogramu wdrożenia w terminie do jednego tygodnia od daty podpisania umowy. Ostateczny harmonogram instalacji zostanie uzgodniony z Zamawiającym w trybie roboczym.

10. PROCEDURA ODBIORU

- 10.1. Wszystkie dostarczone serwery typu 1, 2, 3 i 4 zostaną po kolei przetestowane posiadanym przez Zamawiającego benchmarkiem Intel Optimized LINPACK (darmowe oprogramowanie dostępne także w najnowszej wersji biblioteki Intel MKL) zajmującym wszystkie rdzenie procesorów oraz ponad 90% pamięci RAM serwera. Wynik benchmarku otrzymany dla każdego z oferowanych serwerów musi być większy niż 490 GFLOPS (80% teoretycznej mocy obliczeniowej procesorów).

11. GWARANCJA I WARUNKI WSPARCIA TECHNICZNEGO

- 11.1. Na dostarczony sprzęt Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na okres minimum 24 miesięcy.
- 11.2. Na dostarczone oprogramowanie Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji (dostęp do aktualizacji) na okres minimum 12 miesięcy.
- 11.3. Gwarancja rozpoczyna swój bieg od daty podpisania bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Końcowego przedmiotu zamówienia przez strony Umowy.
- 11.4. Wszelkie koszty naprawy, w tym koszt transportu, instalacji i uruchomienia przedmiotu zamówienia ponosi Wykonawca.

- 11.5. Serwis gwarancyjny będzie realizowany przez autoryzowany przez producenta podmiot lub bezpośrednio przez producenta.
- 11.6. W okresie trwania gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego udzielania Zamawiającemu konsultacji i pomocy technicznej, w zakresie działania przedmiotu zamówienia. Odpowiedź na każde zapytanie musi zostać udzielona Zamawiającemu drogą elektroniczną lub telefonicznie w ciągu 7 dni roboczych.
- 11.7. Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia usług serwisu gwarancyjnego dla przedmiotu zamówienia na każde zgłoszenie serwisowe Zamawiającego.
- 11.8. Formalne potwierdzenie Zgłoszenia Serwisowego stanowi zgłoszenie przesłane przez Zamawiającego do Wykonawcy na adres email lub fax, wskazany w umowie.
- 11.9. W okresie gwarancji zgłoszenia o awariach, wadach, usterkach przedmiotu umowy przyjmowane będą przez Wykonawcę lub producenta od godziny 9:00 do 17:00, przez 5 dni roboczych w tygodniu.
- 11.10. Termin naprawy biegnie od momentu wysłania zgłoszenia, o którym mowa w pkt 11.8.
- 11.11. Wymagany czas usunięcia wady, awarii lub usterki sprzętu wynosi maksymalnie 14 dni roboczych. W szczególnych przypadkach Zamawiający może zdecydować o przedłużeniu czasu naprawy danego elementu. W takim wypadku kary umowne zostaną naliczone dopiero od momentu przekroczenia wydłużonego terminu naprawy.
- 11.12. W przypadku braku możliwości technicznych wykonania naprawy niesprawnego przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązuje się w terminie 14 dni do dostarczenia Zamawiającemu kompatybilnego rozwiązania wolnego od wad, o parametrach wydajnościowych i funkcjonalnych takich samych lub wyższych od niesprawnego.
- 11.13. W przypadku wystąpienia awarii, wady bądź usterki tego samego elementu po wykonaniu 2 napraw, Wykonawca zobowiązuje się na wezwanie Zamawiającego do wymiany tego elementu na nowy, wolny od wad w terminie 30 dni od dnia otrzymania wezwania do wymiany.

- 11.14. Wykonawca jest zobowiązany do odbioru i utylizacji uszkodzonych elementów podlegających wymianie, chyba że Zamawiający zdecyduje inaczej informując o tym Wykonawcę.
- 11.15. Wykonawca zobowiązuje się do prowadzenia rejestru interwencji serwisowych i dostarczania Zamawiającemu po każdym sześciu miesiącach rejestru zawierającego liczbę interwencji, czas naprawy, specyfikację naprawianego sprzętu, wymienione lub naprawione podzespoły. Rejestr będzie podlegał weryfikacji przez Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w zapisach Zamawiający zwraca rejestr Wykonawcy w celu uzupełnienia/poprawienia.
- 11.16. Zamawiający rezerwuje sobie prawo do dodawania nowych komponentów (sprzętowych i programowych) dowolnych producentów oraz wymiany zainstalowanych komponentów samodzielnie lub z pomocą Wykonawcy, bez utraty gwarancji na zakupiony sprzęt, przy zachowaniu pełnej kompatybilności. Zamawiający będzie dokonywał dodawania i/lub wymiany podzespołów samodzielnie po wcześniejszej konsultacji z Wykonawcą.
- 11.17. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest, bez dodatkowego wynagrodzenia, udostępniać Zamawiającemu nowe wersje firmware'ów, sterowników, oprogramowania zarządzającego oraz uaktualnień innego oprogramowania będącego przedmiotem zamówienia (w szczególności oprogramowania dla kart FPGA, opisanego w punktach: 6.3.8, 6.3.9, 6.4.6 i 6.4.7). W przypadku, gdy dostęp do aktualizacji wymaga podania nazwy użytkownika, hasła lub numeru seryjnego Wykonawca dostarczy Zamawiającemu te informacje. Zamawiający będzie dokonywał aktualizacji oprogramowania samodzielnie po wcześniejszym uzgodnieniu z Wykonawcą. Jeżeli Wykonawca nie udzieli zgody na samodzielną aktualizację przez Zamawiającego, wówczas jest obowiązany sam dokonać takiej aktualizacji w terminie 14 dni od przyjęcia zgłoszenia od Zamawiającego.
- 11.18. Zamawiający nie jest zobowiązany do instalacji wszystkich dostępnych aktualizacji oprogramowania. Niewykonanie aktualizacji oprogramowania przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku świadczenia gwarancji.

Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia usług serwisu gwarancyjnego z należytą starannością z uwzględnieniem ogólnie przyjętych i stosowanych standardów i procedur przy tego rodzaju usługach a także zaleceń i/lub procedur określonych przez producentów przedmiotu zamówienia.

Załącznik nr 2 do SIWZ

Nazwa i adres Wykonawcy

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że zgodnie z wymogami art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych spełniamy warunki dotyczące:

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

....., dnia.....
Miejscowość, data

.....
Czytelny podpis lub podpis i pieczęć
osoby (osób) upoważnionej



Załącznik nr 3 do SIWZ

Nazwa i adres Wykonawcy

OŚWIADCZENIE O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA

Oświadczamy iż nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

....., dnia.....
Miejscowość, data

.....
Czytelny podpis lub podpis i pieczęć
osoby (osób) upoważnionej

Załącznik nr 4 do SIWZ

Nazwa i adres Wykonawcy

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY/WYKONAWCÓW
NA PODSTAWIE ART. 26 UST. 2D USTAWY - PRAWO ZAMÓWIEŃ
PUBLICZNYCH**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego oświadczam/my, że zgodnie z art. 26 pkt 2d ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. nr 113 poz. 759, z późn. zm.)

I. należę/należymy do grupy kapitałowej i przedstawiam/y listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5:*

1. -----
2. -----
3. -----
4. -----
5. -----

*II. nie należę/nie należymy do grupy kapitałowej**

....., dnia.....
Miejscowość, data

.....
Czytelny podpis lub podpis i pieczęć
osoby (osób) upoważnionej

****niepotrzebne skreślić***

Podpisuje każdy Wykonawca składający ofertę. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie powyższy dokument podpisują wszyscy członkowie konsorcjum lub Pełnomocnik w imieniu całego konsorcjum.



Załącznik nr 5 do SIWZ

FORMULARZ OFERTOWY

Nazwa i siedziba Wykonawcy:

.....
.....*adres*.....
.....*NIP*.....
.....*adres e-mailowy*.....
.....*telefon i fax*.....

Nazwa i siedziba Zamawiającego:

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

Oferujemy dostawę i instalację testowej platformy akceleracyjnej dla potrzeb projektu PLGrid CORE, zgodnie z zakresem określonym w specyfikacji istotnych warunków zamówienia,

łącznie cena: zł (brutto VAT 0%, 23%),

(słownie) zł (brutto VAT 0%, 23%)

w tym:

Elementy dostawy objęte stawką VAT 0% zł (brutto)

Oprogramowanie objęte stawką VAT 23% zł (brutto)

Okres gwarancji na dostarczony sprzęt: miesięcy.

Okres gwarancji (dostęp do aktualizacji) dla dostarczonego oprogramowania:miesięcy.

m. cell

Termin realizacji zamówienia do 49 dni od daty podpisania Umowy.

Termin płatności do 30 dni od dnia otrzymania faktury, wystawionej przez Wykonawcę po dokonaniu odbioru, potwierdzonego protokołem.

Zakres prac powierzonych podwykonawcom:

1. wykonanie.....

2. wykonanie.....

M. Gidl

Parametry oferowanej dostawy i instalacji testowej platformy akceleracyjnej - tj. zestawu serwerów z kartami akceleracyjnymi dla potrzeb projektu PLGrid CORE

1. Parametry wspólne oferowanych serwerów akceleracyjnych

1.1. Producent serwerów

1.2. Model i typ serwera

1.3. Procesor

1.3.1. Producent

1.3.2. Model

1.3.3. Liczba rdzeni w pojedynczym procesorze

szt.

1.3.4. Nominalna częstotliwość pracy

GHz

1.3.5. Liczba procesorów zainstalowanych w pojedynczym serwerze

szt.

1.3.6. Sumaryczna teoretyczna moc obliczeniowa dla trybu podwójnej precyzji procesorów zainstalowanych

GFLOPS

1.3.7. Czy procesor posiada kontroler pamięci poprawnie współpracujący z oferowaną pamięcią RAM?

[tak/nie]

1.3.8. Czy procesor posiada możliwość dynamicznego zarządzania poborem mocy?

[tak/nie]

1.4. Pamięć RAM

1.4.1. Producent

1.4.2. Pojemność pojedynczej modułu

GB

1.4.3. Typ

[np. DDR4]

1.4.4. Częstotliwość pracy

GHz

1.4.5. Liczba modułów pamięci RAM zainstalowanych w pojedynczym serwerze akceleryjnym

szt.

1.4.6. Typ mechanizmu korekcji błędnych bitów

[np. ECC]

1.4.7. Liczba zainstalowanych modułów pamięci RAM przypadających na pojedynczy kanał kontrolera pamięci w procesorze serwera akceleryjnego.

szt.

1.4.8. Czy zainstalowane moduły pamięci RAM wykorzystują wszystkie dostępne kanały kontrolerów pamięci w procesorach serwerów akceleryjnych?

[tak/nie]

1.5. Dyski twarde

1.5.1. Liczba dysków twardych zainstalowanych w pojedynczym serwerze akceleracyjnym

[szt.]

1.5.2. Pojemność pojedynczego dysku

[GB]

1.5.3. Typ dysku

[np. SSD, 2,5"]

1.5.4. Interfejs dysku

[np. SAS]

1.5.5. Czy każdy z zainstalowanych dysków jest wymienialny "na gorąco", tzw. hot-plug?

[tak/nie]

1.5.6. Liczba **dodatkowych** dysków możliwych do zainstalowania w pojedynczym serwerze akceleracyjnym?

[szt.]

1.6. Interfejsy sieciowe

1.6.1. Liczba aktywnych interfejsów sieciowe Ethernet (dla sieci produkcyjnej) dostępnych w pojedynczym serwerze akceleracyjnym

szt.

1.6.2. Typ interfejsu sieciowego Ethernet (dla sieci produkcyjnej)

[np. 10 GbE]

1.6.3. Liczba aktywnych interfejsów sieciowe Ethernet (dla sieci zarządzania) dostępnych w pojedynczym serwerze akceleracyjnym

M. Góral

szt.

1.6.4. Typ interfejsu sieciowego Ethernet (dla sieci zarządzania)

[np. 1 GbE RJ45]

1.7. Funkcjonalność interfejsu zarządzania

1.7.1. Możliwość zarządzania serwerem zdalnie poprzez sieć zarządzania Ethernet

[tak/nie]

1.7.2. Możliwość zdalnego włączenia/wyłączenia oraz restartu serwera

[tak/nie]

1.7.3. Dostęp do konsoli systemowej w trybie znakowym poprzez użycie portu szeregowego oraz w trybie graficznym

[tak/nie]

1.7.4. Monitorowanie błędów pamięci

[tak/nie]

1.7.5. Dostęp do informacji diagnostycznych i dziennika zdarzeń

[tak/nie]

1.7.6. Zgodność z protokołem zarządzania IPMI 2.0 lub nowszym

[tak/nie]

1.8. Porty zewnętrzne

1.8.1. Liczba portów USB 3.0 dostępnych z tyłu obudowy pojedynczego serwera akceleryjnego

szt.

1.8.2. Liczba portów USB 3.0 dostępnych z przodu obudowy pojedynczego serwera akceleryjnego

szt.

1.8.3. Liczba portów VGA dostępnych w pojedynczym serwerze akceleryjnym

	szt.
--	------

1.9. Wewnętrzne sloty na karty rozszerzeń

1.9.1. Liczba interfejsów PCI-Express 3.0 x16 (bez oversubscribingu) dostępnych w pojedynczym serwerze akceleryjnym

	szt.
--	------

1.9.2. Czy dostarczane serwery współpracują poprawnie z zainstalowanymi w nich kartami akceleratorów?

	[tak/nie]
--	-----------

1.10. Zasilanie serwerów

1.10.1. Czy każdy dostarczany serwer jest wyposażony w system redundantnego zasilania N+N z możliwością wymiany zasilaczy w trybie bezprzerwowym?

	[tak/nie]
--	-----------

1.10.2. Czy wszystkie zasilacze serwerów są wymienne "na gorąco", tzw. hot-plug?

	[tak/nie]
--	-----------

1.10.3. Czy zasilacze zamontowane w poszczególnych serwerach posiadają moc odpowiednią do zasilania wszystkich zainstalowanych w nich komponentów składowych?

	[tak/nie]
--	-----------

1.11. Chłodzenie serwerów

1.11.1. Czy każdy dostarczany serwer jest wyposażony w system redundantnego chłodzenia powietrznego co najmniej typu N+1 (wymóg ten nie dotyczy wentylatorów na kartach akceleratorów)?

	[tak/nie]
--	-----------

1.11.2. Czy wszystkie wentylatory serwerów są wymienne "na gorąco", tzw. hot-plug (wymóg ten nie dotyczy wentylatorów na kartach akceleratorów)?

[tak/nie]

1.12. Obudowa serwerów

1.12.1. Czy obudowa każdego serwera pozwala na jego zamontowanie w szafie rack Zamawiającego?

[tak/nie]

1.12.2. Wysokość obudowy pojedynczego serwera

[U]

2. Parametry specyficzne dla serwerów akceleryjnych typu 1

2.1. Liczba dostarczanych serwerów akceleryjnych typu 1

szt.

2.2. Karty akceleratorów GPGPU

2.2.1. Producent

2.2.2. Model i typ

2.2.3. Liczba akceleratorów GPGPU zainstalowanych w pojedynczym serwerze typu 1

szt.

2.2.4. Teoretyczna moc obliczeniowa pojedynczego akceleratora GPGPU w trybie **pojedynczej precyzji** według danych katalogowych producenta

TFLOPS

2.2.5. Link do strony producenta akceleratora GPGPU potwierdzającej wartość teoretycznej mocy obliczeniowej **dla trybu pojedynczej precyzji**

m. Góral

2.2.6. Teoretyczna moc obliczeniowa pojedynczego akceleratora GPGPU w trybie **podwójnej precyzji** według danych katalogowych producenta

TFLOPS

2.2.7. Link do strony producenta akceleratora GPGPU potwierdzającej wartość teoretycznej mocy obliczeniowej **dla trybu podwójnej precyzji**

2.2.8. Pojemność pamięci RAM zainstalowanej w pojedynczym akceleratorze GPGPU

GB

2.2.9. Typ pamięci RAM zainstalowanej w akceleratorach GPGPU

[np. GDDR5]

2.2.10. Czy pamięci RAM zainstalowane w akceleratorach GPGPU umożliwiają pracę w trybie ECC?

[tak/nie]

2.2.11. Pojemność dostępnej pamięci RAM w pojedynczym akceleratorze GPGPU dla pracy w trybie ECC

GB

2.2.12. Czy zaoferowane akceleratory GPGPU są kompatybilne z oprogramowaniem CUDA SDK, OpenCL oraz OpenACC, wykorzystywanym przez Zamawiającego?

[tak/nie]

2.2.13. Typ interfejsu połączeniowego oferowanych akceleratorów GPGPU

[np. PCI-Express 3.0 x16]

2.2.14. Czy dostarczane karty GPGPU funkcjonują poprawnie w przeznaczonych do ich montażu serwerach typu 1?

[tak/nie]

M. Góral

3. Parametry specyficzne dla serwerów akceleryjnych typu 2

3.1. Liczba dostarczanych serwerów akceleryjnych typu 2

2

szt.

3.2. Karty koprocessorowe

3.2.1. Producent

3.2.2. Model i typ

3.2.3. Liczba kart koprocessorowych zainstalowanych w pojedynczym serwerze typu 2

szt.

3.2.4. Teoretyczna moc obliczeniowa pojedynczej karty koprocessorowej w trybie **podwójnej precyzji** według danych katalogowych producenta

GFLOPS

3.2.5. Link do strony producenta karty koprocessorowej potwierdzającej wartość teoretycznej mocy obliczeniowej **dla trybu podwójnej precyzji**

3.2.6. Liczba rdzeni obliczeniowych (zgodnych z architekturą x86, wspierających 512 bitowe instrukcje SIMD) dostępna w pojedynczej karcie koprocessorowej

szt.

3.2.7. Pojemność pamięci RAM zainstalowanej w pojedynczej karcie koprocessorowej

GB

M. Góral

3.2.8. Typ pamięci RAM zainstalowanej w kartach koprocessorowych

[np. GDDR5]

3.2.9. Typ interfejsu połączeniowego oferowanych kart koprocessorowych

[np. PCI-Express 2.0 x16]

3.2.10. Czy dostarczane karty koprocessorowe funkcjonują poprawnie w przeznaczonych do ich montażu serwerach typu 2?

[tak/nie]

4. Parametry specyficzne dla serwerów akceleryjnych typu 3

4.1. Liczba dostarczanych serwerów akceleryjnych typu 3

1

szt.

4.2. Karty FPGA

4.2.1. Producent

4.2.2. Model i typ

4.2.3. Liczba kart FPGA zainstalowanych w pojedynczym serwerze typu 3

szt.

4.2.4. Typ układów FPGA zainstalowanych na kartach oferowanych dla serwerów akceleryjnych typu 3

[np. Stratix 5 GX AB]

4.2.5. Liczba układów FPGA, typu określonego w punkcie 4.2.4, zainstalowanych na pojedynczej karcie FPGA

szt.

4.2.6. Pojemność pamięci RAM zainstalowanej w pojedynczej karcie FPGA

GB

4.2.7. Typ pamięci RAM zainstalowanej w kartach FPGA dla serwerów akceleryjnych typu 3

[np. DDR3]

4.2.8. Liczba aktywnych interfejsów sieciowe Ethernet dostępnych w pojedynczej karcie FPGA dla serwerów akceleryjnych typu 3

szt.

M. Góral

- 4.2.9. Typ interfejsu sieciowego Ethernet oraz modułu optycznego dostępnego w kartach FPGA dla serwerów akceleryjnych typu 3

[np. 10 GbE, LC multimode]

- 4.2.10. Czy każda z oferowanych kart FPGA jest kompatybilna z wykorzystywanym przez Zamawiającego standardem programowania OpenCL?

[tak/nie]

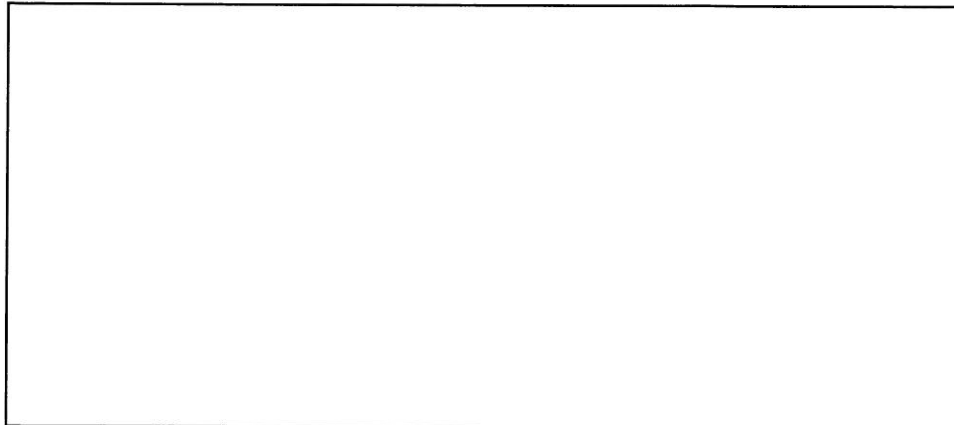
- 4.2.11. Typ interfejsu połączeniowego oferowanych kart FPGA

[np. PCI-Express 3.0 x8]

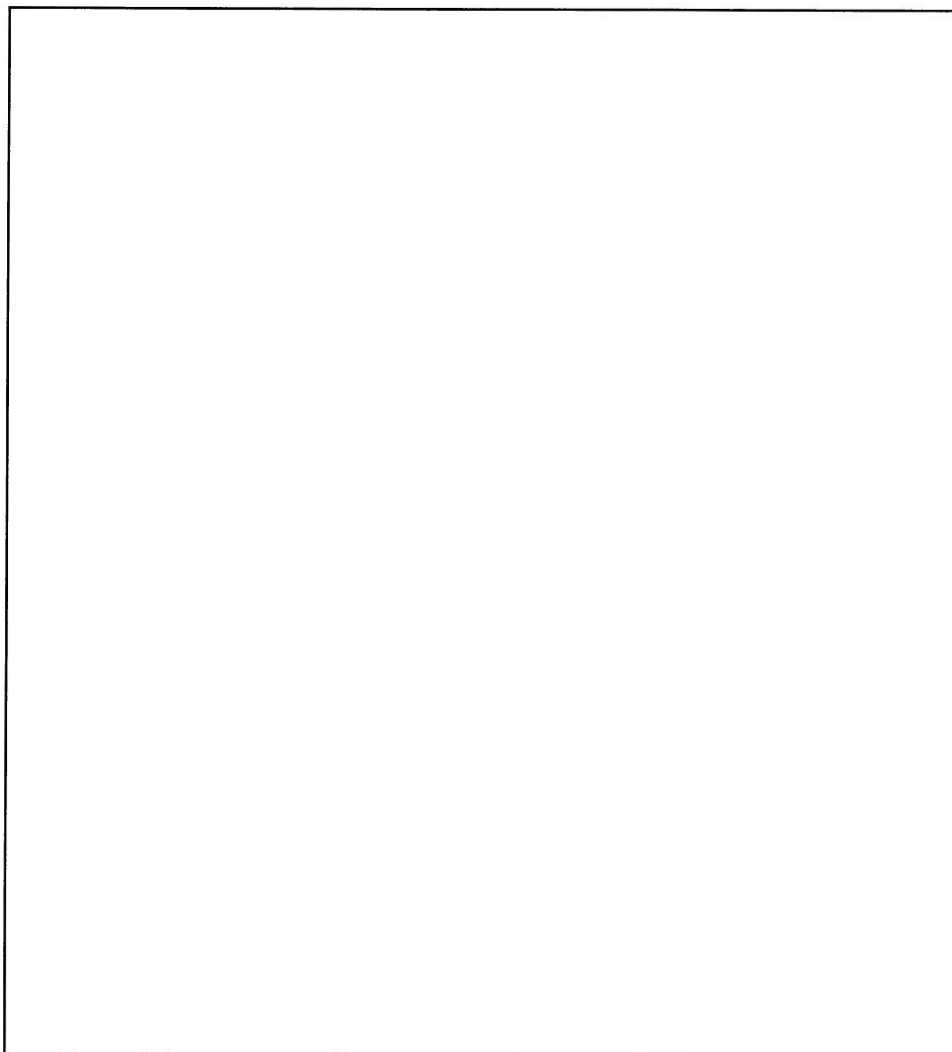
- 4.2.12. Czy dostarczane karty FPGA funkcjonują poprawnie w przeznaczonych do ich montażu serwerach typu 3?

[tak/nie]

- 4.2.13. Łączna liczba oraz typ/nazwa permanentnych licencji na pakiety wspierające (tzw. "Board Support Packages"), dostarczanych wraz z kartami FPGA dla serwerów akceleryjnych typu 3.



- 4.2.14. Łączna liczba oraz typ/nazwa narzędzi programistycznych Altera, dostarczanych wraz z kartami FPGA dla serwerów akceleryjnych typu 3.



5. Wymagania specyficzne dla serwerów akceleryjnych typu 4

5.1. Liczba dostarczanych serwerów akceleryjnych typu 4

1

szt.

5.2. Karty FPGA

5.2.1. Producent

5.2.2. Model i typ

5.2.3. Liczba kart FPGA zainstalowanych w pojedynczym serwerze typu 3

szt.

5.2.4. Typ układów FPGA zainstalowanych na kartach oferowanych dla serwerów akceleryjnych typu 3

[np. Stratix 5 GS D8]

5.2.5. Liczba układów FPGA, typu określonego w punkcie 4.2.4, zainstalowanych na pojedynczej karcie FPGA

szt.

5.2.6. Pojemność pamięci RAM zainstalowanej w pojedynczej karcie FPGA

GB

5.2.7. Typ pamięci RAM zainstalowanej w kartach FPGA dla serwerów akceleryjnych typu 4

[np. DDR3]

m. cold

5.2.8. Czy każda z oferowanych kart FPGA jest kompatybilna z wykorzystywanym przez Zamawiającego standardem programowania OpenCL?

[tak/nie]

5.2.9. Typ interfejsu połączeniowego oferowanych kart FPGA

[np. PCI-Express 3.0 x8]

5.2.10. Czy dostarczane karty FPGA funkcjonują poprawnie w przeznaczonych do ich montażu serwerach typu 4?

[tak/nie]

5.2.11. Łączna liczba oraz typ/nazwa permanentnych licencji na pakiety wspierające (tzw. "Board Support Packages"), dostarczanych wraz z kartami FPGA dla serwerów akceleryjnych typu 4.

M. Góral

--

- 5.2.12. Łączna liczba oraz typ/nazwa narzędzi programistycznych Altera, dostarczanych wraz z kartami FPGA dla serwerów akceleryjnych typu 4.

--

6. Parametry przełącznika sieci produkcyjnej Ethernet

6.1. Liczba dostarczanych przełączników sieci produkcyjnej Ethernet

szt.

6.2. Producent

6.3. Model i typ

6.4. Typ redundancji zasilania oferowanego przełącznika

[np. N+1]

6.5. Liczba portów 10Gb/s Ethernet dostępnych w oferowanym przełączniku

[szt.]

6.6. Liczba interfejsów 10 Gb/s Ethernet wyposażonych we wkładki optyczne z portami LC, dostępnych w oferowanym przełączniku

[szt.]

6.7. Czy obudowa przełącznika pozwala na jego zamontowanie w szafie rack Zamawiającego?

[tak/nie]

6.8. Wysokość obudowy oferowanego przełącznika

[U]

7. Parametry przełącznika sieci zarządzania Ethernet

7.1. Liczba dostarczanych przełączników sieci zarządzania Ethernet

szt.

m. Góth

7.2. Producent

7.3. Model i typ

7.4. Typ redundancji zasilania oferowanego przełącznika

[np. N+1]

7.5. Liczba portów 1Gb/s Ethernet dostępnych w oferowanym przełączniku

[szt.]

7.6. Liczba interfejsów 10 Gb/s Ethernet wyposażonych we wkładki optyczne z portami LC, dostępnych w oferowanym przełączniku

[szt.]

7.7. Czy obudowa przełącznika pozwala na jego zamontowanie w szafie rack Zamawiającego?

[tak/nie]

7.8. Wysokość obudowy oferowanego przełącznika

[U]

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

Miejscowość, data

.....

Czytelny podpis lub podpis i pieczęć
osoby (osób) upoważnionej

M. Góral

UMOWA NR ACK-DA-ZP-5000-3/15

zawarta w dniu r. w Krakowie, z Wykonawcą wybranym w postępowaniu o zamówienie publiczne realizowane w trybie przetargu nieograniczonego o wartości szacunkowej poniżej 207 tys. euro, 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. Za-ca Dyrektora ds. ekonomiczno-finansowych – mgr Angelika Zaleska-Walterbach

przy kontrasygnacie finansowej Kwestor AGH – mgr Marii Ślizień

zwanym dalej Zamawiającym, a

firma.....

reprezentowaną przez

.....

zwaną dalej Wykonawcą

wyłonioną w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego nr ACK-DA-ZP-5000-3/15, prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177 ze zmianami).

§ 1

1. Wykonawca zobowiązuje się w ramach umowy na rzecz Zamawiającego do dostawy i instalacji testowej platformy akceleracyjnej - tj. zestawu serwerów z kartami akceleracyjnymi dla potrzeb projektu PLGrid CORE, zgodnie ze złożoną ofertą oraz wszystkimi wymaganiami zawartymi w SIWZ. Szczegółowy opis elementów dostawy wraz z ich parametrami określa załącznik nr 1 do umowy.
2. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć Zamawiającemu propozycję harmonogramu wdrożenia w terminie do 7 dni od daty podpisania umowy.
3. Wszystkie dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, tzn. nieużywane przed dniem dostarczenia.
4. Dostarczone urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanych kanałów dystrybucyjnych producenta, zapewniających w szczególności realizację uprawnień gwarancyjnych.
5. Wraz ze sprzętem Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć instrukcję eksploatacji i obsługi urządzeń w języku polskim.

§ 2

1. Umowa zostaje zawarta na czas określony od dnia jej podpisania do dnia upływu okresu rękojmi i gwarancji, o której mowa w § 7.
2. Termin realizacji zamówienia wynosi: do 49 dni od daty podpisania umowy z zastrzeżeniem że:
 - a. 44 dni przeznaczonych jest dla Wykonawcy na dostawę i instalację sprzętu, co zostanie potwierdzone protokołem potwierdzającym ilościową realizację dostawy, który stanowić będzie podstawę do rozpoczęcia procedury odbioru,
 - b. 5 dni przeznaczonych na wykonanie czynności odbioru i sporządzenie protokołu zdawczo-odbiorczego lub protokołu rozbieżności.
3. Za termin realizacji zamówienia uważa się datę podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego, o którym mowa w § 3 ust. 3 niniejszej umowy.

4. W przypadku opóźnienia w wydaniu przez MNiSW zaświadczenia potwierdzającego prawo do stawki VAT w wysokości 0% Zamawiający może żądać wstrzymania dostawy, a termin realizacji zamówienia ulegnie przesunięciu i zostanie wyznaczony na 5 dni roboczych od daty przedstawienia stosownego zaświadczenia Wykonawcy.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy ze wszelkimi tego konsekwencjami, w przypadku gdy Wykonawca nie dotrzymuje terminu określonego w ust. 2 pkt a. niniejszego paragrafu uniemożliwiając realizację umowy w terminie.

§ 3

1. Po dostarczeniu i zainstalowaniu przez Wykonawcę sprzętu Strony podpiszą protokół potwierdzający „ilościową” realizację dostawy. Protokół ten nie stanowi podstawy do wystawienia faktury.
2. W ciągu 5 dni od daty obustronnego podpisania protokołu, o którym mowa w ust. 1, Zamawiający dokona weryfikacji i potwierdzi zgodność wykonania zamówienia z wymaganiami SIWZ oraz ofertą Wykonawcy. Zamawiający zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia, w tym okresie w ramach weryfikacji zamówienia, wraz z asystą Wykonawcy testów określonych szczegółowo w załączniku nr 1 do SIWZ.
3. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, że przedmiot zamówienia jest zgodny z wymaganiami SIWZ i ofertą Wykonawcy oraz funkcjonuje prawidłowo, Strony podpiszą protokół zdawczo-odbiorczy (protokół „jakościowy”), stanowiący podstawę do wystawienia faktury VAT.
4. Podpisanie przez Zamawiającego protokołu, o którym mowa w ust. 3, nie wyklucza dochodzenia przez niego roszczeń z tytułu rękojmi i gwarancji w przypadku wykrycia wad sprzętu w terminie późniejszym.

§ 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:
 - nieprawidłowości w funkcjonowaniu lub niezgodności z wymaganiami SIWZ i ofertą,
 - termin i sposób usunięcia nieprawidłowości lub niezgodności, przy czym wyznaczenie takiego terminu nie przesuną terminu realizacji zamówienia.
2. W przypadku, gdy Wykonawca nie stawia 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 sporządzenia 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. c 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. c umowy.

§ 5

1. Łączna cena za przedmiot umowy, szczegółowo określony w § 1, wskazana w ofercie Wykonawcy wynosi: złotych brutto, słownie:, w tym cena urządzeń objętych stawką VAT 0%, cena oprogramowania objętego stawką VAT 23%

2. Cena obejmuje całkowitą należność, jaką Zamawiający zobowiązany jest zapłacić za wykonanie przedmiotu umowy. Cena ta obejmuje w szczególności: koszty i opłaty związane z dostawą i instalacją, opłaty za transport i ubezpieczenie, załadunek, wyładunek, wymaganą dokumentację oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego.
3. Zamówienie finansowane będzie ze środków Projektu „Centrum kompetencji w zakresie rozproszonych infrastruktur obliczeniowych typu gridowego – PLGridCore” nr POIG.02.03.00-12-137/13.

§ 6

1. Rozliczenie za wykonanie zamówienia nastąpi w oparciu o fakturę VAT, wystawioną przez Wykonawcę na podstawie Protokołu zdawczo-odbiorczego, o którym mowa w § 3 ust. 3 umowy.
2. Wykonawca zobowiązany jest do wystawienia faktury VAT w terminie do 7 dni od dnia podpisania Protokołu zdawczo-odbiorczego, o którym mowa w § 3 ust. 3 umowy.
3. Zapłata wynagrodzenia, nastąpi w terminie do 30 dni od daty doręczenia prawidłowo wystawionej faktury VAT przelewem z konta Zamawiającego na konto Wykonawcy wskazane na fakturze VAT.
4. Za datę zapłaty przyjmuje się datę obciążenia rachunku Zamawiającego. Termin uważa się za zachowany, jeśli obciążenie rachunku Zamawiającego nastąpi najpóźniej w ostatnim dniu terminu płatności.
5. W przypadku nieterminowej płatności należności Wykonawca ma prawo naliczyć Zamawiającemu odsetki ustawowe.

§ 7

1. Strony umowy postanawiają, że odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu rękojmi zostanie rozszerzona przez udzielenie miesięcznej gwarancji jakości za wady fizyczne każdego z elementów przedmiotu umowy, licząc od dnia podpisania Protokołu zdawczo-odbiorczego, o którym mowa w § 3 ust. 3 umowy.
2. Nie podlegają uprawnieniom z tytułu gwarancji wady i usterki powstałe wskutek:
 - a. działania siły wyższej albo wyłącznie z winy użytkownika lub osoby trzeciej, za którą Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności,
 - b. normalnego zużycia przedmiotu umowy lub jego części,
 - c. winy użytkownika, w tym uszkodzeń mechanicznych oraz eksploatacji i konserwacji przedmiotu umowy w sposób niezgodny z zasadami eksploatacji.
3. W razie stwierdzenia przez Zamawiającego wad lub usterek, okres gwarancyjny zostanie wydłużony o okres pomiędzy datą zawiadomienia Wykonawcy o stwierdzeniu wad lub usterek, a datą ich usunięcia.
4. Jeżeli wada lub usterka fizyczna elementu o dłuższym okresie gwarancji spowodowała uszkodzenie elementu, dla którego okres gwarancji już upłynął, Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usunięcia wad lub usterek we wszystkich tych elementach.

§ 8

1. Strony ustanawiają odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie umowy w formie kar umownych.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - a. za niedotrzymanie terminu o którym mowa w § 2 ust. 2 pkt a. (decyduje data podpisania protokołu potwierdzającego „ilościową” realizację dostawy) z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, w wysokości 0,1% łącznej ceny brutto określonej w § 5 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia,
 - b. za niedotrzymanie terminu realizacji zamówienia (decyduje data podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego) z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 0,1% łącznej ceny brutto określonej w § 5 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia,
 - c. za niedotrzymanie terminu usunięcia wad zgłoszonych przez Zamawiającego (również

w okresie gwarancji) w wysokości 0,1% łącznej ceny brutto określonej w § 5 ust. 1 za każdy dzień opóźnienia,

- d. z tytułu odstąpienia którejkolwiek ze Stron od umowy z przyczyn występujących po stronie Wykonawcy w wysokości 15% łącznej ceny brutto określonej w § 5 ust. 1.
3. Zamawiający zapłaci Wykonawcy karę umowną za odstąpienie od umowy z przyczyn występujących po stronie Zamawiającego w wysokości 15% łącznej ceny brutto określonej w § 5 ust. 1.
4. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie przez Zamawiającego z należności za fakturę VAT, kwot wynikających z kar umownych, o których mowa w ust. 1, na podstawie noty księgowej wystawionej przez Zamawiającego.
5. Zamawiający ma prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego od Wykonawcy na zasadach ogólnych Kodeksu cywilnego, w przypadku, gdy szkoda przekroczy wysokość kar umownych.

§ 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, w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie.

W tym wypadku postanowienia o karze umownej nie mają zastosowania.

§ 10

Niedopuszczalne jest dokonywanie istotnych zmiany postanowień niniejszej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy.

§ 11

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

§ 12

Jeżeli przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych nie stanowią inaczej do umów w sprawach zamówień publicznych stosuje się przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny.

§ 13

Wszelkie załączniki stanowią integralną część niniejszej umowy.

§ 14

Umowę sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach 2 dla Zamawiającego 1 dla Wykonawcy.

Wykonawca:

Zamawiający: