



państwowa służba  
geologiczna

państwowa służba  
hydrogeologiczna

# Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. 22 45 92 000, fax 22 45 92 001, sekretariat@pgi.gov.pl  
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099; NIP PL 5250008040

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

## **SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie

### **PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO**

na podstawie art. 39 ustawy z 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 907), o wartości szacunkowej zamówienia powyżej 207 000 EURO.

#### **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

**Dostawa serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla  
Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego**

Sygn. postępowania: EZ-240-84/2014

ZATWIERDZAM:

Data: 10.10.2014 r.

Kierownik  
Państwowego Instytutu Geologicznego-  
Państwowego Instytutu Badawczego  
mgr Roman Smółka

Użyte w niniejszym dokumencie skróty i sformułowania oznaczają:

1. „ustawa Pzp” – ustawę z 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 907);
2. „SIWZ” – niniejszą Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia;
3. „Zamawiający” – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
4. „Wykonawca” – zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 11) ustawy Pzp.

## **1. ZAMAWIAJĄCY**

**Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)**

**00-975 Warszawa**

**ul. Rakowiecka 4**

**NIP: 525-000-80-40**

**REGON: 000332133**

## **2. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA**

Postępowanie o udzielenie niniejszego zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o szacunkowej wartości zamówienia powyżej 207 000 euro, zgodnie z przepisami ustawy z 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 907).

## **3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

- 3.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego-Państwowego Instytutu Badawczego. Zamówienie zostało podzielone na sześć części.
- 3.2. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został określony w:
  - Załączniku nr 1 do SIWZ – „Opis przedmiotu zamówienia”;
  - Załącznikach nr 1.1-1.6 do SIWZ – Specyfikacjach technicznych;
  - Załączniku nr 2 do SIWZ – „Istotne postanowienia umowy”.
- 3.3. Oznaczenie przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
  - Kod i nazwa CPV: 32400000-7 – sieci
  - 4882000-2 – serwery
  - 30233141-1 – nadmiarowa macierz niezależnych dysków
  - 30236000-2 – różny sprzęt komputerowy

## **4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

Przedmiot niniejszego zamówienia realizowany będzie:

- 1) do 30 dni licząc od daty zawarcia umowy dla części 1-5 (dla części I, II, V – dostawa z instalacją), jednak nie później niż do 31.12.2014 r.
- 2) do 21 dni licząc od daty zawarcia umowy dla części 6, jednak nie później niż do 31.12.2014 r.

## **5. OFERTY CZĘŚCIOWE, WARIANTOWE**

- 5.1. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych.
- 5.2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

## **6. INFORMACJA O PRZEWIDYWANYCH ZAMÓWIENIACH UZUPEŁNIAJĄCYCH**

Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 7 ustawy Pzp.

## **7. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU. BRAK PODSTAW DO WYKLUCZENIA WYKONAWCY**

**7.1.** O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki z art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, dotyczące:

- 7.1.1. posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
- 7.1.2. posiadania wiedzy i doświadczenia;
- 7.1.3. dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- 7.1.4. sytuacji ekonomicznej i finansowej.

**7.2.** O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunek udziału w postępowaniu dotyczący braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.

## **8. OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

### **8.1. W zakresie posiadania wiedzy i doświadczenia**

Wykonawca wykaże, że w ciągu ostatnich trzech (3) lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie wykonał:

w przypadku składania oferty na:

Część I - co najmniej 1 dostawa serwerów na kwotę minimum 70 000,00 zł brutto.

Część II - co najmniej 1 dostawa serwerów na kwotę minimum 200 000,00 zł brutto.

Część III - co najmniej 1 dostawa pamięci masowych na kwotę minimum 70 000,00 zł brutto.

Część IV - co najmniej 1 dostawa przełączników sieciowych na kwotę minimum 80 000,00 zł brutto.

Część V - co najmniej 1 dostawa macierzy dyskowych na kwotę minimum 20 000,00 zł brutto.

Część VI – co najmniej 1 dostawa sprzętu komputerowego (tj. stacji roboczych z monitorami, laptopów) na kwotę 10 000,000 zł brutto.

Jeżeli Wykonawca składa ofertę na jedną część w przedmiotowym postępowaniu, wtedy musi wykazać się spełnieniem warunków określonych w pkt. 8.1 dla części na którą składa ofertę. Jeżeli Wykonawca składa ofertę na kilka części, wtedy musi wykazać się spełnieniem warunków określonych w pkt.8.1 - oddzielnie dla każdej z części zamówienia, na którą składana jest oferta.

W przypadku, gdy przedmiotem zamówienia są świadczenia okresowe i ciągłe, Zamawiający dopuszcza nie tylko zamówienia wykonane (tj. zakończone), ale również wykonywane. W takim przypadku część zamówienia już faktycznie wykonana musi wypełniać wymogi określone przez Zamawiającego w warunku.

W przypadku, gdy wartość zamówienia została wyrażona w walucie innej niż PLN, Wykonawca zobowiązany jest do jej przeliczenia na PLN przyjmując jako podstawę średni kurs danej waluty

opublikowany przez NBP (wg tabeli A kursów średnich walut obcych) w dniu publikacji niniejszego ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej. Jeśli publikacja ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej nastąpi w dniu, kiedy NBP nie publikuje tabeli kursów średnich, należy przyjąć kurs z tabeli kursów średnich opublikowany w dniu najbliższym po dniu publikacji ogłoszenia o zamówieniu w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej.

*Zgodnie z art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.*

## **8. ZASADY DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

- 9.1.** Spełnianie warunków opisanych w pkt. 7 i 8 SIWZ należy potwierdzić poprzez złożenie oświadczeń oraz dokumentów, o których mowa w pkt. 10 SIWZ.
- 9.2.** Ocena spełniania skonkretyzowanych przez Zamawiającego warunków udziału w postępowaniu zostanie dokonana wg formuły spełnia – nie spełnia.
- 9.3.** Z treści załączonych do oferty dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż Wykonawca wykazał spełnianie warunków udziału w postępowaniu.
- 9.4.** Nie wykazanie spełniania chociażby jednego warunku, skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.

## **10. DOKUMENTY SKŁADANE W CELU WYKAZANIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA**

- 10.1.** W celu oceny spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp, których opis sposobu oceny spełniania został dokonany w pkt. 8 SIWZ, Zamawiający żąda następujących oświadczeń i dokumentów:

- 10.1.1.** Oświadczenia o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp - na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 5 do SIWZ.
- 10.1.2.** Wykazu wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, głównych dostaw w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich przedmiotu, wartości, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane lub są wykonywane należycie – na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 7 do SIWZ (wykaz „Doświadczenie”).

Dowodami, o których wyżej mowa, są:

- poświadczenie, z tym że w odniesieniu do nadal wykonywanych dostaw okresowych lub ciągłych poświadczenie powinno być wydane nie wcześniej niż na 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert;
- oświadczenie wykonawcy – jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczenia, o którym wyżej mowa.

W przypadku gdy Zamawiający jest podmiotem, na rzecz którego dostawy wskazane w wykazie wykonanych dostaw zostały wcześniej wykonane, Wykonawca nie ma obowiązku przedkładania dowodów.

- 10.2.** W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp, Zamawiający żąda następujących dokumentów:

- 10.2.1. Oświadczenia o braku postaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 ustawy Pzp - na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 6 do SIWZ.

**UWAGA:** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia - dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

- 10.2.2. 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, wystawionego nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem składania ofert.

**UWAGA:** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

- 10.2.3. 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.

**UWAGA:** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

- 10.2.4. Aktualnego zaświadczenia właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i 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.

**UWAGA:** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

- 10.2.5. 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.

**UWAGA:** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

- 10.2.6. 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.

**UWAGA:** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

- 10.2.7. 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.

**UWAGA:** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia- dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.

- 10.2.8. Jeżeli, w przypadku Wykonawcy mającego siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, osoby, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 5-8, 10 i 11 ustawy 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.

## **11. DODATKOWE DOKUMENTY/PEŁNOMOCNICTWO**

- 11.1.** Do oferty należy załączyć dokument/-y określające zasady reprezentacji oraz osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy.
- 11.2.** W przypadku, gdy Wykonawcę reprezentuje pełnomocnik, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo, z którego wynika zakres umocowania, podpisane przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy. Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale albo w kopii poświadczonej notarialnie.
- 11.3.** Wykonawca zgodnie z art. 26 ust. 2d ustawy ma obowiązek złożyć oświadczenie zawierające listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust.2 pkt 5 ustawy Prawo zamówień publicznych, albo informację o tym, że Wykonawca nie należy do grupy kapitałowej. Wzór oświadczenia stanowi załącznik nr 8 do SIWZ.

## **11.A. WYMAGANIA DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – DOKUMENTY JAKIE WYKONAWCA MUSI ZŁOŻYĆ W OFERCIE W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA PRZEZ OFEROWANĄ DOSTAWĘ WYMAGAŃ OKREŚLONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**

- 11.A.1** W celu potwierdzenia spełniania wymagań technicznych i funkcjonalnych przez oferowaną dostawę, Wykonawca musi dołączyć do oferty (dla części na którą składa ofertę) wypełnione specyfikacje techniczne, które stanowią Załącznik nr 1.1 -1.6 do SIWZ.

## **12. OŚWIADCZENIA I DOKUMENTY, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY MAJĄCY SIEDZIBĘ LUB MIEJSCE ZAMIESZKANIA POZA TERYTORIUM RZECZPOSPOLITEJ POLSKIEJ W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU (wymagania dla wykonawców zagranicznych)**

- 12.1.** Wykonawcy mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składają dokumenty wymienione w pkt. 10 SIWZ z zastrzeżeniem, że zamiast dokumentów, o których mowa w pkt. 10.2 SIWZ:
- 12.1.1. w pkt. – 10.2.2. - 10.2.4. i pkt. 10.2.6. SIWZ – składa dokument lub dokumenty, wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że:
- 12.1.1.1. nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości,
- 12.1.1.2. nie zalega z uiszczaniem 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,
- 12.1.1.3. nie orzeczono wobec niego zakazu ubiegania się o zamówienie.
- 12.1.2. w pkt. 10.2.5. i 10.2.7. SIWZ – 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.
- 12.2.** Dokumenty, o których mowa w pkt. 12.1.1.1 i 12.1.1.3 oraz 12.1.2 SIWZ, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert. Dokument, o którym mowa w pkt. 12.1.1.2 SIWZ, powinien być wystawiony nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.
- 12.3.** Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentów, o których mowa w pkt. 12.1.1 i 12.1.2 SIWZ, 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 kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem. Postanowienia pkt. 12.2 SIWZ stosuje się odpowiednio.

### **13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTÓW SKŁADANYCH PRZEZ WYKONAWCÓW**

- 13.1. Wymagania dotyczące dokumentów składanych przez Wykonawców reguluje m.in. *rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane* (Dz. U. z 2013 r., poz. 231).
- 13.2. Oświadczenia, o których mowa w pkt. 10.1.1 oraz 11.3 SIWZ należy przedstawić w oryginale, pozostałe dokumenty, o których mowa w pkt. 10 SIWZ oraz pkt. 12 SIWZ mogą być złożone w oryginale lub kopii poświadczonej i opatrzonej klauzulą „za zgodność z oryginałem” przez Wykonawcę, z zastrzeżeniem pkt.13.3 SIWZ. Dokument wielostronicowy przedłożony w formie kopii winien być potwierdzony za zgodność z oryginałem na każdej zapisanej (ponumerowanej) stronie.
- 13.3. Zgodnie z § 7 ust. 2 *rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z 19 lutego 2013 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane* (Dz.U. 2013, poz. 231), 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, kopie dokumentów dotyczących odpowiednio Wykonawcy lub tych podmiotów są poświadczane za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę lub te podmioty.
- 13.4. Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale albo w kopii poświadczonej notarialnie.
- 13.5. Pisemne zobowiązanie innego podmiotu do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia, o którym mowa w art. 26 ust. 2b ustawy Pzp, winno być złożone w oryginale.
- 13.6. Złożenie dokumentu w niewłaściwej formie (np. niepoświadczonej przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem odpisy lub kopie) traktowane będzie jak jego brak.
- 13.7. Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzi się w języku polskim. Dokumenty, oświadczenia oraz pełnomocnictwa sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.

### **14. OFERTA SKŁADANA PRZEZ WYKONAWCÓW WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

- 14.1. Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu, albo reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Pełnomocnictwo należy dołączyć do oferty. Pełnomocnictwo musi być złożone w oryginale albo w kopii poświadczonej notarialnie.
- 14.2. W przypadku wyboru przez Zamawiającego oferty złożonej przez Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, mogą oni zostać zobowiązani, najpóźniej przed podpisaniem umowy w sprawie niniejszego zamówienia publicznego, do przedłożenia umowy regulującej ich współpracę.
- 14.3. Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia ponoszą solidarnie odpowiedzialność prawną za realizację zamówienia. Problematykę zobowiązań solidarnych regulują przepisy kodeksu cywilnego.
- 14.4. Każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia zobowiązany jest samodzielnie wykazać spełnianie warunku braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia w okolicznościach, o których mowa w art. 24 ust. 1 oraz 24 ust. 2 pkt. 5 ustawy Pzp. Pozostałe warunki udziału w postępowaniu, określone w pkt. 8 SIWZ, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą spełniać łącznie.
- 14.5. Oferta składana przez Wykonawców występujących wspólnie musi zostać utworzona z dokumentów wymienionych w pkt. 10 SIWZ (w razie konieczności – także w pkt. 12 SIWZ) z zastrzeżeniem, iż dokumenty wymienione w pkt. 10.2 SIWZ (i odpowiednio w pkt. 12 SIWZ), składane są przez każdego z Wykonawców osobno.

- 14.6. Oferta Wykonawców występujących wspólnie musi być podpisana i oznaczona w taki sposób, by prawnie zobowiązywała wszystkie podmioty wspólnie ubiegające się o udzielenie zamówienia.
- 14.7. Oferta składana przez Wykonawców występujących wspólnie musi zostać przygotowana zgodnie z pkt. 14.1-6 oraz pkt. 21 SIWZ.

#### **15. PODWYKONAWCY**

- 15.1. Zamawiający żąda wskazania przez Wykonawcę w ofercie części zamówienia, której wykonanie powierzy podwykonawcom.
- 15.2. Informacje o powierzeniu realizacji części zamówienia podwykonawcy należy podać w formularzu „Oferta” (załącznik nr 3 do SIWZ).

#### **16. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI**

- 16.1. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz wszelkie informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną, z zastrzeżeniem pkt. 16.2 SIWZ.
- 16.2. Forma pisemna zastrzeżona jest dla złożenia oferty wraz z załącznikami, w tym dokumentów składanych w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, a także zmiany lub wycofania oferty.
- 16.3. Jeżeli Zamawiający lub Wykonawca przekazują dokumenty lub informacje faksem lub drogą elektroniczną, każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.

#### **17. OSOBY UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI**

Anna Napiórkowska (Dział Zamówień Publicznych)

tel. + 48 22 459 29 92

fax +48 22 459 20 23

lub e-mail: [anna.napiorkowska@pgi.gov.pl](mailto:anna.napiorkowska@pgi.gov.pl)

#### **18. TRYB UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ DOTYCZĄCYCH TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA**

- 18.1. Wykonawca może zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienia treści SIWZ, kierując swoje zapytania pisemnie, faksem lub drogą elektroniczną na adres:

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa

nr faksu: + 48 22 459 20 23, e-mail: [anna.napiorkowska@pgi.gov.pl](mailto:anna.napiorkowska@pgi.gov.pl)

- 18.2. Zgodnie z art. 38 ust. 1 pkt 1 ustawy Pzp Zamawiający jest obowiązany udzielić wyjaśnień niezwłocznie, jednak nie później niż na 6 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Zamawiający przekaże treść zapytań wraz z wyjaśnieniami wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz zamieści na stronie internetowej na której udostępniono SIWZ.
- 18.3. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść SIWZ. Dokonane w ten sposób zmiany Zamawiający przekaże niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano SIWZ oraz zamieści na stronie internetowej na której zamieszczono SIWZ.

## 19. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

- 19.1. Zamawiający wymaga wniesienia wadium w wysokości:  
dla części I – **2 400,00 zł** (słownie: dwa tysiące czterysta złotych),  
dla części II – **10 500,00 zł** (słownie: dziesięć tysięcy pięćset złotych),  
dla części III – **3 000,00 zł** (słownie: trzy tysiące złotych),  
dla części IV – **4 500,00 zł** (słownie: cztery tysiące pięćset złotych),  
dla części V – **900,00 zł** (słownie: dziewięćset złotych),  
dla części VI – **500,00 zł** (słownie: pięćset złotych)
- 19.2. Wadium musi obejmować cały okres związania ofertą. Termin wniesienia wadium upływa 20.11.2014 r. o godz. 12.00.
- 19.3. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
- 19.3.1. w pieniądzu,
  - 19.3.2. w poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
  - 19.3.3. w gwarancjach bankowych,
  - 19.3.4. w gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - 19.3.5. w poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. z 2007 r. Nr 42, poz. 275, z późn. zm.)
- 19.4. Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić na rachunek bankowy Zamawiającego:  
Getin Noble Bank SA nr konta: 52 1560 0013 2366 2335 1965 0001 w tytule przelewu: „wadium w postęp. Sygn. EZ-240-84/2014”.
- 19.5. O uznaniu przez Zamawiającego, że wadium w pieniądzu wpłynęło w wymaganym terminie, decyduje data i godzina uznania (wpływu środków) rachunku bankowego Zamawiającego. Kserokopię dowodu wpłaty należy dołączyć do oferty.
- 19.6. Wadium wnoszone w poręczeniach lub gwarancjach (tj. formach wskazanych w pkt. 19.3.2 - 19.3.5 SIWZ) musi zawierać zobowiązanie gwaranta do zapłaty sumy wadialnej na rzecz Zamawiającego bezwarunkowo i na pierwsze żądanie, jeżeli zaistnieją przesłanki do zatrzymania wadium określone w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp tj.:
- 19.6.1. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami w sytuacji określonej art. 46 ust. 4a ustawy Pzp, oraz
  - 19.6.2. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
    - 19.6.2.1. odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie,
    - 19.6.2.2. zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
- Oryginały dokumentów wadialnych, o których mowa w pkt. 19.3.2 - 19.3.5 SIWZ należy złożyć przed upływem terminu składania ofert w siedzibie Zamawiającego w Warszawie, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa w Kancelarii Ogólnej (parter budynku). Kserokopie przedmiotowych dokumentów należy dołączyć do oferty.

- 19.7. Wykonawca, który nie wniesie wadium do upływu terminu składania ofert, na przedłużony okres związania ofertą lub w terminie, o którym mowa w art. 46 ust. 3 ustawy Pzp, albo nie zgodzi się na przedłużenie okresu związania ofertą, zostanie wykluczony z postępowania.
- 19.8. Zamawiający zatrzyma wadium na warunkach i w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 4a i ust. 5 ustawy Pzp.
- 19.9. Zamawiający dokona zwrotu wadium zgodnie z warunkami określonymi w art. 46 ust. 1, 1a, 2 i 4 ustawy Pzp.

## **20. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

- 20.1. Termin związania ofertą wynosi 60 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
- 20.2. Zgodnie z art. 85 ust. 2 ustawy Pzp, Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, z tym że Zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

## **21. OPIS SPOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY**

- 21.1. Ofertę należy złożyć w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
- 21.2. Oferta musi zawierać co najmniej:
- 21.2.1. wypełniony formularz „Oferta”, który stanowi załącznik nr 3 do SIWZ;
  - 21.2.2. wypełniony „Formularz cenowy” dla części na którą składana jest oferta, które stanowią załączniki nr 4a – 4 f do SIWZ;
  - 21.2.3. wypełnione „Specyfikacje techniczne” dla części na którą składana jest oferta, które stanowią załączniki nr 1.1 – 1.6 do SIWZ;
  - 21.2.4. oświadczenia i dokumenty, o których mowa w pkt. 10 i 11.3 SIWZ (w razie konieczności – także w pkt. 12 SIWZ);
  - 21.2.5. dokument pełnomocnictwa (jeśli dotyczy);
  - 21.2.6. kopię dokumentu potwierdzającego wniesienie wadium.
- 21.3. Oferta powinna być podpisana przez osobę uprawnioną do reprezentowania Wykonawcy, zgodnie z formą reprezentacji Wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie, właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez odpowiednio umocowanego przedstawiciela Wykonawcy.
- 21.4. Ofertę należy sporządzić zgodnie z treścią SIWZ oraz treścią zawartą w formularzach stanowiących załączniki do SIWZ.
- 21.5. Wykonawca może złożyć ofertę na własnych formularzach, jednakże ich treść musi być zgodna z treścią formularzy załączonych do SIWZ.
- 21.6. Oferta musi być napisana w języku polskim, pismem czytelnym.
- 21.7. Wszystkie zapisane strony oferty, za wyjątkiem oryginału dokumentu, który nie jest wystawiony przez Wykonawcę, a stanowi część składową oferty, powinny być opatrzone podpisem wraz z pieczętą osoby lub osób uprawnionych do występowania w obrocie prawnym w imieniu Wykonawcy, bądź przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy (w tym przypadku upoważnienie do podpisywania dokumentów musi być dołączone do oferty).
- 21.8. Wszystkie kartki oferty muszą być spięte w sposób uniemożliwiający dekompletację oferty, ponumerowane kolejnymi numerami. Dopuszcza się własną numerację dokumentów ofertowych pod warunkiem zachowania ciągłości numeracji stron.
- 21.9. Wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty powinny być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem wraz z pieczętą osoby uprawnionej i dodatkowo opatrzone datą dokonania poprawki.

- 21.10. Złożenie oferty zawierającej rozwiązania alternatywne spowoduje odrzucenie oferty.
- 21.11. Każdy Wykonawca może złożyć w niniejszym postępowaniu tylko jedną ofertę. Za równoznaczne ze złożeniem więcej niż jednej oferty przez tego samego Wykonawcę zostanie uznana sytuacja, w której ten sam podmiot występuje w dwóch lub więcej ofertach składanych wspólnie lub jest samodzielnym Wykonawcą, a jednocześnie jest uczestnikiem oferty wspólnej.
- 21.12. W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty zawierały informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów *ustawy z 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji* (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 153 poz. 1503 z późn. zm.), Wykonawca powinien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te powinny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane oraz oznaczone klauzulą: „NIE UDOSTĘPNIAC – INFORMACJE STANOWIĄ TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU ART. 11 UST. 4 USTAWY O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI”.

## 22. ZALECENIA DOTYCZĄCE OPAKOWANIA I OZNAKOWANIA OFERT

- 22.1. Oferty składane są w jednym egzemplarzu, w nieprzejrzystej i zamkniętej kopercie lub opakowaniu.
- 22.2. Koperta powinna zawierać adres Wykonawcy oraz powinna być oznaczona w następujący sposób:

**Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)**

**ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa**

oraz powinna być opisana następująco:

**Oferta na „Dostawę serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego– Państwowego Instytutu Badawczego”**

(Sygn. Postępowania: EZ-240-84/2014)

Nie otwierać przed godziną 12:15, 20.11.2014 roku.

- 22.3. Konsekwencje złożenia oferty niezgodnie z w/w opisem ponosi Wykonawca.

## 23. TERMIN I MIEJSCE SKŁADANIA OFERT

- 23.1. Oferty należy składać na adres:  
**Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)**  
**ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa**  
Kancelaria Ogólna (parter budynku, pok. 1)
- 23.2. **Termin składania ofert upływa 20.11.2014 r. o godz. 12:00**
- 23.3. Oferty nadesłane pocztą będą zakwalifikowane do postępowania przetargowego pod warunkiem ich dostarczenia przez pocztę do terminu określonego w pkt. 23.2 SIWZ. Decyduje data wpływu do Kancelarii Ogólnej PIG-PIB poświadczona stemplem z wpisaną godziną.
- 23.4. Zamawiający niezwłocznie zawiadamia Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie oraz zwraca ofertę po upływie terminu przewidzianego na wniesienie odwołania.

## 24. OTWARCIE OFERT

- 24.1. Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu **20.11.2014 r. o godz. 12:15**, w siedzibie Zamawiającego w bud A, pok. nr 220.
- 24.2. Otwarcie ofert jest jawne.

- 24.3. Bezpośrednio przed otwarciem ofert Zamawiający poda kwotę, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia.
- 24.4. Po otwarciu każdej z ofert, do wiadomości zebranych, zostaną podane dane zgodnie z art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.
- 24.5. Zamawiający na wniosek Wykonawcy nieobecnego na otwarciu ofert przekaze informacje, o których mowa w pkt. 24.3 i 24.4 SIWZ.

## **25. ZMIANA I WYCOFANIE OFERTY**

- 25.1. Wykonawca przed upływem terminu do składania ofert ma prawo:
- 25.1.1. wycofać ofertę poprzez złożenie pisemnego powiadomienia z napisem na kopercie „WYCOFANIE”;
- 25.1.2. zmienić ofertę - powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone wg takich samych zasad jak składana oferta, odpowiednio oznakowane z dopiskiem „ZMIANA”.

## **26. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY**

- 26.1. Wykonawca określi wszystkie ceny zgodnie z Formularzem cenowym (Załącznik nr 4a – 4f do SIWZ) dla części na którą składa ofertę.
- 26.2. Wyliczoną cenę z Formularza cenowego Wykonawca przeniesie do Formularza „Oferta” – Załącznik nr 3 do SIWZ.
- 26.3. Cena w formularzu „Oferta” musi obejmować wszystkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.
- 26.4. Wszystkie ceny określone przez Wykonawcę w Formularzu cenowym zostaną ustalone na okres ważności umowy i nie będą podlegały zmianom.
- 26.5. Wszystkie ceny będą określone w złotych polskich (PLN) z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku, a wszystkie płatności będą realizowane w złotych polskich, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 26.6. Jeżeli Zamawiającemu zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług w zakresie dotyczącym wewnątrz wspólnotowego nabycia towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 26.7. Zamawiający w celu ustalenia, czy oferta zawiera rażąco niską cenę w stosunku do przedmiotu zamówienia może zwrócić się do Wykonawcy o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na wysokość ceny.

## **27. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA KRYTERIÓW**

- 27.1. Ocenie zostaną poddane oferty nie podlegające odrzuceniu.
- 27.2. Przy wyborze najkorzystniejszej oferty, w zakresie każdej części, Zamawiający będzie się kierował następującymi kryteriami i ich znaczeniem:

|       | Numer<br>Kryterium | Nazwa kryterium | Waga podana w<br>punktach |
|-------|--------------------|-----------------|---------------------------|
| 27.3. | 1                  | Cena            | 100                       |

Liczba punktów przyznana poszczególnym ofertom zostanie obliczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku albo z dokładnością wystarczającą do wykazania zróżnicowania ofert niepodlegających odrzuceniu.

**27.4. Sposób obliczenia wartości punktowej w kryterium:**

$$\text{Cof} = \frac{\text{najniższa cena}}{\text{cena oferty badanej}} \times 100 \text{ pkt}$$

**27.5. Za ofertę najkorzystniejszą, w zakresie każdej części, uznana zostanie oferta, która uzyska najwyższą łączną liczbę punktów.**

**28. INFORMACJA O FORMALNOŚCIACH JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO**

**28.1.** W przypadku, gdy jako najkorzystniejsza zostanie uznana oferta złożona przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielnie zamówienia, przed podpisaniem umowy Wykonawcy ci mogą zostać zobowiązani do przedłożenia Zamawiającemu umowy regulującej ich współpracę.

**28.2.** Zamawiający poinformuje Wykonawcę, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, o miejscu i terminie zawarcia umowy.

**29. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY**

**29.1.** Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

**30. WARUNKI UMOWY O WYKONANIE ZAMÓWIENIA**

**30.1.** Ogólne i szczegółowe warunki umowy, które uwzględnione będą w przyszłej umowie z wybranym w wyniku niniejszego postępowania Wykonawcą zamieszczone są w Istotnych postanowieniach umowy – załącznik nr 2 do SIWZ.

**30.2.** Wszelkie pytania i wątpliwości dotyczące Istotnych postanowień umowy, będą rozpatrywane jak dla całej SIWZ, zgodnie z art. 38 ustawy Pzp.

**30.3.** Przewidywane zmiany umowy i warunki ich wprowadzenia zostały określone w Istotnych postanowieniach umowy.

**31. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELNIE ZAMÓWIENIA**

**31.1.** Wykonawcom, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej na zasadach przewidzianych w Dziale VI ustawy Pzp (art. 179 – art. 198 a-g).

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

**31.3.** Odwołujący przesyła kopię odwołania Zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.

**31.4.** Odwołanie wnosi się w terminach określonych w ustawie Pzp w art. 182 ustawy Pzp.

**32. POSTANOWIENIA KOŃCOWE**

**32.1.** Do spraw nieuregulowanych w niniejszej SIWZ zastosowanie mają przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (tj. tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 907).

**32.2.** Wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty i udziałem w postępowaniu ponosi Wykonawca.

**32.3.** Wszystkie załączniki do niniejszej SIWZ stanowią jej integralną część.

### **33. ZAŁĄCZNIKI:**

- 33.1.** Załącznik nr 1 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia;
- 33.2.** Załącznik nr 1.1 do SIWZ – Specyfikacje techniczne dla części I;
- 33.3.** Załączniki nr 1.2-1.7 do SIWZ – Specyfikacje techniczne dla części II;
- 33.4.** Załącznik nr 1.8 do SIWZ – Specyfikacje techniczne dla części III
- 33.5.** Załącznik nr 1.9 do SIWZ – Specyfikacje techniczne dla części IV;
- 33.6.** Załącznik nr 1.10 do SIWZ – Specyfikacje techniczne dla części V;
- 33.7.** Załączniki nr 1.11-1.15 do SIWZ – Specyfikacje techniczne dla części VI;
- 33.8.** Załącznik nr 2 do SIWZ – Istotne postanowienia umowy;
- 33.9.** Załącznik nr 3 do SIWZ – Formularz „Oferta”;
- 33.10.** Załącznik nr 4a do SIWZ – „Formularz cenowy dla części I”;
- 33.11.** Załącznik nr 4b do SIWZ – „Formularz cenowy dla części II”;
- 33.12.** Załącznik nr 4c do SIWZ – „Formularz cenowy dla części III”;
- 33.13.** Załącznik nr 4d do SIWZ – „Formularz cenowy dla części IV”;
- 33.14.** Załącznik nr 4e do SIWZ – „Formularz cenowy dla części V”;
- 33.15.** Załącznik nr 4f do SIWZ – „Formularz cenowy dla części VI”;
- 33.16.** Załącznik nr 5 do SIWZ – Oświadczenie z art. 22 ustawy Pzp;
- 33.17.** Załącznik nr 6 do SIWZ – Oświadczenie z art. 24 ust. 1 ustawy Pzp;
- 33.18.** Załącznik nr 7 do SIWZ – Wykaz „Doświadczenie”;
- 33.19.** Załącznik nr 8 do SIWZ - Oświadczenie z art. 24 ust. 2 pkt.5 ustawy Pzp.

**Opis przedmiotu zamówienia**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

Zamówienie zostało podzielone na sześć części:

Część I - Serwer typ 1

Zamawiający planuje migrację systemów obecnie pracujących na serwerze PowerPC5 na nowy sprzęt.

Część II - Serwer typ 2

- Serwer typ 3
- Serwer typ 4
- Serwer typ 5
- Serwer typ 6
- Przełącznik InfiniBand

Część III - Pamięć masowa

Zamawiający rozbudowuje posiadaną macierz dyskową V7000, SN 78N2F76.

Część IV - Przełączniki LAN

Dostarczone przełączniki muszą być kompatybilne z przełącznikami posiadanymi przez Zamawiającego.

Zamawiający posiada przełączniki dostępowe firmy Juniper 4200.

Część V - Macierz dyskowa

Część VI - Stacja Graficzna typ 1

- Stacja Obliczeniowa
- Notebook typ 1
- Monitor 24"
- Monitory 27"

**2. Dostawa:**

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć i zainstalować (instalacja dotyczy części I, II, V) przedmiot dostawy – sprzęt, wyszczególniony co do rodzaju i ilości w tabeli poniżej:

Część I:

| Nazwa sprzętu | Ilość |
|---------------|-------|
| Serwer typ 1  | 1     |

Część II:

| Nazwa sprzętu | Ilość |
|---------------|-------|
| Serwer typ 2  | 1     |

|                        |   |
|------------------------|---|
| Serwer typ 3           | 8 |
| Serwer typ 4           | 2 |
| Serwer typ 5           | 2 |
| Serwer typ 6           | 1 |
| Przełącznik InfiniBand | 1 |

Część III:

| Nazwa sprzętu | Ilość |
|---------------|-------|
| Pamięć masowa | 2     |

Część IV:

| Nazwa sprzętu    | Ilość |
|------------------|-------|
| Przełączniki LAN | 11    |

Część V:

| Nazwa sprzętu   | Ilość |
|-----------------|-------|
| Macierz dyskowa | 1     |

Część VI:

| Nazwa towaru           | Ilość |
|------------------------|-------|
| Stacja Graficzna typ 1 | 1     |
| Stacja Obliczeniowa    | 1     |
| Notebook typ 1         | 1     |
| Monitor 24"            | 2     |
| Monitor 27"            | 2     |

Realizacja dostawy nastąpi do siedziby Zamawiającego tj. do Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego:

Dla części I-IV, VI – ul. Jagiellońska 76; 03-301 Warszawa

Dla części V – Oddział Karpacki, ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków

### 3. Wymagania techniczne sprzętu:

- a) Oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy.
- b) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć komplet niezbędnych sterowników lub

odpowiednich firmware'ów, do całego dostarczonego sprzętu.

- c) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć licencje wymagane do instalacji pól dyskowych – dotyczy części III.
- d) Poprawna praca serwerów, przełącznika Infini Band, pamięci masowych i macierzy musi być zapewniona po ich instalacji.
- e) Wszystkie elementy dostarczanej infrastruktury muszą ze sobą współpracować z infrastrukturą Zamawiającego – dotyczy części II.
- f) Oferowane komputery muszą posiadać oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem oraz oprogramowanie diagnostyczne – dotyczy części II.
- g) Obudowa w jednostce centralnej musi posiadać czujnik otwarcia obudowy oraz zaczep pozwalający zabezpieczyć plombą obudowę przed niekontrolowanym otwarciem – dotyczy części VI.
- h) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć do oferowanego sprzętu komplet przewodów oraz minimum pięciometrowe przewody sieciowe kategorii 6e – dotyczy części VI.
- i) Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć komplet niezbędnych sterowników do całego dostarczonego sprzętu zoptymalizowanych pod zaoferowaną platformę systemową na nośnikach CD lub DVD – dotyczy części VI.

#### **4. Usługi instalacyjne:**

- a) Instalacja dostarczonego sprzętu dotyczy części I, II, V  
Dla części I-II – ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa  
Dla części V - ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków
- b) Dla części I: Podłączenie do działającej z innymi serwerami Power5 i Power6 konsoli HMC.

#### **5. Wymagania dotyczące gwarancji:**

- a) Wykonawca zobowiązany jest udzielić gwarancji na prawidłowe działanie dostarczonego sprzętu (wszystkich jego elementów) na okres minimum 36 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru, jednak nie krótszy niż okres gwarancji producenta sprzętu.
- b) Naprawy gwarancyjne wykonywane będą w dni robocze tj. od poniedziałku do piątku, w godzinach od 8.00 do 16.00.
- c) Czas reakcji na zgłoszenie usterki 1 dzień roboczy tj. najpóźniej do godz. 16 dnia następnego po dniu zgłoszenia.
- d) Naprawy realizowane w siedzibie Zamawiającego:  
dla części I-IV, VI: w Warszawie przy, ul. Jagiellońskiej 76  
dla części V: w Krakowie, przy ul. Skrzatów 1
- e) Maksymalny czas naprawy dla części I-V -7 dni roboczych, dla części VI -3 dni robocze liczone od daty zgłoszenia.
- f) W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu aktualnych (najnowszych) wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).
- g) W przypadku wady, awarii, usterki dysków twardych uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego.
- h) Wykonawca zapewni sprawny serwis gwarancyjny na zasadach określonych w Istotnych Postanowieniach Umowy.

#### **6. Termin realizacji przedmiotu zamówienia:**

- 1) dla części I, II, V - dostawa z instalacją: do 30 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 31.12.2014 r.
- 2) dla części III, IV - dostawa do 30 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 31.12.2014 r.
- 3) dla części VI - dostawa do 21 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 31.12.2014 r.

7. Oprogramowanie – dotyczy części VI

Oprogramowanie wchodzące w skład przedmiotu zamówienia musi posiadać odpowiednie certyfikaty licencji, potwierdzające jego prawne nabycie.

Równoważny MS Windows 7 Professional: Ilekcioć w SIWZ jest mowa o oprogramowaniu równoważnym z systemem MS Windows 7 Professional, przez produkt równoważny w takim przypadku należy rozumieć oprogramowanie, na którym poprawnie działają programy (aplikacje użytkowe wykonane na zamówienie Zamawiającego lub zakupione jako produkt gotowy) Zamawiającego, działające w środowisku Microsoft Windows opartym na domenie Active Directory. W skład tego oprogramowania wchodzi: Bank Hydro, Platforma PSH, GOCAD, GeoStar, GeoPlan, GeoSlope, LogSystem, Lewis, Origin Pro, Płatnik, LogPlot. Poprawne działanie oprogramowania Zamawiającego w środowisku równoważnym musi być możliwe bez wykonania dodatkowych czynności (np. kompilacji), obecności programów pomocniczych i nie może powodować obniżenia wydajności aplikacji. Powinien posiadać wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0, 4.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. Przez normę jakościową równoważną rozumie się taką, która potwierdza, że dostarczane produkty odpowiadają określonym normom lub specyfikacjom technicznym lub poświadczą zgodność działań Wykonawcy z normami jakościowymi lub poświadczą zgodność działań Wykonawcy z równoważnymi normami jakościowymi odwołującymi się do systemów zapewniania jakości opartych na odpowiednich normach europejskich lub potwierdza odpowiednio stosowanie przez Wykonawcę równoważnych środków zapewnienia jakości.

8. Minimalne parametry techniczne szczegółowo opisano w załączonych specyfikacjach technicznych zamawianego sprzętu (załącznikach 1.1-1.15 do SIWZ).

| Specyfikacja techniczna nr 1 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serwer typ 1                 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |
| Lp.                          | Element/cecha                       | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                          | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”,<br>jeśli są to minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub jeśli są<br>wyższe) |
| 1.                           | Procesory                           | Procesor klasy PowerPC zapewniający uzyskanie wyniku min 239 pkt w teście SPECint_rate2006 Base dla oferowanego serwera w konfiguracji dwuprocessorowej. Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> |                                                                                                                                            |
| 2.                           | Liczba procesorów w każdym serwerze | 1                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |
| 3.                           | Pamięć RAM                          | Min. 128 GB RAM z korekcją błędów Advanced ECC                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 4.                           | Sterownik dysków wewnętrznych       | Nie wymagane                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| 5.                           | Dyski twarde                        | Nie wymagane                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| 6.                           | Napęd CD-ROM                        | 1 napęd DVD/DVD-RW                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |
| 7.                           | Interfejsy FC                       | 4 interfejsy fizyczne 8Gb Fiber Channel LC                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| 8.                           | Interfejsy sieciowe (LAN)           | 8 interfejsów fizycznych 1Gb, Ethernet                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |
| 9.                           | Interfejs zdalnego zarządzania      | Karta zdalnego zarządzania z możliwością przejęcia graficznej konsoli (licencje do zapewnienia tej funkcjonalności powinny być dołączone do serwera). Możliwość włączenia, wyłączenia, resetu serwera. Możliwość mapowania CD/DVD/USB/ISO do zdalnego serwera.                 |                                                                                                                                            |
| 10.                          | Wspierane systemy operacyjne        | AIX.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |
| 11.                          | Zasilanie                           | 2 redundantne zasilacze z kablami zasilającymi umożliwiającymi podłączenie do szafy 19”.                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                            |

|     |                       |                                                                                                                                                                                                      |  |
|-----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 12. | Mocowanie             | Montowany w standardowej szafie 19", szyny montażowe dołączone do serwera                                                                                                                            |  |
| 13. | Wysokość              | Max 2U                                                                                                                                                                                               |  |
| 14. | interfejsy wewnętrzne | Min.1 interfejs USB 2.0 lub min. 1 gniazdo na kartę SD                                                                                                                                               |  |
| 15. | Inne                  | Serwer powinien być dostarczony z licencjami na system operacyjny na wszystkie cory CPU, licencjami na technologię PowerVM na wszystkie cory CPU. Możliwość zainstalowania wersji AIX 5.3 i wyższej. |  |

.....  
podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 2 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serwer typ 2                 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| Lp.                          | Element/cecha                       | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”,<br>jeśli są to minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub jeśli są<br>wyższe) |
| 1.                           | Procesory                           | Procesor klasy x86-64 zapewniający uzyskanie wyniku min 1600 pkt w teście SPECint_rate2006 Baseline dla oferowanego serwera w konfiguracji czteroprocessorowej. Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a><br><u>Procesor musi komunikować się z pamięcią na poziomie min 85GB/s.</u> |                                                                                                                                            |
| 2.                           | Liczba procesorów w każdym serwerze | 4 (max 12core/CPU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
| 3.                           | Pamięć RAM                          | Min. 1024 GB RAM z korekcją błędów Advanced ECC i dwukanałowym dostępem (osiągająca przepustowość 85GB/s)                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |
| 4.                           | Sterownik dysków wewnętrznych       | Macierzowy, RAID 0,1,5, z pamięcią cache, min 256MB z podtrzymaniem bateryjnym                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| 5.                           | Dyski twarde                        | 2 dyski SAS lub SCSI min. 300 GB typu Hot-plug, min.10000 RPM                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| 6.                           | Napęd CD-ROM                        | 1 napęd DVD/DVD-RW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
| 7.                           | Interfejsy FC                       | Nie wymagane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| 8.                           | Interfejsy InfiniBand               | 4 interfejsy fizyczne min. 56Gb/s. Zgodne z oferowanym przełącznikiem w specyfikacji technicznej nr 7                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| 9.                           | Interfejsy sieciowe (LAN)           | 2 interfejsy fizyczne 1Gb, Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |
| 10.                          | Interfejs zdalnego zarządzania      | Karta zdalnego zarządzania z możliwością przejęcia graficznej konsoli (licencje do zapewnienia tej funkcjonalności powinny być dołączone do serwera). Możliwość włączenia, wyłączenia, resetu serwera. Możliwość mapowania CD/DVD/USB/ISO do zdalnego serwera                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| 11.                          | Wspierane systemy operacyjne        | MS Windows 2008, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| 12.                          | Zasilanie                           | 2 redundantne zasilacze z kablami zasilającymi umożliwiającymi podłączenie do szafy 19"                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                            |

|     |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 13. | Mocowanie             | Montowany w standardowej szafie 19", szyny montażowe dołączone do serwera                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 14. | Wysokość              | Max 6U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 15. | interfejsy wewnętrzne | Min.1 interfejs USB 2.0 lub min. 1 gniazdo na kartę SD/Flash                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| 16. | Inne                  | Serwer SMP (Symmetric multiprocessing) zbudowany w formie monobloku. Nie dopuszcza się łączenia kilku mniejszych serwerów zewnętrznymi czy wewnętrznymi połączeniami elektrycznymi pomiędzy ich obudowami/plytami głównymi, nie dopuszcza się wykorzystania software/middleware grupującego mniejsze serwery w pojedynczą maszynę SMP |  |

.....  
podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 3 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serwer typ 3                 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| Lp.                          | Element/cecha                       | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”,<br>jeśli są to minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub jeśli są<br>wyższe) |
| 1.                           | Procesory                           | Procesor klasy x86-64 zapewniający uzyskanie wyniku min 646 pkt w teście SPECint_rate2006 Base dla oferowanego serwera w konfiguracji dwuprocesorowej. Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a><br>Procesor musi komunikować się z pamięcią na poziomie min 59GB/s. |                                                                                                                                            |
| 2.                           | Liczba procesorów w każdym serwerze | 2 (max 10core/CPU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
| 3.                           | Pamięć RAM                          | Min. 64 GB RAM z korekcją błędów Advanced ECC (osiągająca przepustowość 59GB/s)                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| 4.                           | Sterownik dysków wewnętrznych       | Nie wymagany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| 5.                           | Dyski twarde                        | Nie wymagany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| 6.                           | Napęd CD-ROM                        | Nie wymagany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| 7.                           | Interfejsy FC                       | Nie wymagane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| 8.                           | Interfejsy InfiniBand               | 1 interfejs fizyczny min. 56Gb/s. Zgodne z oferowanym przełącznikiem w specyfikacji technicznej nr 7.                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| 9.                           | Interfejsy sieciowe (LAN)           | 2 interfejsy fizyczne 1Gb, Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |
| 10.                          | Interfejs zdalnego zarządzania      | Karta zdalnego zarządzania z możliwością przejęcia graficznej konsoli (licencje do zapewnienia tej funkcjonalności powinny być dołączone do serwera). Możliwość włączenia, wyłączenia, resetu serwera. Możliwość mapowania CD/DVD/USB/ISO do zdalnego serwera.                                                                                   |                                                                                                                                            |
| 11.                          | Wspierane systemy                   | MS Windows 2008, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |

|     |                       |                                                                                                                 |  |
|-----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     | operacyjne            |                                                                                                                 |  |
| 12. | Zasilanie             | 2 redundantne zasilacze z kablami zasilającymi umożliwiającymi podłączenie do szafy 19”.                        |  |
| 13. | Mocowanie             | Montowany w standardowej szafie 19”, szyny montażowe dołączone do serwera                                       |  |
| 14. | Wysokość              | Max 1U                                                                                                          |  |
| 15. | interfejsy wewnętrzne | Min.1 interfejs USB 2.0 lub min. 1 gniazdo na kartę SD/Flash do bootowania systemu, karta o pojemności min. 8GB |  |

.....  
podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 4 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serwer typ 4                 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
| Lp.                          | Element/cecha                       | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                         | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”,<br>jeśli są to minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub jeśli są<br>wyższe) |
| 1.                           | Procesory                           | Processor klasy x86-64 zapewniający uzyskanie wyniku min 350 pkt w teście SPECint_rate2006 Base dla oferowanego serwera w konfiguracji dwuprocesorowej. Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> |                                                                                                                                            |
| 2.                           | Liczba procesorów w każdym serwerze | 1 (max 6core/CPU)                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |
| 3.                           | Pamięć RAM                          | Min. 32 GB RAM z korekcją błędów Advanced ECC                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| 4.                           | Sterownik dysków wewnętrznych       | Macierzowy, RAID 0,1,5, z pamięcią cache, min 512MB z podtrzymaniem baterijnym                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                            |
| 5.                           | Dyski twarde                        | 2 dyski SAS lub SCSI min 300GB typu hot-plug, min. 10000RPM                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                            |
| 6.                           | Napęd CD-ROM                        | 1 napęd DVD/DVD-RW                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |
| 7.                           | Interfejsy FC                       | 2 interfejsy fizyczne 8Gb Fiber Chanell LC                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| 8.                           | Interfejsy InfiniBand               | 1 interfejs fizyczny min. 56Gb/s. Zgodne z oferowanym przełącznikiem w specyfikacji technicznej nr 7.                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                            |
| 9.                           | Interfejsy sieciowe (LAN)           | 2 interfejsy fizyczne 1Gb, Ethernet                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                            |
| 10.                          | Interfejs zdalnego zarządzania      | Karta zdalnego zarządzania z możliwością przejęcia graficznej konsoli (licencje do zapewnienia tej funkcjonalności powinny być dołączone do serwera). Możliwość włączenia, wyłączenia, resetu serwera. Możliwość mapowania CD/DVD/USB/ISO do zdalnego serwera                 |                                                                                                                                            |

|     |                              |                                                                                         |  |
|-----|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 11. | Wspierane systemy operacyjne | MS Windows 2008, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware         |  |
| 12. | Zasilanie                    | 2 redundantne zasilacze z kablami zasilającymi umożliwiającymi podłączenie do szafy 19" |  |
| 13. | Mocowanie                    | Montowany w standardowej szafie 19", szyny montażowe dołączone do serwera               |  |
| 14. | Wysokość                     | Max 1U                                                                                  |  |
| 15. | Interfejsy wewnętrzne        | Min.1 interfejs USB 2.0 lub min. 1 gniazdo na kartę SD                                  |  |

.....  
podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 5 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serwer typ 5                 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                            |
| Lp.                          | Element/cecha                       | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                           | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”,<br>jeśli są to minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub jeśli są<br>wyższe) |
| 1.                           | Procesory                           | Procesor klasy x86-64 zapewniający uzyskanie wyniku min 180 pkt w teście SPECint_rate2006 Base dla oferowanego serwera w konfiguracji jednoprocessorowej. Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> |                                                                                                                                            |
| 2.                           | Liczba procesorów w każdym serwerze | 1 (max 6core/CPU)                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |
| 3.                           | Pamięć RAM                          | Min. 8 GB RAM z korekcją błędów Advanced ECC                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| 4.                           | Sterownik dysków wewnętrznych       | Macierzowy, RAID 0,1,5, z pamięcią cache, min 512MB z podtrzymaniem bateryjnym                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                            |
| 5.                           | Dyski twarde                        | 2 dyski SAS lub SCSI min 300GB typu hot-plug, min. 10000RPM                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                            |
| 6.                           | Napęd CD-ROM                        | 1 napęd DVD/DVD-RW                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                            |
| 7.                           | Interfejsy FC                       | Nie wymagane                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| 8.                           | Interfejsy InfiniBand               | Nie wymagane                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                            |
| 9.                           | Interfejsy sieciowe (LAN)           | 2 interfejsy fizyczne 1Gb, Ethernet                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                            |
| 10.                          | Interfejs zdalnego zarządzania      | Karta zdalnego zarządzania z możliwością przejęcia graficznej konsoli (licencje do zapewnienia tej funkcjonalności powinny być dołączone do serwera). Możliwość włączenia, wyłączenia, resetu serwera. Możliwość mapowania CD/DVD/USB/ISO do zdalnego serwera.                  |                                                                                                                                            |

|     |                              |                                                                                          |  |
|-----|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 11. | Wspierane systemy operacyjne | MS Windows 2008, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware.         |  |
| 12. | Zasilanie                    | 2 redundantne zasilacze z kablami zasilającymi umożliwiającymi podłączenie do szafy 19”. |  |
| 13. | Mocowanie                    | Montowany w standardowej szafie 19”, szyny montażowe dołączone do serwera                |  |
| 14. | Wysokość                     | Max 1U                                                                                   |  |
| 15. | interfejsy wewnętrzne        | Min.1 interfejs USB 2.0 lub min. 1 gniazdo na kartę SD                                   |  |

.....  
podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 6 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Serwer typ 6                 |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| Lp.                          | Element/cecha                       | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”, jeśli są to minimalne parametry określone w kol. 2, lub jeśli są wyższe) |
| 1.                           | Procesory                           | Procesor klasy x86-64 zapewniający uzyskanie wyniku min 646 pkt w teście SPECint_rate2006 Base dla oferowanego serwera w konfiguracji dwuprocesorowej. Zamawiający wymaga, aby wynik testu był dostępny publicznie na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a><br>Procesor musi komunikować się z pamięcią na poziomie min 59GB/s. |                                                                                                                                   |
| 2.                           | Liczba procesorów w każdym serwerze | 2 (max 10core/CPU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |
| 3.                           | Pamięć RAM                          | Min. 128 GB RAM z korekcją błędów Advanced ECC (osiągająca sumaryczną przepustowość min. 59GB/s)                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 4.                           | Sterownik dysków wewnętrznych       | Macierzowy, RAID 0,1,5, z pamięcią cache, min 512MB z podtrzymaniem baterijnym                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| 5.                           | Dyski twarde                        | 2 dyski SAS lub SCSI min 300GB typu hot-plug, min. 10000RPM,<br>2 dyski SAS lub SCSI lub SATA min 3TB typu hot-plug, min. 7000RPM                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |
| 6.                           | Napęd CD-ROM                        | Nie wymagany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| 7.                           | Interfejsy FC                       | Nie wymagane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| 8.                           | Interfejsy InfiniBand               | Nie wymagane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| 9.                           | Interfejsy sieciowe (LAN)           | 2 interfejsy fizyczne 1Gb, Ethernet                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| 10.                          | Interfejs zdalnego zarządzania      | Karta zdalnego zarządzania z możliwością przejęcia graficznej konsoli (licencje do zapewnienia tej funkcjonalności powinny być dołączone do serwera). Możliwość włączenia, wyłączenia, resetu serwera. Możliwość mapowania CD/DVD/USB/ISO do zdalnego serwera.                                                                                   |                                                                                                                                   |
| 11.                          | Wspierane systemy operacyjne        | MS Windows 2008, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, VMware.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |

|     |                       |                                                                                          |  |
|-----|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 12. | Zasilanie             | 2 redundantne zasilacze z kablami zasilającymi umożliwiającymi podłączenie do szafy 19". |  |
| 13. | Mocowanie             | Montowany w standardowej szafie 19", szyny montażowe dołączone do serwera                |  |
| 14. | Wysokość              | Max 1U                                                                                   |  |
| 15. | interfejsy wewnętrzne | Min.1 interfejs USB 2.0 lub min. 1 gniazdo na kartę SD/Flash do bootowania systemu       |  |

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 7 |                             |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przełącznik InfiniBand       |                             |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |
| Lp.                          | Element/cecha               | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                  | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”, jeśli są to minimalne parametry określone w kol. 2, lub jeśli są wyższe) |
| 1.                           | Liczba portów               | Min. 36                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |
| 2.                           | Prędkość pojedynczego portu | Min. 56Gb/s                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
| 3.                           | Przepływność                | 4Tb/s                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| 4.                           | MTU                         | Od 256 bajtów do 4K bajtów                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| 5.                           | Specyfikacja                | IBTA 1.21 i 1.3, 9 wirtualnych linii (8 danych i 1 zarządzająca), QoS                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| 6.                           | Zarządzanie                 | Przez port Ethernet, z konsoli tekstowej poprzez protokół SSH.                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |
| 7.                           | Zasilanie                   | 2 redundantne zasilacze z kablami zasilającymi umożliwiającymi podłączenie do szafy 19”.                                                                                                                               |                                                                                                                                   |
| 8.                           | Chłodzenie                  | Przełącznik montowany z tyłu szafy. Musi mieć przepływ powietrza z tyłu do przodu.                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| 9.                           | Mocowanie                   | Montowany w standardowej szafie 19”, dołączone szyny montażowe                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |
| 10.                          | Wysokość                    | Max 1U                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 11.                          | Kable                       | 36 kabli do połączenia serwerów typ 2,3 i 4 (9 długości 1m, 9 długości 2m i 18 długości 5m).<br>Powinny zostać dostarczone kable z odpowiednimi wkładkami od strony serwera i przełącznika lub odpowiednio zakończone. |                                                                                                                                   |

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 8 |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pamięć masowa                |                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                |
| Lp.                          | Rozbudowa macierzy dyskowej V7000, SN 78N2F76 o 2 półki dyskowe. | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Parametry oferowane (należy potwierdzić słowem „tak”, jeśli są to minimalne parametry określone w kol. 2, lub jeśli są wyższe) |
| 1.                           | Obudowa                                                          | IBM Storwize V7000 Disk Expansion Enclosure.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                |
| 2.                           | Wymagana pojemność półki                                         | 1) Przestrzeń dyskowa pierwszej półki zbudowana za pomocą 14 dysków o parametrach 3TB,3.5 in. 7.2k NL SAS HDD,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                |
|                              |                                                                  | 2) Przestrzeń dyskowa drugiej półki zbudowana za pomocą 7 dysków o parametrach 3TB,3.5 in. 7.2k NL SAS HDD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                |
| 3.                           | Licencje                                                         | IBM Storwize V7000 Software, należy dołączyć licencje wymagane do instalacji i uruchomienia półki z dyskami do pracy z macierzą dyskową.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                |
| 4.                           | Serwisowalność i utrzymanie                                      | Możliwość uaktualniania oprogramowania (firmware'u) półki bez przerywania pracy systemu.<br>Wymiana elementów systemu w trybie „Hot-Swap”<br>Brak pojedynczego punktu awarii, który powodowałby brak dostępu do półki. Pełna redundancja, półki w szczególności zdublowanie połączenia z macierzą, zasilaczy i wentylatorów<br>Półka przystosowana do napraw w miejscu zainstalowania oraz wymiany elementów bez konieczności jej wyłączenia. |                                                                                                                                |
| 5.                           | Wyposażenie dodatkowe                                            | Wszystkie kable (zasilające, do sieci LAN i SAN, inne) niezbędne do normalnej pracy urządzeń w dostarczonej konfiguracji. Szyny do montażu półki dyskowej w szafie RAC.                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |
| 6.                           | Uruchomienie                                                     | Podłączenie do pracującej macierzy i uruchomienie dostarczonej półki dyskowej w siedzibie Zamawiającego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                |

.....  
 podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
 przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 9 |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Przełączniki LAN             |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                |
| Lp.                          | Przełączniki Ethernet co najmniej 48 portów w każdym z redundantnym zasilaczem | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Parametry oferowane (należy potwierdzić słowem „tak”, jeśli są to minimalne parametry określone w kol. 2, lub jeśli są wyższe) |
| 1.                           | Obudowa                                                                        | Obudowa rackowa 19” o wysokości 1U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                |
| 2.                           | Interfejs                                                                      | Co najmniej 48 interfejsów 10/100/1000BASE-T obsługujących PoE-plus<br><br>Co najmniej 2 porty 10GigE, akceptujące moduły XFP dowolnego producenta (należy dołączyć 2 wkładki 10Gbps LC obsługujących odległość do 300m oraz światłowody wielomodowe zainstalowane w 2 przełącznikach w celu zestawienia up-linku, oraz 2 kable DAC 10Gb Ethernet SFP+ o długości min. 7m) |                                                                                                                                |
| 3.                           | Stack                                                                          | Możliwość stackowania co najmniej 10 przełączników z przepływnością stacka co najmniej 128 Gbit na sekundę<br><br>Kable do stackowania przełączników<br><br>Tworzenie wirtualnej obudowy (Virtual Chassis)                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                |
| 4.                           | Adresy MAC                                                                     | Obsługa co najmniej 24000 adresów MAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                |
| 5.                           | VLAN                                                                           | Obsługa co najmniej 4096 VLANów (zgodnie z 802.1Q)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                |
| 6.                           | Przepustowość                                                                  | Maksymalna przepustowość przełącznika co najmniej 100 milionów pakietów na sekundę<br><br>Przepustowość matrycy przełączającej co najmniej - 128Gbps                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |
| 7.                           | Zasilanie                                                                      | Dwa w pełni redundantne zasilacze AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                |

|     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|-----|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |             | Możliwość wymiany redundantnego zasilacza w czasie pracy urządzenia<br><br>Kable zasilające do podłączenia wszystkich zasilaczy w standardzie C13/C14 długości minimum 1,8m                                                                                                                                           |  |
| 8.  | Protokoły   | Obsługa następujących protokołów sieciowych: RSTP, MSTP, GVRP, LACP, OSPF, VRRP                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 9.  | Zarządzanie | Dostęp po protokole SSH z możliwością uwierzytelniania za pomocą protokołu RADIUS.<br><br>Możliwość edycji konfiguracji na urządzeniu bez jej jednoczesnego aplikowania (aplikowanie konfiguracji na żądanie)<br><br>Możliwość powrotu do uprzednio zapisanej konfiguracji w wypadku utraty połączenia z urządzeniem. |  |
| 10. | Filtry ACL  | Obsługa co najmniej 7000 filtrów (ACL)                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| 11. | Routing     | Obsługa co najmniej 12000 wpisów w tablicy routingu protokołu IPv4 unicast+multicast<br><br>Obsługa co najmniej 4000 wpisów w tablicy routingu protokołu IPv6 unicast+multicast                                                                                                                                       |  |
| 12. | Inne        | Możliwość rozszerzenia funkcjonalności o obsługę MPLS (po zainstalowaniu oddzielnego oprogramowania/licencji dostępnego w przyszłości)<br><br>Obsługa funkcji port mirroring (local/remote - 1/1)                                                                                                                     |  |

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 10 |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Macierz dyskowa               |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                   |
| Lp.                           | Element/cecha                | Charakterystyka (wymagania minimalne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”, jeśli są to minimalne parametry określone w kol. 2, lub jeśli są wyższe) |
| 1.                            | Wymagana pojemność           | Przestrzeń dyskowa zbudowana za pomocą 12 dysków w technologii SATA lub FATA lub NL-SAS o pojemności 2TB.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| 2.                            | Rozbudowa                    | Możliwość rozbudowy macierzy (bez utraty danych i konieczności ich odtwarzania z backupu, bez potrzeby dokupienia dodatkowych licencji oprogramowania macierzy) do co najmniej 150 TB.                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 3.                            | Obsługa dysków               | Obsługa dysków SAS lub SATA lub FATA lub NL-SAS. Możliwość instalacji napędów dyskowych SATA lub FATA lub NL-SAS z napędami dyskowymi SAS lub FC w obrębie pojedynczej macierzy. Macierz musi obsługiwać następujące dyski 3.5”: 300GB/15K, 450GB/15K, 600GB/15K oraz 1TB i/lub 2TB i/lub 3TB. W przypadku oferowania dysków 2.5” macierz musi obsługiwać dyski: 300GB/15k, 300GB/10K, 600GB/10K, 1TB. |                                                                                                                                   |
| 4.                            | Sposób zabezpieczenia danych | Macierz powinna obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID 0, 1, 5 lub RAID4, 6 realizowane sprzętowo za pomocą dedykowanego układu, z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| 5.                            | Zabezpieczenie dyskami SPARE | Możliwość definiowania globalnych dysków SPARE lub odpowiedniej zapasowej przestrzeni dyskowej dla różnych grup RAID                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                   |
| 6.                            | Interfejsy dysków            | Dyski twarde typu „Hot-Plug” z dwoma interfejsami.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |

|     |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|-----|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 7.  | Tryb pracy kontrolerów macierzowych            | Praca w trybie active/active.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| 8.  | Pamięć CACHE                                   | Minimalna wielkość zainstalowanej pamięci CACHE 4GB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 9.  | Zabezpieczenie pamięci CACHE                   | Mirrorowanie pamięci CACHE kontrolerów macierzowych.<br>Podtrzymanie pamięci CACHE kontrolerów macierzowych przez minimum 72 h lub zrzut danych z cache do pamięci nieulotnej.                                                                                                                                                                             |  |
| 10. | Interfejsy zewnętrzne                          | Co najmniej 2 zewnętrzne interfejsy iSCSI o prędkości co najmniej 10Gb/s.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 11. | Podłączanie zewnętrznych systemów operacyjnych | Możliwość jednoczesnego podłączenia co najmniej 10 niezależnych systemów VMware ESX 5, MS Windows 2003/2008, RedHat Linux 4/5, SUSE/SLES 9/10.                                                                                                                                                                                                             |  |
| 12. | Obsługa kanałów I/O                            | Obsługa wielu kanałów I/O (Multipathing). Automatyczne przełączanie kanału I/O w wypadku awarii ścieżki dostępu serwerów do macierzy z utrzymaniem ciągłości dostępu do danych. Przełączanie kanałów I/O oparte o natywne mechanizmy systemów operacyjnych wspieranych przez macierz.                                                                      |  |
| 13. | Serwisowalność i utrzymanie macierzy           | Możliwość uaktualniania oprogramowania (firmware'u) macierzy bez przerywania pracy systemu.                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|     |                                                | Wymiana dysków w systemie w trybie „Hot-Swap”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|     |                                                | Macierz musi umożliwiać zdalne zarządzanie macierzą oraz automatyczne informowanie centrum serwisowego o awarii.                                                                                                                                                                                                                                           |  |
| 14. | Zarządzanie                                    | Zarządzanie macierzą z poziomu pojedynczego interfejsu graficznego. Wymagane jest stałe monitorowanie stanu macierzy oraz możliwość konfigurowania jej zasobów dyskowych.<br><br>Monitorowanie wydajności macierzy według parametrów takich jak: przepustowość oraz liczba operacji I/O dla interfejsów zewnętrznych, wewnętrznych, grup dyskowych, dysków |  |

|     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|-----|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|     |                         | logicznych (LUN) oraz kontrolerów. Wymagane jest dostarczenie odpowiedniej licencji dla opisanej funkcjonalności.                                                                                                                                         |  |
| 15. | Wewnętrzne kopie danych | Możliwość dokonywania na żądanie tzw. migawkowej kopii danych (snapshot, point-in time) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych.<br><br>Wymagane jest dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności na całą pojemność macierzy. |  |
|     |                         | Możliwość dokonywania na żądanie pełnej fizycznej kopii danych (clon) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych.<br><br>Wymagane jest dostarczenie licencji dla tej funkcjonalności na całą pojemność macierzy.                   |  |

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 11  |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stacja Graficzna typ 1         | Minimalne parametry                                                                                                                                                                                                             | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić<br>słowem „tak”, jeśli są to<br>minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub<br>jeśli są wyższe) |
| Płyta główna                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rodzaj                         | Jednoprocesorowa                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |
| Procesor                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Architektura                   | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Wydajność                      | Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż 8200 punktów według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> |                                                                                                                                               |
| Liczba procesorów              | 1                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Typ procesora                  | wielordzeniowy                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
| Pamięć operacyjna              |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rozmiar pamięci                | 16 GB DDR3                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |
| Obsługa pamięci                | 64 GB                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |
| Czytnik kart pamięci           |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rodzaje obsługiwanych kart     | SD                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| Napęd CD                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rodzaj (CD/DVD)                | DVD +/- lub Nagrywarka DVD +/- RW                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Prędkość                       | X8                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| Kontroler dysków               |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rodzaj (obsługiwane standardy) | SATAII                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                               |
| Obsługiwane typy RAID          | 1,5                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
| Dyski twarde                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |

| Specyfikacja techniczna nr 11    |                                                                   |                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stacja Graficzna typ 1           | Minimalne parametry                                               | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić<br>słowem „tak”, jeśli są to<br>minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub<br>jeśli są wyższe) |
| Ilość                            | 2                                                                 |                                                                                                                                               |
| Łączny rozmiar                   | 2 TB                                                              |                                                                                                                                               |
| Prędkość obrotów                 | 7200                                                              |                                                                                                                                               |
| Standard                         | SATAII                                                            |                                                                                                                                               |
| Miejsce na dodatkowy dysk        | Możliwość instalacji dodatkowego dysku                            |                                                                                                                                               |
| Porty wejścia/wyjścia            |                                                                   |                                                                                                                                               |
| Rodzaj/ilość                     | USB 2.0 /2                                                        |                                                                                                                                               |
| Rodzaj/ilość                     | USB 3.0 /2                                                        |                                                                                                                                               |
|                                  | dwa porty USB wyprowadzone z przodu obudowy                       |                                                                                                                                               |
| Gniazda rozszerzeń               |                                                                   |                                                                                                                                               |
| Rodzaj / ilość                   | PCI /1                                                            |                                                                                                                                               |
| Rodzaj / ilość                   | PCI Express x16/1                                                 |                                                                                                                                               |
| Mysz                             | USB z funkcją przewijania (scroll)– optyczna 1000dpi              |                                                                                                                                               |
| Klawiatura                       | USB US standard 101/102 klawisze klawisze z czytnikiem Smart Card |                                                                                                                                               |
| Karta sieciowa                   |                                                                   |                                                                                                                                               |
| Typ                              | Ethernet 10/100/1000 RJ-45                                        |                                                                                                                                               |
| Ilość                            | 1                                                                 |                                                                                                                                               |
| Obsługiwane funkcje              | PXE, Wake on LAN, Alert on LAN                                    |                                                                                                                                               |
| Karta graficzna                  |                                                                   |                                                                                                                                               |
| Czy zintegrowana z płytą główną? | Nie                                                               |                                                                                                                                               |

| Specyfikacja techniczna nr 11  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stacja Graficzna typ 1         | Minimalne parametry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić<br>słowem „tak”, jeśli są to<br>minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub<br>jeśli są wyższe) |
| Typ                            | Karta graficzna z funkcją Dualview (możliwość podłączenia jednocześnie dwóch monitorów), dwa złącza DVI, 1 GB GDDR5 własnej pamięci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
| Ilość                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |
| Wspierane graficzne API        | OpenGL 4.0 lub wyższe, OpenCL, DirectX 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rozdzielczość                  | 2560 x 1600 @ 60Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Karta dźwiękowa                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |
| Karta dźwiękowa                | Zgodna z AC 97, HD Audio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
| Głośniki                       | Głośnik wbudowany w obudowę komputera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                               |
| Obudowa                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |
| Typ                            | Micro Tower lub Mini Tower lub Midi Tower                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Bezpieczeństwo i monitorowanie |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |
| Funkcje monitorowania          | Zgodność z ACPI, Wake on LAN, WfM 2.0, zgodność DMI 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |
| Funkcje bezpieczeństwa         | Czujnik otwarcia obudowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
| Zarządzanie                    | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:<br>a) monitorowanie konfiguracji komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej<br>b) zdalną konfigurację ustawień BIOS<br>c) zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CDROM lub FDD z serwera zarządzającego<br>e) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być |                                                                                                                                               |

| Specyfikacja techniczna nr 11 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stacja Graficzna typ 1        | Minimalne parametry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić<br>słowem „tak”, jeśli są to<br>minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub<br>jeśli są wyższe) |
|                               | <p>zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 oraz DASH 1.0.0</p> <p>f) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS</p> <p>g) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p> |                                                                                                                                               |
| Preinstalowane oprogramowanie |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| System operacyjny             | System operacyjny wykorzystujący architekturę 64 bit, oferowaną ilość pamięci RAM, rekomendowany przez producenta oferowanego sprzętu np. Windows 7 Professional 64bit lub równoważny wraz z kompletem nośników CD/DVD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Diagnostyka                   | Oprogramowanie do zarządzania i diagnostyki stacji wraz ze sterownikami + nośnik CD/DVD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |

.....  
 podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
 przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 12  |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stacja Obliczeniowa            | Minimalne parametry                                                                                                                                                                                                             | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić<br>słowem „tak”, jeśli są to<br>minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub<br>jeśli są wyższe. |
| Płyta główna                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rodzaj                         | Jednoprocesorowa                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                               |
| Procesor                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Architektura                   | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Wydajność                      | Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż 8200 punktów według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> |                                                                                                                                               |
| Liczba procesorów              | 1                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Typ procesora                  | wielordzeniowy                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
| Pamięć operacyjna              |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rozmiar pamięci                | 8GB DDR3                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Obsługa pamięci                | 16 GB                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |
| Czytnik kart pamięci           |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rodzaje obsługiwanych kart     | SD                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| Napęd CD                       |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rodzaj (CD/DVD)                | DVD +/- lub Nagrywarka DVD +/- RW                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Prędkość                       | X8                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| Kontroler dysków               |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Rodzaj (obsługiwane standardy) | SATAII                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                               |
| Dyski twarde                   |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Ilość                          | 1                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |

| Specyfikacja techniczna nr 12 |                                                               |                                                                                                                                               |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stacja Obliczeniowa           | Minimalne parametry                                           | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić<br>słowem „tak”, jeśli są to<br>minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub<br>jeśli są wyższe. |
| Łączny rozmiar                | 500 GB                                                        |                                                                                                                                               |
| Prędkość obrotów              | 7200                                                          |                                                                                                                                               |
| Standard                      | SATAII                                                        |                                                                                                                                               |
| Miejsce na dodatkowy dysk     | Możliwość instalacji dodatkowego dysku                        |                                                                                                                                               |
| Porty wejścia/wyjścia         |                                                               |                                                                                                                                               |
| Rodzaj/ilość                  | DVI /1 lub DisplayPort/1                                      |                                                                                                                                               |
| Rodzaj/ilość                  | USB 2.0/2                                                     |                                                                                                                                               |
| Rodzaj/ilość                  | USB 3.0 /2                                                    |                                                                                                                                               |
|                               | dwa porty USB wyprowadzone z przodu obudowy                   |                                                                                                                                               |
| Gniazda rozszerzeń            |                                                               |                                                                                                                                               |
| Rodzaj / ilość                | PCI/1,                                                        |                                                                                                                                               |
| Rodzaj / ilość                | PCI Express x16/1                                             |                                                                                                                                               |
| Mysz                          | USB z rolką (scroll) z funkcją przewijania – optyczna 1000dpi |                                                                                                                                               |
| Klawiatura                    | USB US standard 101/102 klawisze z czytnikiem Smart Card      |                                                                                                                                               |
| Karta sieciowa                |                                                               |                                                                                                                                               |
| Typ                           | Ethernet 10/100/1000 RJ-45                                    |                                                                                                                                               |
| Ilość                         | 1                                                             |                                                                                                                                               |
| Obsługiwane funkcje           | PXE, Wake on LAN, Alert on LAN                                |                                                                                                                                               |
| Karta graficzna               |                                                               |                                                                                                                                               |
| Typ                           | Zintegrowana 1000 MB pamięci współdzielonej                   |                                                                                                                                               |
| Ilość                         | 1                                                             |                                                                                                                                               |
| Karta dźwiękowa               |                                                               |                                                                                                                                               |

| Specyfikacja techniczna nr 12  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stacja Obliczeniowa            | Minimalne parametry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić<br>słowem „tak”, jeśli są to<br>minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub<br>jeśli są wyższe. |
| Karta dźwiękowa                | Zgodna AC 97 HD Audio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Obudowa                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
| Typ                            | Micro Tower lub Mini Tower lub Midi Tower                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                               |
| Bezpieczeństwo i monitorowanie |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
| Funkcje monitorowania          | Zgodność z ACPI, Wake on LAN, WfM 2.0, Zgodność DMI 2.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Funkcje bezpieczeństwa         | Czujnik otwarcia obudowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |
| Zarządzanie                    | <p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) monitorowanie konfiguracji komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej</li> <li>b) zdalną konfigurację ustawień BIOS</li> <li>c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CDROM lub FDD z serwera zarządzającego</li> <li>d) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 oraz DASH 1.0.0</li> <li>e) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS</li> </ul> |                                                                                                                                               |

| Specyfikacja techniczna nr 12 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stacja Obliczeniowa           | Minimalne parametry                                                                                                                                                                                              | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić<br>słowem „tak”, jeśli są to<br>minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub<br>jeśli są wyższe. |
|                               | f) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego                                                    |                                                                                                                                               |
| Preinstalowane programowanie  |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |
| System operacyjny             | System operacyjny wykorzystujący: architekturę 64 bit, oferowaną ilość pamięci RAM, rekomendowany przez producenta oferowanego, np. Windows 7 Professional 64bit lub równoważny wraz z kompletem nośników CD/DVD |                                                                                                                                               |
| Diagnostyka                   | Oprogramowanie do zarządzania i diagnostyki stacji.                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 13 |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notebook typ 1                | Minimalne parametry                                                                                                                                                                                                             | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”, jeśli są to minimalne parametry określone w kol. 2, lub jeśli są wyższe) |
| Procesor                      |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| Architektura                  | Procesor o architekturze zgodnej z x86, 64 bitowy                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |
| Wydajność                     | Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż 3800 punktów według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a> |                                                                                                                                   |
| Typ procesora                 | wielordzeniowy, mobilny                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |
| Liczba procesorów             | 1                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |
| Pamięć operacyjna             |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| Rozmiar pamięci               | 4 GB DDR3                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
| Obsługiwany rozmiar pamięci   | 6 GB                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
| Napęd CD/DVD                  |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| CD/DVD                        | 8 x DVD+/-                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |
| Dysk twardy                   | 320 GB 7200 rpm                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| Porty wejścia/wyjścia         |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| Rodzaj/ilość                  | USB 2.0/ 2                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                   |
| Rodzaj/ilość                  | HDMI/1 lub DisplayPort1                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |
| Rodzaj/ilość                  | RJ-45/1                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |
| Rodzaj/ilość                  | Złącze stacji dokującej/1                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
| Karty sieciowe                | Ethernet 10/100/1000 i bezprzewodowa karta sieciowa 802.11 b/g                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| Karta graficzna               | zintegrowana                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |
| Wyświetlacz wbudowany         |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |

| Specyfikacja techniczna nr 13           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notebook typ 1                          | Minimalne parametry                                                                                                                                                                                                                                       | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”, jeśli są to minimalne parametry określone w kol. 2, lub jeśli są wyższe) |
| Typ wyświetlacza                        | wyświetlacz LED                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |
| Przekątna (cale)                        | Od 13,3” – do 14”                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                   |
| Rozdzielczość                           | 1366 x 768                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |
| Czytnik kart chipowych                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |
| Rodzaj/ilość                            | Smart Card /1                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| Preinstalowane oprogramowanie           |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |
| System operacyjny                       | System operacyjny w polskiej wersji językowej wykorzystujący architekturę 64 bit, rekomendowany przez producenta oferowanego notebooka, np. Windows 7 Professional 64bit lub równoważny wraz z kompletem nośników CD/DVD                                  |                                                                                                                                   |
| Diagnostyka                             | Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem w sieci oraz oprogramowanie diagnostyczne wraz ze sterownikami + nośnik CD/DVD                                                                                                                       |                                                                                                                                   |
| Inne urządzenia i zabezpieczenia – opis |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                   |
| Mysz                                    | Optyczna Bluetooth z funkcją przewijania                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| Torba                                   | dwukomorowa, zaprojektowana specjalnie do noszenia notebooka, z rączką oraz dodatkowym paskiem na ramię (odpinany pasek w zestawie wraz z torbą). Kolor czarny                                                                                            |                                                                                                                                   |
| Stacja dokująca                         | współpracująca z dedykowanym złączem komputera i umożliwiająca dołączenie urządzeń zewnętrznych: myszki, klawiatury, monitora, głośników, sieci komputerowej, i zasilającej.                                                                              |                                                                                                                                   |
| Inne                                    | Kamera internetowa wbudowana                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| Zabezpieczenia                          | Linka zabezpieczająca przed kradzieżą                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|                                         | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca |                                                                                                                                   |

| Specyfikacja techniczna nr 13 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Notebook typ 1                | Minimalne parametry                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”, jeśli są to minimalne parametry określone w kol. 2, lub jeśli są wyższe) |
| Zarządzanie                   | zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniającą:<br>a) monitorowanie konfiguracji komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| Zarządzanie                   | b) zdalną konfigurację ustawień BIOS<br>c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CDROM lub FDD z serwera zarządzającego<br>d) zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego<br>e) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 oraz DASH 1.0.0<br>f) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS<br>g) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego |                                                                                                                                   |
| Szyfrowanie                   | Układ pozwalający na szyfrowanie danych dysku twardego (klucze szyfrujące przechowywane w dedykowanym układzie scalonym zintegrowanym z płytą główną, zamiast na dysku twardym) współpracujący z oprogramowaniem dostarczonym wraz z komputerem, wraz z licencją aktywującą (jeśli jest wymagana)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                   |

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 14            |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monitor 24"                              | Minimalne parametry                                                                                                                                 | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić słowem „tak”, jeśli są to minimalne parametry określone w kol. 2, lub jeśli są wyższe. |
| Rzeczywisty rozmiar wyświetlanego obrazu | 24" Panoramiczny                                                                                                                                    |                                                                                                                                   |
| Wielkość plamki (mm)                     | 0, 27 mm                                                                                                                                            |                                                                                                                                   |
| Maksymalna rozdzielczość wyświetlania    | 1920 x 1200 przy 60 Hz                                                                                                                              |                                                                                                                                   |
| Czas reakcji matrycy [msec]              | 8 ms (szary do szarego)                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
| Jasność [Cd/m2]                          | 250                                                                                                                                                 |                                                                                                                                   |
| Kontrast                                 | Typowy 1000:1; Dynamiczny 80 000:1                                                                                                                  |                                                                                                                                   |
| Inne                                     | Zachowane proporcje pomiędzy użyteczną powierzchnią obrazu i rozdzielczością pracy. Muszą być zachowane proporcje wyświetlanego obiektu (np. koła). |                                                                                                                                   |
| Porty Wejścia/Wyjścia                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| Rodzaj /ilość                            | DVI/1, USB 2.0/1. DisplayPort/1                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| Bezpieczeństwo                           |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
| Rodzaj/ilość                             | Port zabezpieczający przed kradzieżą/1                                                                                                              |                                                                                                                                   |

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

| Specyfikacja techniczna nr 15            |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monitor 27"                              | Minimalne parametry                                                                                                                                    | Parametry oferowane<br>(należy potwierdzić<br>słowem „tak”, jeśli są to<br>minimalne parametry<br>określone w kol. 2, lub<br>jeśli są wyższe) |
| Rzeczywisty rozmiar wyświetlanego obrazu | 27" Panoramiczny                                                                                                                                       |                                                                                                                                               |
| Wielkość plamki (mm)                     | 0,311 mm                                                                                                                                               |                                                                                                                                               |
| Maksymalna rozdzielczość wyświetlania    | 1920 z 1080 przy 60 Hz                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Czas reakcji matrycy [msec]              | 8 ms                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |
| Kąt widzenia obrazu                      | 170/160 stopni                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |
| Jasność [Cd/m2]                          | 250                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |
| Kontrast                                 | 1000:1                                                                                                                                                 |                                                                                                                                               |
| Inne                                     | Zachowane proporcje pomiędzy użyteczną powierzchnią obrazu i rozdzielczością pracy.<br>Muszą być zachowane proporcje wyświetlanego obiektu (np. koła). |                                                                                                                                               |
| Porty Wejścia/Wyjścia                    |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                               |
| Rodzaj /ilość                            | DVI/1, USB 2.0/1. DisplayPort/1                                                                                                                        |                                                                                                                                               |

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego  
przedstawiciela Wykonawcy

## Istotne Postanowienia Umowy

zawarta w dniu ..... 2014 r. w Warszawie pomiędzy:

**Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym** z siedzibą w Warszawie przy ul. Rakowieckiej 4, zarejestrowanym przez Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod nr KRS 0000122099, NIP 525-000-80-40, w imieniu którego działają:

• .....  
zwanym w dalszej części umowy **Zamawiającym**, a

....., z siedzibą w ....., ul. .... NIP ..... wpisaną do rejestru ..... pod numerem ..... prowadzonym przez ....., reprezentowaną przez:

• .....

zwanym dalej **Wykonawcą**

*w rezultacie dokonanego przez Zamawiającego wyboru oferty w trybie przetargu nieograniczonego na **Dostawę serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego– Państwowego Instytutu Badawczego** (EZ-240-84/2014) zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.), została zawarta umowa (dalej „Umowa”) o treści następującej:*

### § 1. Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem Umowy jest dostawa w ramach części nr .... **serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego** zwanych dalej „*Sprzętem*” określonych co do rodzaju i ilości w **Załączniku nr 1 i Załączniku nr 2** (odpowiednio *Ofercie* Wykonawcy z dnia ..... i „*Formularzu cenowym*”), o minimalnych parametrach technicznych szczegółowo opisanych w **Załączniku nr 3** („*Opisie przedmiotu zamówienia*”) oraz **Załączniku nr 4** („*Specyfikacjach technicznych*”).
2. Przedmiot Umowy obejmuje w szczególności:
  - 1) dostawę Sprzętu oraz wniesienie do wskazanego pomieszczenia:
    - a. dla części I –IV, VI - do siedziby Zamawiającego w Warszawie przy ul. Jagiellońskiej 76
    - b. dla części V – do oddziału Zamawiającego w Krakowie przy ul. Skrzatów 1
  - 2) instalację Sprzętu wymienionego w części I, II, V
  - 3) prawo używania dostarczonego wraz z urządzeniami oprogramowania potwierdzone dokumentami licencyjnymi, sporządzonymi według standardu przyjętego przez producenta dostarczonego sprzętu lub w inny sposób, zgodnie z wymaganiami producenta,
  - 4) zapewnienie i świadczenie serwisu gwarancyjnego na warunkach opisanych w § 6 niniejszej Umowy,
  - 5) dostarczenie kompletu standardowej dokumentacji dla użytkownika (wraz z dokumentami potwierdzającymi udzielenie gwarancji) w formie papierowej lub elektronicznej w języku polskim i ewentualnie angielskim.

## § 2. Termin realizacji Umowy i warunki dostawy

1. Dostawa Sprzętu nastąpi w terminie:
  - 1) dla części I, II, V - dostawa z instalacją: do 30 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 31.12.2014r.
  - 2) dla części III, IV - dostawa do 30 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 31.12.2014r.
  - 3) dla części VI - dostawa do 21 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 31.12.2014r.
2. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu wyłącznie Sprzęt fabrycznie nowy, wraz z dokumentacją umożliwiającą wykorzystanie wszystkich możliwości technicznych oferowanego sprzętu.
3. Dostarczony Sprzęt musi być oznaczony znakiem CE oraz posiadać karty gwarancyjne, potwierdzające udzieloną gwarancję.
4. Dostarczony Zamawiającemu Sprzęt winien bezwzględnie spełniać wymagania techniczne zawarte w **Załączniku nr 3** i w **Załączniku nr 4** do niniejszej Umowy.
5. Wykonawca zobowiązuje się uzgodnić z osobami upoważnionymi, wskazanymi w § 5, termin dostawy przedmiotu niniejszej Umowy, przy zachowaniu terminu określonego w ust.1 powyżej.
6. Przyjęcie przedmiotu Umowy nastąpi protokołem odbioru, który będzie stanowił podstawę do wystawienia przez Wykonawcę faktury za realizację przedmiotu niniejszej Umowy.
7. Przedmiot dostawy, który nie spełni warunków odbioru jakościowego będzie wymieniony przez Wykonawcę na nowy, wolny od wad, w terminie 3 dni roboczych od daty stwierdzenia wady.

## § 3. Wartość przedmiotu Umowy

1. Całkowita wartość przedmiotu Umowy:

wartość netto ..... zł (słownie: .....)

podatek VAT ..... zł (słownie: .....)

wartość brutto ..... zł (słownie: .....)

**w tym dla części .....**

wartość netto ..... zł (słownie: .....)

podatek VAT ..... zł (słownie: .....)

wartość brutto ..... zł (słownie: .....)

zgodnie z Formularzem „Oferta” i Formularzem cenowym, stanowiącymi **Załącznik nr 1** oraz **Załącznik 2** do niniejszej Umowy.
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1, obejmuje wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytego wykonania przedmiotu niniejszej Umowy, w szczególności cenę Sprzętu, pakietu sterowników producenta, serwis gwarancyjny oraz koszty transportu i rozładunku u Zamawiającego.

## § 4. Warunki płatności

1. Wykonawca wystawi fakturę po dokonaniu odbioru przedmiotu Umowy zgodnie z § 5 Umowy.
2. Zapłata za przedmiot Umowy nastąpi przelewem na rachunek Wykonawcy nr ....., nie później niż w terminie do 30 dni od dnia doręczenia faktury Zamawiającemu wraz z kopią protokołu odbioru podpisanego bez zastrzeżeń przez Zamawiającego.
3. Zamawiający oświadcza, że jest podatnikiem podatku VAT i posiada NIP 525-000-80-40.
4. Wykonawca oświadcza, że jest podatnikiem podatku VAT i posiada NIP.....

5. Płatność uważa się za zrealizowaną w dniu wypływu środków pieniężnych z konta Zamawiającego.

## **§ 5. Odbiór przedmiotu Umowy**

1. Z czynności odbioru przedmiotu Umowy (odbioru ilościowo-jakościowego), w odniesieniu do dostarczanego przedmiotu niniejszej Umowy sporządzony zostanie protokół odbioru z udziałem przedstawicieli obu Stron.
2. Do podpisywania protokołu odbioru wyznacza się:
  - 1) ze strony Zamawiającego :... ..e-mail ..... tel.....
  - 2) ze strony Wykonawcy : .....e-mail ..... tel.....
3. Bez podpisów w/w osób upoważnionych do dokonania czynności odbioru, czynność odbioru jest bezskuteczna i nie stanowi podstawy do wystawienia przez Wykonawcę faktury.
4. Za datę odbioru Strony zgodnie przyjmują dzień sporządzenia protokołu odbioru przedmiotu Umowy bez zastrzeżeń.
5. Zmiana przedstawicieli stron wskazanych w ust. 2 może być dokonana w formie pisemnej i nie wymaga sporządzenia aneksu do Umowy.

## **§ 6. Warunki serwisu i gwarancji**

1. Wykonawca udziela gwarancji jakości na prawidłowe działanie dostarczonego Sprzętu (wszystkich jego elementów) na okres minimum 36 miesięcy liczonych od daty podpisania protokołu odbioru ilościowo-jakościowego bez zastrzeżeń (jednak nie krótszy niż okres gwarancji producenta).
2. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się usuwać bez dodatkowych opłat wszelkie awarie, usterki, wady i błędy w działaniu dostarczonego Sprzętu.
3. Bieg terminu gwarancji rozpoczyna się z chwilą dokonania przez Zamawiającego odbioru przedmiotu Umowy bez zastrzeżeń (data sporządzenia protokołu odbioru ilościowo-jakościowego).
4. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania napraw Sprzętu będącego przedmiotem niniejszej Umowy w siedzibie Zamawiającego maksymalnie w ciągu 7 dni roboczych dla części I-V oraz w ciągu 3 dni roboczych – dla części VI od chwili zgłoszenia usterki, wady, awarii lub błędu przez Zamawiającego pocztą elektroniczną na adres: ..... lub faksem pod numer: .....  
.....
5. Czas reakcji na zgłoszenie usterki wynosi jeden dzień roboczy, tj. najpóźniej do godz. 16.00 dnia następnego po dniu zgłoszenia.
6. Czas przyjmowania zgłoszeń oraz napraw gwarancyjnych ustala się od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00-16.00.
7. Wszelkie naprawy będą realizowane w siedzibie Zamawiającego:
  - a) Dla części I – IV, VI na ul. Jagiellońskiej w Warszawie,
  - b) Dla części V na ul. Skrzatów 1 w Krakowie.
8. W przypadku niemożliwości usunięcia usterki, wady, awarii, czy błędu w terminie określonym w ust. 4 Wykonawca zobowiązuje się na czas naprawy dostarczyć równorzędny sprzęt zastępczy o parametrach nie gorszych od posiadanego. W przeciwnym razie Zamawiający dokona najmu zastępczego sprzętu na koszt Wykonawcy.
9. Wykonawca zobowiązuje się do wymiany Sprzętu stanowiącego przedmiot niniejszej Umowy na nowy, wolny od wad, jeżeli w terminie 14 dni od daty zgłoszenia Sprzętu do naprawy nie może zrealizować naprawy gwarancyjnej lub jeżeli dwukrotnie wystąpiła usterka, wada, awaria lub błąd tego samego podzespołu.
10. Wykonawca zapewni sprawny serwis gwarancyjny na zasadach określonych w niniejszej Umowie.
11. Uszkodzone dyski twarde pozostają u Zamawiającego.

12. W przypadku naprawy dokonanej w ramach gwarancji, okres gwarancyjny dla poszczególnych elementów podlegających naprawie będzie wydłużony o czas naprawy. W przypadku wymiany Sprzętu w ramach gwarancji, okres gwarancyjny biegnie od początku licząc od dnia zakończenia wymiany lub naprawy.
13. W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępniania Zamawiającemu aktualnych (najnowszych) wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).
14. Obsługa gwarancyjna musi być świadczona w języku polskim.

## **§ 7. Kary umowne**

1. W razie wystąpienia opóźnienia w dostarczeniu przedmiotu Umowy, ponad termin określony w § 2 ust. 1, Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty Zamawiającemu kary umownej w wysokości 0,5% wartości brutto przedmiotu Umowy, za każdy dzień opóźnienia, jednak nie więcej niż 15% wartości Umowy brutto.
2. W razie wystąpienia opóźnienia w wykonaniu obowiązków wynikających z gwarancji określonych w § 6 ust. 4, ponad terminy ustalone w tym postanowieniu Umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w wysokości 0,2% wartości przedmiotu Umowy brutto, za każdy dzień opóźnienia.
3. W przypadku odstąpienia od Umowy z winy Wykonawcy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 20% wartości Umowy brutto, od wykonania której odstąpił Zamawiający.
4. Zamawiający może dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowania przewyższającego kary umowne.
5. W razie wystąpienia opóźnienia w płatności za przedmiot Umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy odsetki ustawowe za każdy dzień opóźnienia.

## **§ 8. Zmiany w postanowieniach Umowy**

1. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści przedłożonej w niniejszym postępowaniu oferty przy zachowaniu niezmiennej ceny, w następującym zakresie:
  - 1) zmiany przepisów mających zastosowanie przy wykonaniu Umowy;
  - 2) poprawy jakości lub innych parametrów charakterystycznych dla danego elementu objętego przedmiotem zamówienia lub zmiany technologii na równoważną lub lepszą, podniesienia wydajności urządzeń oraz klasy bezpieczeństwa – w sytuacji wycofania z rynku przez producenta lub zakończenia produkcji zaoferowanego przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.
  - 3) zmiana terminu realizacji umowy ze względu na przyczyny będące konsekwencją zaistnienia zdarzeń spowodowanych przez „siłę wyższą” (tj. zdarzenia nagle powstałe niezależnie od Stron Umowy, które są poza kontrolą Stron Umowy, na których czas trwania Strony nic mają jakiegokolwiek wpływu, a których zaistnienie uniemożliwia wypełnienie któregośkolwiek z zobowiązań wynikających z Umowy).
2. Każda zmiana Umowy może nastąpić jedynie za zgodą obu stron wyrażoną na piśmie w formie aneksu pod rygorem nieważności, z zastrzeżeniem postanowień § 5 ust. 5.

## **§ 9 Odstąpienie od umowy i jej rozwiązanie**

1. 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 zawarcia Umowy. W takim przypadku odstąpienie od Umowy powinno nastąpić w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach.
2. W przypadku, o którym mowa w ust.1 Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części Umowy.

3. W razie wystąpienia opóźnienia Wykonawcy w wykonaniu przedmiotu umowy przekraczającego termin określony w § 2 ust. 1 Zamawiający może odstąpić od Umowy.
4. W przypadku naruszenia postanowień §6 z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy Zamawiający może rozwiązać Umowę bez zachowania terminu wypowiedzenia, ze skutkiem natychmiastowym.

#### **§ 10. Podwykonawstwo (jeżeli dotyczy)**

1. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność za prace, które wykonuje przy pomocy podwykonawców.
2. Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty podwykonawcom wynagrodzenia na podstawie łączącego ich stosunku prawnego.

#### **§ 11. Postanowienia końcowe**

1. Załączniki stanowią integralną część niniejszej Umowy.
2. Wszelkie zmiany i uzupełnienia Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem ich nieważności.
3. Strony zobowiązują się do informowania o każdej zmianie swego adresu lub siedziby.
4. W razie nie dopełnienia obowiązku, o którym mowa w ust. 3 Strony wyrażają zgodę na wysyłanie wszelkich pism na adresy ostatnio przez nich podane, ze skutkiem doręczenia.
5. Ewentualne spory wynikłe w związku z realizacją postanowień niniejszej Umowy, w razie braku porozumienia stron, będą podlegać rozstrzygnięciu przez sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
6. Bez zgody Zamawiającego, Wykonawca nie może przenieść na osobę trzecią wierzytelności wynikających z niniejszej Umowy.
7. W sprawach nie uregulowanych Umową mają ważność przepisy ustawy *Prawo Zamówień Publicznych* oraz *Kodeksu Cywilnego*.
8. Niniejsza Umowa wchodzi w życie w dniu jej zawarcia przez Strony.
9. Umowę sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach, jeden dla Wykonawcy i dwa dla Zamawiającego.

**Zamawiający**

.....

**Wykonawca**

.....

#### **Załączniki do Umowy:**

Załącznik 1 – Oferta Wykonawcy

Załącznik 2 – Formularz cenowy

Załącznik 3 – Opis przedmiotu zamówienia

Załącznik 4 – Specyfikacje techniczne

**Załącznik nr 3 do SIWZ**

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| Dane Wykonawcy / Wykonawców występujących wspólnie |  |
| Adres Wykonawcy: kod, miejscowość ulica, nr lokalu |  |
| Nr telefonu:                                       |  |
| Nr faksu:                                          |  |
| E-mail:                                            |  |
|                                                    |  |
| REGON:                                             |  |
| NIP:                                               |  |

Państwowy Instytut Geologiczny –  
Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB)  
00-975 Warszawa  
ul. Rakowiecka 4

### O F E R T A

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym sygn. EZ-240-84/2014 na:

**Dostawę serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego– Państwowego Instytutu Badawczego**

My niżej podpisani działając w imieniu i na rzecz:

.....

*(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)*  
*(w przypadku składania oferty przez wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia należy podać nazwy (firmy) i adresy wszystkich tych Wykonawców)*

**I. Oferujemy wykonanie przedmiotowego zamówienia, określonego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia za cenę:**

dla część I\*

brutto ..... słownie: .....

*nyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym dla części I.*

dla część II\*

brutto ..... słownie: .....

*nyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym dla części II.*

dla część III\*

brutto ..... słownie: .....

*nyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym dla części III.*

dla część IV\*

brutto ..... słownie: .....

*nyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym dla części IV.*

dla część V\*

brutto ..... słownie: .....

*wyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym dla części V.*

dla część VI\*

brutto ..... słownie: .....

*wyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym dla części VI.*

\* - jeżeli dotyczy

**II.** Termin wykonania zamówienia:

- 1) dla części I, II, V - dostawa z instalacją: do 30 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 31.12.2014r.
- 2) dla części III, IV - dostawa do 30 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 31.12.2014r.
- 3) dla części VI - dostawa do 21 dni od daty zawarcia umowy, jednak nie później niż do 31.12.2014r.

**III.** Okres gwarancji: 36 m-cy liczonych od daty podpisania protokołu odbioru bez zastrzeżeń.

**IV.** Oświadczamy, że:

1. Zapoznaliśmy się z treścią SIWZ, a w szczególności z opisem przedmiotu zamówienia i z postanowieniami umowy oraz, że wykonamy zamówienie na warunkach i zasadach określonych tam przez Zamawiającego;
2. Otrzymaliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty. Akceptujemy wskazany w SIWZ termin związania ofertą, w razie wybrania naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych w SIWZ w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.
3. Zamówienie wykonamy samodzielnie\*/ Część zamówienia (*określić zakres przewidziany do powierzenia podwykonawcom*) .....- zamierzamy powierzyć podwykonawcom\*.
4. Wadium w kwocie .....złotych (słownie: ..... złotych) zostało wniesione w dniu ..... \* w formie .....\*.

Wskazujemy adres lub nr konta, na które należy zwrócić wadium\*:

.....

*(wypełnia Wykonawca, który wniósł wadium w formie pieniądza)*

**Jesteśmy świadomi**, że jeżeli:

- odmówimy podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
- zawarcie umowy stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
- nie wniesiemy wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy,
- wystąpią okoliczności, o których mowa w art. 46 ust. 4a ustawy Pzp,

to wniesione przez nas wadium wraz z odsetkami zatrzyma Zamawiający.

Świadom (-i) odpowiedzialności karnej oświadczam (-y), że załączone do oferty dokumenty opisują stan prawny i faktyczny aktualny na dzień złożenia niniejszej oferty (art. 297 k.k.).

5. Wszelką korespondencję w dotyczącą niniejszego zamówienia należy kierować na:

|                 |  |
|-----------------|--|
| Imię i nazwisko |  |
| Instytucja      |  |
| Adres           |  |

|              |  |
|--------------|--|
| Nr faks      |  |
| Nr telefonu  |  |
| Adres e-mail |  |

Dokumenty zawarte na stronach od .....do ..... zawierają informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być ujawniane pozostałym uczestnikom postępowania (wypełnić jeśli dotyczy);

6. Na ..... kolejno ponumerowanych stronach składamy całość oferty. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:

1) .....

*\*odpowiednio skreślić albo wypełnić*

| Lp. | Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo | Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych) | Miejscowość i data |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|
|     |                                                                                                                  |                                        |                    |

FORMULARZ CENOWY DLA CZĘŚCI I

My, niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

*(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy/ Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)*

Dla części I oferujemy realizację zamówienia zgodnie z podanymi niżej cenami:

|   | Przedmiot zamówienia | Oferowany model | Ilość | Cena jednostkowa netto | Wartość netto | Kwota podatku VAT | Wartość brutto |
|---|----------------------|-----------------|-------|------------------------|---------------|-------------------|----------------|
| 1 | 2                    | 3               | 4     | 5                      | 6 (4*5)       | 7                 | 8 (6+7)        |
| 1 | Serwer typ 1         |                 | 1     |                        |               |                   |                |
|   |                      |                 | Razem |                        |               |                   |                |

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

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela  
Wykonawcy

## FORMULARZ CENOWY DLA CZĘŚCI II

My, niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

*(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy/ Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)*

Dla części II oferujemy realizację zamówienia zgodnie z podanymi niżej cenami:

|   | Przedmiot zamówienia | Oferowany model | Ilość | Cena jednostkowa netto | Wartość netto | Kwota podatku VAT | Wartość brutto |
|---|----------------------|-----------------|-------|------------------------|---------------|-------------------|----------------|
| 1 | 2                    | 3               | 4     | 5                      | 6 (4*5)       | 7                 | 8 (6+7)        |
| 1 | Serwer typ 2         |                 | 1     |                        |               |                   |                |
| 2 | Serwer typ 3         |                 | 8     |                        |               |                   |                |
| 3 | Serwer typ 4         |                 | 2     |                        |               |                   |                |

|   |                           |  |       |  |  |  |  |
|---|---------------------------|--|-------|--|--|--|--|
| 4 | Serwer typ 5              |  | 2     |  |  |  |  |
| 5 | Serwer typ 6              |  | 1     |  |  |  |  |
| 6 | Przełącznik<br>InfiniBand |  | 1     |  |  |  |  |
|   |                           |  | Razem |  |  |  |  |

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

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela  
Wykonawcy

## FORMULARZ CENOWY DLA CZĘŚCI III

My, niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

*(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy/ Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)*

Dla części III oferujemy realizację zamówienia zgodnie z podanymi niżej cenami:

|   | Przedmiot zamówienia           | Oferowany model | Ilość | Cena jednostkowa netto | Wartość netto | Kwota podatku VAT | Wartość brutto |
|---|--------------------------------|-----------------|-------|------------------------|---------------|-------------------|----------------|
| 1 | 2                              | 3               | 4     | 5                      | 6 (4*5)       | 7                 | 8 (6+7)        |
| 1 | Pamięć masowa – pierwsza półka |                 | 1     |                        |               |                   |                |
| 2 | Pamięć masowa – druga półka    |                 | 1     |                        |               |                   |                |
|   |                                |                 | Razem |                        |               |                   |                |

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

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela  
Wykonawcy

**FORMULARZ CENOWY DLA CZĘŚCI IV**

My, niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

*(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy/ Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)*

Dla części IV oferujemy realizację zamówienia zgodnie z podanymi niżej cenami:

|   | Przedmiot zamówienia | Oferowany model | Ilość | Cena jednostkowa netto | Wartość netto | Kwota podatku VAT | Wartość brutto |
|---|----------------------|-----------------|-------|------------------------|---------------|-------------------|----------------|
| 1 | 2                    | 3               | 4     | 5                      | 6 (4*5)       | 7                 | 8 (6+7)        |
| 1 | Przełączniki LAN     |                 | 11    |                        |               |                   |                |
|   |                      |                 | Razem |                        |               |                   |                |

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

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela  
Wykonawcy

**FORMULARZ CENOWY DLA CZĘŚCI V**

My, niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

*(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy/ Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)*

Dla części V oferujemy realizację zamówienia zgodnie z podanymi niżej cenami:

|   | Przedmiot zamówienia | Oferowany model | Ilość | Cena jednostkowa netto | Wartość netto | Kwota podatku VAT | Wartość brutto |
|---|----------------------|-----------------|-------|------------------------|---------------|-------------------|----------------|
| 1 | 2                    | 3               | 4     | 5                      | 6 (4*5)       | 7                 | 8 (6+7)        |
| 1 | Macierz dyskowa      |                 | 1     |                        |               |                   |                |
|   |                      |                 | Razem |                        |               |                   |                |

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

.....

podpis Wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela

**FORMULARZ CENOWY DLA CZĘŚCI VI**

My, niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

*(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy/ Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)*

Dla części VI oferujemy realizację zamówienia zgodnie z podanymi niżej cenami:

|   | Przedmiot zamówienia   | Oferowany model | Ilość | Cena jednostkowa netto | Wartość netto | Kwota podatku VAT | Wartość brutto |
|---|------------------------|-----------------|-------|------------------------|---------------|-------------------|----------------|
| 1 | 2                      | 3               | 4     | 5                      | 6 (4*5)       | 7                 | 8 (6+7)        |
| 1 | Stacja Graficzna typ 1 |                 | 1     |                        |               |                   |                |
| 2 | Stacja Obliczeniowa    |                 | 1     |                        |               |                   |                |
| 3 | Notebook typ 1         |                 | 1     |                        |               |                   |                |

|   |                 |  |       |  |  |  |  |
|---|-----------------|--|-------|--|--|--|--|
| 4 | Monitor LCD 24" |  | 2     |  |  |  |  |
| 5 | Monitor LCD 27" |  | 2     |  |  |  |  |
|   |                 |  | Razem |  |  |  |  |

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

.....  
podpis Wykonawcy lub upoważnionego przedstawiciela

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

My, niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

.....

*(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy/ wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)*

niniejszym oświadczamy, że ubiegając się o zamówienie publiczne na

**Dostawę serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla  
Państwowego Instytutu Geologicznego– Państwowego Instytutu Badawczego**

spełniamy warunki o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 907).

| Lp. | Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo | Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych): | Miejscowość i data: |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
|     |                                                                                                                  |                                         |                     |

**OŚWIADCZENIE  
O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA**

My niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

.....

*(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy)*

niniejszym oświadczamy, że ubiegając się o zamówienie publiczne na:

**Dostawę serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla  
Państwowego Instytutu Geologicznego– Państwowego Instytutu Badawczego**

nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na podstawie art. 24  
ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 907).

| Lp. | Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo | Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych): | Miejscowość i data: |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
|     |                                                                                                                  |                                         |                     |

.....  
 Nazwa (firma) wykonawcy albo wykonawców  
 ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia

### WYKAZ – „DOŚWIADCZENIE”

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

**Dostawę serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla  
 Państwowego Instytutu Geologicznego– Państwowego Instytutu Badawczego**

oświadczamy, że w ciągu ostatnich trzech lat, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie, zrealizowaliśmy następujące zamówienia zgodnie z warunkiem opisanym w pkt. 8.1 niniejszej SIWZ:

| Przedmiot zamówienia<br>(opis zamówienia musi zawierać<br>informacje potwierdzające<br>spełnienie warunku, o którym<br>mowa w pkt. 8.1 SIWZ) | Nazwa podmiotu na rzecz<br>którego zostały wykonane<br>dostawy | Wartość brutto<br>zamówienia (zł) | Daty wykonania<br>(od....do) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                              |                                                                |                                   |                              |
|                                                                                                                                              |                                                                |                                   |                              |
|                                                                                                                                              |                                                                |                                   |                              |
|                                                                                                                                              |                                                                |                                   |                              |

| Lp. | Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do<br>reprezentowania wykonawcy lub posiadającej (ych)<br>pełnomocnictwo | Podpis(y) osoby(osób)<br>uprawnionej(ych): | Miejscowość i data: |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
|     |                                                                                                                        |                                            |                     |

W załączeniu dokumenty potwierdzające, że wyżej wyszczególnione dostawy zostały wykonane należycie.

## OŚWIADCZENIE

My, niżej podpisani, działając w imieniu i na rzecz:

.....

.....

.....

*(nazwa /firma/ i adres Wykonawcy/ Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia)*

niniejszym oświadczamy, że ubiegając się o zamówienie publiczne na:

**Dostawę serwerów, przełączników, pamięci masowych, macierzy i sprzętu komputerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego– Państwowego Instytutu Badawczego**

- ☐ należymy do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 2 pkt 5 z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.), w skład której wchodzi następujące podmioty: .....
- ☐ nie należymy do grupy kapitałowej\*

| Lp. | Nazwisko i imię osoby (osób) uprawnionej(ych) do reprezentowania Wykonawcy lub posiadającej (ych) pełnomocnictwo | Podpis(y) osoby(osób) uprawnionej(ych): | Miejscowość i data: |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
|     |                                                                                                                  |                                         |                     |

\* zaznaczyć odpowiednie