



**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  
(t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1843 ze zm.), o wartości szacunkowej zamówienia powyżej 214 000 EURO.

Sygn. postępowania: EZP-240-65/2020

Identyfikator postępowania: 065782ac-9bb3-465b-8a05-0e6eb1269ce8

**PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

**Dostawa sprzętu serwerowego  
dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego**

ZATWIERDZAM:

Pełnomocnik Dyrektora PIG-PIB

ds. Zamówień Publicznych

Izabela Hęćlik

Data: 29.09.2020 r.

Użyte w niniejszym dokumencie skróty i sformułowania oznaczają:

1. „ustawa Pzp” – ustawę z 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1843 z późn. zm.);
2. „SIWZ” – niniejszą Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia;
3. „Zamawiający” lub „PIG-PIB” – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy;
4. „Wykonawca” – zgodnie z definicją zawartą w art. 2 pkt 11) ustawy Pzp.
5. „miniPortal” – ogólnodostępne, uniwersalne i nieodpłatne narzędzie do obsługi postępowań o udzielenie zamówienia publicznego, dostępny poprzez stronę: <https://miniportal.uzp.gov.pl/>
6. „ePUAP” – elektroniczną Platformę Usług Administracji Publicznej, platformę teleinformatyczną umożliwiającą komunikację Wykonawców z Zamawiającym.

## 1. ZAMAWIAJĄCY

**Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy**

**00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4, NIP: 525-000-80-40, REGON: 000332133**

**Adres Elektronicznej Skrzynki Podawczej:** /PIG-PIB/ZP

wpisany do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000122099.

## 2. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Postępowanie o udzielenie niniejszego zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego o szacunkowej wartości zamówienia powyżej 214 000 euro, zgodnie z przepisami ustawy Pzp.

## 3. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- 3.1. Przedmiotem zamówienia jest **Dostawa sprzętu serwerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego**. Przedmiot zamówienia został podzielony na 3 części:
  - 1) Część 1 – dostawa pięciu serwerów klasy x86 oraz dostawa pamięci masowej,
  - 2) Część 2 – dostawa półki rozszerzającej macierz NetApp FAS 2620A nr seryjny 211847000037 i 211847000038 z 12 dyskami SAS o pojemności 8TB każdy, wraz z instalacją, oraz przedłużeniem gwarancji dla macierzy FAS 2620A nr seryjny 211847000037 i 211847000038,
  - 3) Część 3 – dostawa (2) dwóch przetęczyń FC 32GBit.
- 3.2. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został określony w:
  - Załączniku nr 1 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia dla części 1-3
  - Załącznikach nr 1.1.-1.3. do SIWZ – Specyfikacje techniczne dla części 1-3
  - Załączniku nr 2 do SIWZ – Istotne postanowienia umowy.
- 3.3. Oznaczenie przedmiotu zamówienia wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):
  - 48820000-2 (serwery)
  - 32420000-3 (urządzenia sieciowe).

## 4. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia zostanie wykonany w terminie do 90 dni od daty zawarcia umowy.

## 5. OFERTY CZĘŚCIOWE, WARIANTOWE

- 5.1. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych. Wykonawca może złożyć ofertę na jedną lub więcej części zamówienia.
- 5.2. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

## 6. INFORMACJA O ZAMÓWIENIACH O KTÓRYCH MOWA W ART. 67 UST. 1 PKT 7

Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówienia, o którym mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp.

## 7. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

- 7.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają określone przez Zamawiającego w niniejszym rozdziale warunki udziału w postępowaniu dotyczące:
  - 7.1.1. kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej,
  - 7.1.2. sytuacji ekonomicznej lub finansowej,

- 7.1.3. zdolności technicznej lub zawodowej.
- 7.2. W zakresie „zdolności technicznej lub zawodowej” Wykonawca zobowiązany jest wykazać, że w okresie ostatnich (3) trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał:
- 7.2.1. co najmniej **jedną (1) dostawę serwerów klasy x86** o wartości minimum **100 000,00 zł brutto** oraz co najmniej **jedną (1) dostawę pamięci masowej** o wartości minimum **100 000,00 zł brutto** – dotyczy części 1 zamówienia.
- 7.2.2. co najmniej **jedną (1) dostawę półki rozszerzającej macierz wraz z instalacją** o wartości minimum **100 000,00 zł brutto** – dotyczy części 2 zamówienia.
- 7.2.3. co najmniej **jedną (1) dostawę przełączników FC**, o wartości minimum **100 000,00 zł brutto** – dotyczy części 3 zamówienia.

*W przypadku, gdy w ramach realizacji wskazanej w ofercie dostawy, poza zakresem wymaganym przez Zamawiającego, były wykonywane również inne świadczenia (np. usługi wsparcia itp.) bądź też dostawa obejmowała szerszy zakres przedmiotu zamówienia niż wymagany przez Zamawiającego, wykazana musi zostać wyrażona w złotych wartość dotycząca tej części dostawy, która obejmowała dostawę sprzętu o którym mowa w ww. warunkach oraz łączna kwota zrealizowanego przez Wykonawcę zamówienia.*

*Zamawiający nie dopuszcza sumowania dostaw (wykonywanych w ramach kilku umów dla jednego lub różnych podmiotów) w celu wykazania wymaganej wartości zamówienia, tj. wartość zamówienia w Wykazie dostaw, to wartość zrealizowana w ramach jednej umowy.*

*Wykonawca może wykazać się tym samym doświadczeniem, w więcej niż jednej części postępowania, pod warunkiem, że wskazane dostawy spełniają warunki określone dla danej części zamówienia (pkt 7.2.1 – 7.2.3 SIWZ).*

*W przypadku, gdy wartość 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.*

### 7.3. **Spełnianie warunków poprzez poleganie na potencjale „innych podmiotów”.**

- 7.3.1. Wykonawcy, w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, mogą polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.
- 7.3.2. Jeżeli zdolności techniczne lub zawodowe podmiotu, na potencjale którego Wykonawca polega, nie potwierdzają spełnienia przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu, lub zachodzą wobec tych podmiotów podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13-22 i ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp, Zamawiający żąda, aby Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego:
- 1) zastąpił ten podmiot innym podmiotem lub podmiotami lub
  - 2) zobowiązał się do osobistego wykonania odpowiedniej części zamówienia, jeżeli wykaże zdolności techniczne lub zawodowe.

### 7.4. **Spełnianie warunków udziału przez konsorcjum.**

*W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (konsorcjum), warunki określone w pkt 7.2 SIWZ mogą zostać spełnione przez jednego Wykonawcę lub łącznie wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.*

### 7.5. **Zamawiający oceni spełnianie warunków udziału w postępowaniu na podstawie informacji zawartych w oświadczeniach i dokumentach.**

### 7.6. **Ocena spełniania warunków wymaganych od Wykonawców nastąpi wg formuły: „spełnia – nie spełnia”.**

## **8. PODSTAWY WYKLUCZENIA**

- 8.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy Pzp.
- 8.2. oraz którzy nie podlegają wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1) ustawy Pzp, przy czym:
- 8.2.1. Zamawiający może wykluczyć Wykonawców w stosunku do których otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane

zaspokojenie wierzycieli przez likwidację ich majątku lub sąd zarządził likwidację ich majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 814) lub których upadłość ogłoszono, z wyjątkiem Wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1228).

- 8.3. Zamawiający może wykluczyć Wykonawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.
- 8.4. Wykonawca, który podlega wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 13 i 14 oraz 16-20 lub ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp, może przedstawić dowody na to, że podjęte przez niego środki są wystarczające do wykazania jego rzetelności, w szczególności udowodnić naprawienie szkody wyrządzonej przestępstwem lub przestępstwem skarbowym, zadośćuczynienie pieniężne za doznaną krzywdę lub naprawienie szkody, wyczerpujące wyjaśnienie stanu faktycznego oraz współpracę z organami ścigania oraz podjęcie konkretnych środków technicznych, organizacyjnych i kadrowych, które są odpowiednie dla zapobiegania dalszym przestępstwom lub przestępstwom skarbowym lub nieprawidłowemu postępowaniu Wykonawcy. Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający, uwzględniając wagę i szczególne okoliczności czynu Wykonawcy, uzna za wystarczające dowody przedstawione na ww. podstawie.
- 8.5. W przypadkach, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 19 ustawy Pzp, przed wykluczeniem Wykonawcy, Zamawiający zapewnia temu Wykonawcy możliwość udowodnienia, że jego udział w przygotowaniu postępowania o udzielenie zamówienia nie zakłóci konkurencji.
- 8.6. W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu przez Wykonawców składających wspólną ofertę przestanka nie podlegania wykluczeniu z postępowania, określona w pkt. 8.1 i 8.2 SIWZ oceniana będzie odrębnie dla każdego z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

## **9. WYKAZ OŚWIADCZEŃ W CELU WSTĘPNEGO POTWIERDZENIA, ŻE WYKONAWCA NIE PODLEGA WYKLUCZENIU ORAZ SPEŁNIA WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

- 9.1. Wykonawca zobowiązany jest złożyć aktualne na dzień składania ofert oświadczenie złożone na formularzu jednolitego europejskiego dokumentu zamówienia (dalej „Jednolity Dokument” lub „JEDZ”), sporządzonego zgodnie ze wzorem standardowego formularza określonego w rozporządzeniu wykonawczym Komisji Europejskiej wydanym na podstawie art. 59 ust. 2 dyrektywy 2014/24/UE zawierające w szczególności informacje:
  - 9.1.1. o tym, że Wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w pkt 7 SIWZ,
  - 9.1.2. o tym, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z powodów wskazanych w art. 24 ust. 1 i ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp,
  - 9.1.3. o innych podmiotach, na zasoby których Wykonawca powołuje się w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu, wraz z informacją dotyczącą podstaw wykluczenia innego podmiotu, o których mowa w art. 24 ust. 1 i ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp – jeżeli dotyczy.
    - 9.1.3.1. Wykonawca, który polega na zdolnościach innych podmiotów, zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie miał rzeczywisty dostęp do zasobów tych podmiotów w zakresie niezbędnym do należytego wykonania zamówienia, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia. Z treści załączonych dokumentów powinien wynikać:
      - 9.1.3.1.1. zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu,
      - 9.1.3.1.2. sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
      - 9.1.3.1.3. zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia,
  - 9.1.4. o podwykonawcach, na zasobach których Wykonawca nie polega w celu wykazania spełnienia warunku udziału w postępowaniu, jeśli jest już wiadome Wykonawcy, jakim podwykonawcom zamierza powierzyć wykonanie części zamówienia.

- 9.2. W części IV Jednolitego Dokumentu – Kryteria kwalifikacji Wykonawcy wypełniają tylko sekcję alfa – ogólne oświadczenie dotyczące wszystkich kryteriów kwalifikacji. Dokumenty potwierdzające informacje zawarte w JEDZ składane są na późniejszym etapie, zgodnie z warunkami opisanymi w pkt 11.3 SIWZ.
- 9.3. Jednolity Dokument przygotowany przez Zamawiającego z wykorzystaniem narzędzia ESPD dla przedmiotowego postępowania jest dostępny na stronie internetowej Zamawiającego w miejscu zamieszczenia ogłoszenia o zamówieniu oraz niniejszej SIWZ i stanowi **załącznik nr 4 do SIWZ**.
- 9.4. W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców (konsorcjum), oświadczenie na formularzu JEDZ składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. JEDZ potwierdza w szczególności brak podstaw wykluczenia i spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia.
- 9.5. Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, składa także JEDZ dotyczący tych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełniania warunków udziału w postępowaniu, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby.
- 9.6. Zamawiający nie wymaga przedstawienia formularza JEDZ przez podwykonawców, na których zasobach Wykonawca nie polega przy wykazywaniu spełnienia warunków udziału w postępowaniu.
- 9.7. Przy wypełnianiu formularza JEDZ Wykonawca może skorzystać z instrukcji jego wypełniania zamieszczonej przez Urząd Zamówień Publicznych dostępnej na stronie:  
[https://www.uzp.gov.pl/\\_data/assets/pdf\\_file/0015/32415/Instrukcja-wypelniania-JEDZ-ESPD.pdf](https://www.uzp.gov.pl/_data/assets/pdf_file/0015/32415/Instrukcja-wypelniania-JEDZ-ESPD.pdf)

#### **9A. WYMAGANIA DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – DOKUMENTY JAKIE WYKONAWCA MUSI ZŁOŻYĆ W CELU POTWIERDZENIA SPEŁNIANIA PRZEZ OFEROWANĄ DOSTAWĘ WYMAGAŃ OKREŚLONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO**

W celu potwierdzenia spełnienia wymagań technicznych i funkcjonalnych przez oferowaną dostawę, Wykonawca musi przedstawić wypełnione „Specyfikacje techniczne”, stanowiące załącznik nr 3.2 do SIWZ, w zakresie części na którą składana jest oferta.

#### **10. OŚWIADCZENIE O GRUPIE KAPITAŁOWEJ:**

- 10.1. Wykonawca, w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji o Wykonawcach, którzy złożyli oferty w postępowaniu, zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej co inni Wykonawcy, którzy złożyli oferty w postępowaniu. W stosownej sytuacji, wraz ze złożeniem oświadczenia, Wykonawca może przedstawić dowody, że powiązania z innym Wykonawcą, który złożył ofertę w tym samym postępowaniu, nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.  
Dokument o którym mowa wyżej musi zostać sporządzony w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym.  
**UWAGA:** W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia - dokument składa każdy z Wykonawców występujących wspólnie.
- 10.2. Zamawiający w dniu zamieszczenia informacji z otwarcia ofert udostępni wzór Informacji w odniesieniu do przynależności do grupy kapitałowej.

#### **11. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW W CELU POTWIERDZENIA, ŻE WYKONAWCA NIE PODLEGA WYKLUCZENIU ORAZ SPEŁNIA WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

- 11.1. Zamawiający może dokonać **w pierwszej kolejności oceny ofert**, a następnie zbadać, czy Wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu. W przypadku gdy Zamawiający stwierdzi, że przeprowadzenie ww. procedury jest nieuzasadnione lub niecelowe może odstąpić od jej zastosowania.
- 11.2. Niemniej jednak, jeżeli będzie to niezbędne do zapewnienia odpowiedniego przebiegu postępowania o udzielenie zamówienia, Zamawiający może na każdym etapie postępowania wezwać Wykonawców do złożenia wszystkich lub niektórych oświadczeń lub dokumentów potwierdzających, że nie podlegają wykluczeniu, spełniają warunki udziału w postępowaniu, a jeżeli zachodzą uzasadnione podstawy do uznania, że złożone uprzednio oświadczenia lub dokumenty nie są już aktualne, do złożenia aktualnych oświadczeń lub dokumentów.

- 11.3. Zamawiający **wezwie Wykonawcę, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza**, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 10 dni terminie aktualnych na dzień złożenia następujących oświadczeń i dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy Pzp;
- 11.3.1. Wykazu dostaw wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich przedmiotu, 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 5 do SIWZ (Wykaz dostaw)**.  
Dowodami, o których wyżej mowa, są:
- referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot na rzecz którego dostawy były wykonywane, 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 referencji bądź innych dokumentów, o których wyżej mowa.
- 11.3.2. „Specyfikacji technicznych”, stanowiących załącznik nr 3.2. do SIWZ, w zakresie części na którą składana jest oferta;
- 11.3.3. informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy Pzp, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert;
- 11.3.4. 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. 5 pkt 1 ustawy Pzp. W tym zakresie zastosowanie ma art. 26 ust. 6 ustawy Pzp;
- 11.3.5. oświadczenia Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności – na formularzu zgodnym z **treścią Załącznika nr 6 do SIWZ**.
- 11.3.6. oświadczenia Wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne – na formularzu zgodnym z **treścią Załącznika nr 7 do SIWZ**.
- 11.4. **Wymogi szczególne w zakresie dokumentów dotyczących innego podmiotu żądane od Wykonawcy którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza**
- 11.4.1. W przypadku, gdy Wykonawca, polega na zasobach innych podmiotów na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp, Zamawiający żąda przedstawienia dokumentów wskazanych w pkt 11.3.2 – 11.3.5 SIWZ. dotyczących tych podmiotów tj.:
- 11.4.1.1. informacji z Krajowego Rejestru Karnego w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy Pzp, wystawionej nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
- 11.4.1.2. 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. 5 pkt 1 ustawy Pzp. W tym zakresie zastosowanie ma art. 26 ust. 6 ustawy Pzp;
- 11.4.1.3. oświadczenia Wykonawcy o braku wydania wobec niego prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne albo – w przypadku wydania takiego wyroku lub decyzji – dokumentów potwierdzających dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności - na formularzu zgodnym z **treścią załącznika nr 6 do SIWZ**;
- 11.4.1.4. oświadczenia wykonawcy o braku orzeczenia wobec niego tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienia publiczne - na formularzu zgodnym z **treścią załącznika nr 7 do SIWZ**.

Stosownie do zakresu udostępnianych zasobów przez inny podmiot oraz warunków, których spełnianiu one służą, Wykonawca zobowiązany jest złożyć właściwe dokumenty tych podmiotów w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu przez Wykonawcę.

- 11.5. **Wymogi szczególne w zakresie dokumentów dotyczących Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie:** W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców (konsorcjum), dokumenty wymienione w pkt 11.3.3-11.3.6 SIWZ składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Dokumenty wskazane w pkt. 11.3.1 SIWZ składa ten Wykonawca – członek konsorcjum, który wykazuje spełnienie odpowiedniego warunku udziału w postępowaniu.

**Nie wykazanie spełnienia chociażby jednego warunku, skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy z postępowania.**

#### 11.6. Dokumenty Wykonawców spoza Rzeczypospolitej Polskiej

- 11.6.1. Wykonawca mający siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zamiast dokumentu, o którym mowa w:

11.6.1.1. pkt 11.3.3 SIWZ – składa informację z odpowiedniego rejestru albo, w przypadku braku takiego rejestru, inny równoważny dokument wydany przez właściwy organ sądowy lub administracyjny kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania ma osoba, której dotyczy informacja albo dokument, w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 13, 14 i 21 ustawy Pzp,

11.6.1.2. pkt 11.3.4 SIWZ – składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości.

- 11.6.2. Dokumenty, o których mowa w pkt 11.6.1 SIWZ, powinny być wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

- 11.6.3. Jeżeli w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania lub miejsce zamieszkania mają osoby, których dotyczą dokumenty, nie wydaje się dokumentów o których mowa w pkt 11.6.1 SIWZ., zastępuje się je dokumentami zawierającym odpowiednio oświadczenie Wykonawcy, ze wskazaniem osoby albo osób uprawnionych do jego reprezentacji, lub oświadczenie osoby, której dokument miał dotyczyć, złożone przed notariuszem lub organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na siedzibę lub miejsce zamieszkania Wykonawcy lub miejsce zamieszkania tej osoby. Przepisy pkt. 11.6.2. SIWZ stosuje się.

- 11.6.4. Wykonawca mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w odniesieniu do osoby, mającej miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, której dotyczy dokument, o którym mowa w 11.3.3. SIWZ, składa dokument w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 14 i 21 ustawy Pzp.

Jeżeli w kraju, w którym miejsce zamieszkania ma osoba, której dokument miał dotyczyć, nie wydaje się takich dokumentów, zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie tej osoby złożonym przed notariuszem lub przed organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego właściwym ze względu na miejsce zamieszkania tej osoby. Przepisy pkt. 11.6.2 SIWZ stosuje się.

#### 11.7. Charakter/postać dokumentów lub oświadczeń:

- 11.7.1. Ofertę oraz oświadczenie, o którym mowa w art. 25a, w tym jednolity dokument sporządza się, pod rygorem nieważności, w postaci elektronicznej i opatruje się kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

- 11.7.2. Dokumenty lub oświadczenia o których mowa w *rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia*, składane są w oryginale w postaci dokumentu elektronicznego lub w elektronicznej kopii dokumentu lub oświadczenia poświadczonej za zgodność z oryginałem.

- 11.7.3. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiega-

jący się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawstwa, w zakresie dokumentów lub oświadczeń, które każdego z nich dotyczą.

- 11.7.4. Poświadczenie za zgodność z oryginałem elektronicznej kopii dokumentu lub oświadczenia, następuje przy użyciu kwalifikowanego podpisu elektronicznego.
  - 11.7.5. W przypadku przekazywania przez Wykonawcę elektronicznej kopii dokumentu, podpisanie jej przez Wykonawcę albo przez podwykonawcę kwalifikowanym podpisem elektronicznym jest równoznaczne z poświadczeniem przez Wykonawcę albo przez podwykonawcę elektronicznej kopii dokumentu za zgodność z oryginałem.
  - 11.7.6. W przypadku przekazywania przez Wykonawcę dokumentu elektronicznego w formacie poddającym dane kompresji, opatrzenie pliku zawierającego skompresowane dane kwalifikowanym podpisem elektronicznym jest równoznaczne z poświadczeniem przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem wszystkich elektronicznych kopii dokumentów zawartych w tym pliku, z wyjątkiem kopii poświadczonych odpowiednio przez innego wykonawcę ubiegającego się wspólnie z nim o udzielenie zamówienia albo przez podwykonawców.
- 11.8. Reprezentacja i pełnomocnictwo**
- 11.8.1. W przypadku, gdy Wykonawcę reprezentuje **pełnomocnik**, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo podpisane przez osobę/osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy. Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazywać czynności, do wykonywania których pełnomocnik jest upoważniony (zakres umocowania). Pełnomocnictwo winno być sporządzone w postaci elektronicznej i opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Pełnomocnictwo należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej notarialnie za zgodność z oryginałem.
  - 11.8.2. W przypadku Wykonawców składających wspólnie ofertę, do oferty należy dołączyć pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (wystawione zgodnie z art. 23 ust. 2 ustawy Pzp). Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazywać czynności, do wykonywania których pełnomocnik jest upoważniony (zakres umocowania). Pełnomocnictwo winno być sporządzone w postaci elektronicznej i opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Pełnomocnictwo należy złożyć w oryginale lub kopii poświadczonej notarialnie za zgodność z oryginałem.
  - 11.8.3. Oferta musi być podpisana przez pełnomocnika/osobę umocowaną do reprezentowania Wykonawcy/Wykonawców.
- 11.9. Wyjątki od obowiązku złożenia dokumentów:** Wykonawca nie jest obowiązany do złożenia odpowiednich oświadczeń lub dokumentów, jeżeli:
- 11.9.1. Zamawiający może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (ze wskazaniem adresu internetowego wydającego urząd lub organu, z dokładnymi danymi referencyjnymi dokumentacji w formularzu JEDZ).
  - 11.9.2. Zamawiający posiada aktualne oświadczenia lub dokumenty dotyczące tego Wykonawcy (ze wskazaniem nazwy i numeru postępowania o udzielenie zamówienia publicznego).

## **12. SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ W POSTĘPOWANIU ORAZ OSOBY UPRAWNIONE DO POROZUMIEWANIA SIĘ Z WYKONAWCAMI**

- 12.1. Komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się przy użyciu miniPortalu (<https://miniportal.uzp.gov.pl/>), ePUAPu (<https://epuap.gov.pl/wps/portal>) oraz poczty elektronicznej ([joanna.kaczmarzyk@pgi.gov.pl](mailto:joanna.kaczmarzyk@pgi.gov.pl)).
- 12.2. Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, musi posiadać konto na ePUAP. Wykonawca posiadający konto na ePUAP ma dostęp do formularzy: złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku oraz do formularza do komunikacji. Powyższe formularze dostępne są w zakładce: „Katalog spraw”, sekcja „Inne sprawy urzędowe”, „Zamówienia publiczne”, „Złożenie, zmiana, wycofanie oferty oraz komunikacja Zamawiającego z Wykonawcą” lub po wejściu na <https://miniportal.uzp.gov.pl/>, w menu (w prawym górnym rogu strony), w zakładce „Formularze do komunikacji”.



- 12.3. Wykonawca składa ofertę za pośrednictwem Formularza do złożenia, zmiany, wycofania oferty dostępnego na ePUAP i udostępnionego również na mini Portalu.
- 12.4. Do oferty należy dołączyć Jednolity Europejski Dokument Zamówienia w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
- 12.5. Składanie oświadczeń, wniosków (innych niż wskazane w pkt. 12.3 i 12.4 SIWZ), zawiadomień oraz przekazywanie informacji odbywa się elektronicznie za pośrednictwem dedykowanego formularza dostępnego na ePUAP oraz udostępnionego przez miniPortal (Formularz do komunikacji) lub poczty elektronicznej. We wszelkiej korespondencji związanej z niniejszym postępowaniem Zamawiający i Wykonawcy posługują się numerem ogłoszenia (TED lub ID postępowania).
- 12.6. Identyfikator postępowania i klucz publiczny niezbędny do zaszyfrowania oferty przez Wykonawcę jest dostępny dla Wykonawców na miniPortal (Lista wszystkich postępowań) oraz na stronie Zamawiającego wraz z całą dokumentacją dotyczącą niniejszego postępowania.
- 12.7. W formularzu oferty Wykonawca zobowiązany jest podać adres skrzynki ePUAP oraz adres email, na którym prowadzona będzie korespondencja związana z postępowaniem.
- 12.8. Dokumenty elektroniczne, oświadczenia lub elektroniczne kopie dokumentów lub oświadczeń składane są przez Wykonawcę za pośrednictwem Formularza do komunikacji jako załączniki. Załączniki do formularza komunikacji muszą być zgodne z obowiązującym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.
- 12.9. Zamawiający dopuszcza również możliwość składania dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń za pomocą poczty elektronicznej (z zastrzeżeniem pkt. 12.3 SIWZ), na wskazany w pkt. 12.16 SIWZ adres email. Sposób sporządzenia dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń musi być zgodny z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2017 r. w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego oraz udostępniania i przechowywania dokumentów elektronicznych oraz rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.
- 12.10. Wymagania techniczne i organizacyjne wysyłania i odbierania dokumentów elektronicznych, elektronicznych kopii dokumentów i oświadczeń oraz informacji przekazywanych przy ich użyciu opisane zostały w Regulaminie korzystania z miniPortalu (dostępnym na stronie: <https://miniportal.uzp.gov.pl/WarunkiUslugi.aspx>) oraz regulaminie ePUAP.
- 12.11. Maksymalny rozmiar plików przesyłanych za pośrednictwem dedykowanych formularzy do: złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku oraz komunikacji wynosi 150 MB.
- 12.12. Za datę przekazania oferty, wniosków, zawiadomień, dokumentów elektronicznych, oświadczeń lub elektronicznych kopii dokumentów lub oświadczeń oraz innych informacji przyjmuje się datę ich przekazania na Elektroniczną Skrzynkę Podawczą (ePUAP) Zamawiającego.
- 12.13. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający ma obowiązek udzielić odpowiedzi na pytania Wykonawcy, pod warunkiem, że wniosek o wyjaśnienie wpłynął do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert.
- 12.14. Jeżeli wniosek o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynął w terminie późniejszym niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert, Zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wniosek bez rozpoznania. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na wydłużenie biegu terminu składania wniosków o wyjaśnienie SIWZ, na które Zamawiający ma obowiązek udzielenia odpowiedzi.
- 12.15. Oświadczenie, wniosek, zawiadomienie, oraz informacje, w tym pytania do SIWZ i odpowiedzi uznaje się za złożone w chwili, w której wpłyną do adresata elektronicznie. Przesyłając oświadczenie, wniosek, zawiadomienie oraz informacje, w tym pytania do SIWZ i odpowiedzi, elektronicznie, każda strona ma obowiązek potwierdzić jej wpływ (lub poinformować o braku wpływu) na żądanie drugiej strony.
- 12.16. Osobą uprawnioną do kontaktu z Wykonawcami jest: Joanna Kaczmarzyk (Biuro Zamówień Publicznych), tel. 22 45 92 150, e- mail: [joanna.kaczmarzyk@pgi.gov.pl](mailto:joanna.kaczmarzyk@pgi.gov.pl)

### 13. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM

- 13.1 Zamawiający wymaga wnieścia wadium przed upływem terminu składania ofert określonego w niniejszej SIWZ w wysokości:
- Część 1 zamówienia: 10 000,00 zł (słownie: dziesięć tysięcy złotych 00/100),
  - Część 2 zamówienia: 3 000,00 zł (słownie: trzy tysiące złotych 00/100),
  - Część 3 zamówienia: 7 000,00 zł (słownie: siedem tysięcy złotych 00/100).
- 13.2 Wadium może być wnoszone w jednej lub w kilku następujących formach:
- 13.2.1 pieniądzu,
  - 13.2.2 poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
  - 13.2.3 gwarancjach bankowych,
  - 13.2.4 gwarancjach ubezpieczeniowych,
  - 13.2.5 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 2019 r. poz. 310, ze zm.).
- 13.3 Wadium wnoszone w pieniądzu należy wpłacić na rachunek bankowy prowadzony w Getin Noble Bank SA nr konta: 52 1560 0013 2366 2335 1965 0001 w tytule przelewu: „wadium w postęp. sygn. EZP-240-65/2020”.
- 13.4 Skuteczne wnieście wadium w pieniądzu następuje z chwilą wpływu środków pieniężnych na rachunek bankowy (uznanie kwoty na rachunku Zamawiającego), o którym mowa w pkt 13.3 SIWZ przed upływem terminu składania ofert.
- 13.5 Wadium wnoszone w formach określonych w pkt 13.2 ppkt 13.2.2-5 SIWZ, musi zawierać zobowiązanie gwaranta lub poręczyciela z tytułu wystąpienia zdarzeń, o których mowa w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp, przy czym:
- 13.5.1 w przypadku, gdy Wykonawcy wspólnie ubiegają się o udzielenie zamówienia, dokumenty te muszą obejmować swym zakresem wszelkie roszczenia Zamawiającego z tytułu związanych z postępowaniem o udzielenie zamówienia działań lub zaniechań,
  - 13.5.2 dokumenty te będą zawierały klauzule zapłaty sumy wadialnej na rzecz Zamawiającego nieodwołalnie, bezwarunkowo i na pierwsze żądanie,
  - 13.5.3 dokumenty te zostaną złożone w oryginale w postaci elektronicznej.
- 13.6 Oryginały dokumentów, o których mowa w pkt 13.2 ppkt 13.2.2-5, należy złożyć wraz z ofertą.
- 13.7 Zamawiający informuje, iż jest obowiązany zatrzymać wadium wraz z odsetkami w przypadku ziszczenia się przesłanek, o których mowa w art. 46 ust. 4a i 5 ustawy Pzp.

### 14. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

Zamawiający nie wymaga zabezpieczenia należytego wykonania umowy

### 15. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA

Okres związania Wykonawcy złożoną ofertą wynosi 60 dni od upływu terminu składania ofert, określonego w pkt 17.2 SIWZ.

### 16. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT

- 16.1 Wykonawca przedstawia ofertę o treści odpowiadającej treści SIWZ. Propozycje rozwiązań m.in. alternatywnych lub wariantowych nie będą brane pod uwagę, a oferta zostanie odrzucona na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy Pzp.
- 16.2 Oferta musi zawierać co najmniej:
- 16.2.1 wypełniony i skonkretyzowany **formularz „Oferta”**, który stanowi **załącznik nr 3 do SIWZ** wraz z **„Formularzem cenowym”**, który stanowi **załącznik nr 3.1 do SIWZ**;
  - 16.2.2 dokument potwierdzający wnieście wadium w formie odrębnego pliku opatrzonego elektronicznym podpisem kwalifikowanym;
  - 16.2.3 dokument pełnomocnictwa (jeśli dotyczy);
  - 16.2.4 zobowiązanie podmiotu trzeciego do udostępnienia zasobów, o których mowa w pkt 9.1.3. SIWZ (jeżeli dotyczy);

- 16.2.5 Jednolity Europejski Dokument Zamówienia w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, a następnie wraz z plikami stanowiącymi ofertę skompresowany do jednego pliku archiwum (ZIP).
- 16.3 Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia zgodnie z art. 23 ustawy Pzp.
- 16.4 Brak informacji, o której mowa w pkt 9.1.4. SIWZ, będzie uznany za stwierdzenie samodzielnego wykonania zamówienia przez Wykonawcę, który złożył ofertę.
- 16.5 Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty oraz uczestnictwem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego.
- 16.6 Ofertę stanowi wypełniony druk „OFERTA”, który stanowi Załącznik nr 3 do SIWZ, z załączonymi dokumentami i oświadczeniami, wymaganymi niniejszą SIWZ.
- 16.7 Oferta wraz z załącznikami musi być sformułowana w języku polskim, w sposób czytelny, logiczny, z zachowaniem postaci elektronicznej w formacie danych .doc, .docx, .pdf i podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Wykonawca zobowiązany jest zaszyfrować ofertę. Sposób złożenia oferty, w tym zaszyfrowania oferty opisany został w Regulaminie korzystania z miniPortalu. W przypadku konieczności złożenia w ofercie kilku dokumentów np. oferta, pełnomocnictwo i tajemnica przedsiębiorstwa użytkownik powinien te dokumenty zapisać jako .zip i dopiero zaszyfrować Aplikacją do szyfrowania także jako .zip. Ofertę należy złożyć w oryginale.
- 16.8 Po wystaniu Oferty Wykonawca powinien zachować identyfikator złożenia ofert (wyświetlany na ekranie po wystaniu oferty). Jest on niezbędny w przypadku późniejszej zmiany lub wycofania oferty.
- 16.9 Dokumenty sporządzone w języku obcym Wykonawca musi złożyć wraz z tłumaczeniem na język polski. Podczas oceny ofert Zamawiający będzie się opierał na tekście przetłumaczonym na język polski.
- 16.10 W przypadku uzyskania dokumentów, o których mowa w pkt. 11.9.1 SIWZ w języku obcym, Zamawiający żąda od Wykonawcy przedstawienia tłumaczenia na język polski wskazanych przez Wykonawcę i pobranych samodzielnie przez Zamawiającego dokumentów.
- 16.11 Zamawiający informuje, że zamieszczane przez Zamawiającego wszelkie pliki zawierające edytowalne wersje SIWZ lub jej fragmentów należy traktować jedynie jako materiał pomocniczy, a wersjami obowiązującymi są zawsze wersje zamieszczone w formacie pdf lub xml.
- 16.12 Oferta po jej otwarciu, w terminie wyznaczonym na termin otwarcia ofert, jest jawna i podlega udostępnieniu, z wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1010), jeśli Wykonawca w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą one być udostępniane i jednocześnie wykazał, iż zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.
- 16.13 Zamawiający wymaga aby oferta, wraz ze wszystkimi załącznikami, była podpisana przez osobę upoważnioną.
- 16.14 Wykonawca składa tylko jedną ofertę, w której może być zaoferowana tylko jedna cena. Jeżeli Wykonawca złoży więcej niż jedną ofertę samodzielnie lub wspólnie z innymi Wykonawcami, wszystkie złożone przez niego oferty zostaną odrzucone.
- 16.15 Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert zmienić lub wycofać ofertę za pośrednictwem Formularza do złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku dostępnego na ePUAP i udostępnionych również na miniPortalu. Sposób zmiany i wycofania oferty został opisany w Instrukcji użytkownika dostępnej na miniPortalu.
- 16.16 Informacje zawarte w ofercie, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, co do których Wykonawca:
- 16.16.1 zastrzegł, nie później niż w terminie składania ofert, że nie mogą być udostępnione, muszą być oznaczone klauzulą: „NIE UDOSTĘPNIAC - INFORMACJE STANOWIĄ TAJEMNICĘ PRZEDSIĘBIORSTWA W ROZUMIENIU ART. 11 UST. 2 USTAWY O ZWALCZANIU NIEUCZCIWEJ KONKURENCJI”. Wykonawca zobowiązany jest złożyć wraz z ofertą uzasadnienie zawierające w szczególności: określenie charakteru jaki mają zastrzeżone informacje, wskazanie działań jakie zostały podjęte przez Wykonawcę w celu zachowania poufności informacji zawartych w dokumentach oraz wskazanie czy informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa zostały wcześniej ujawnione do wiadomości publicznej.
- 16.16.2 Stosownie do powyższego, jeśli Wykonawca nie dopełni ww. obowiązków wynikających z ustawy, Zamawiający będzie miał podstawę do uznania, że zastrzeżenie tajemnicy

przedsiębiorstwa jest bezskuteczne i w związku z tym potraktuje daną informację, jako niepodlegającą ochronie i niestanowiącą tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.

- 16.16.3 Jednocześnie Zamawiający wskazuje, iż zgodnie z art. 8 ust. 3 ustawy Pzp, Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp.
- 16.16.4 Wszelkie informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, które Wykonawca zastrzeże jako tajemnicę przedsiębiorstwa, powinny zostać złożone w osobnym pliku wraz z jednoczesnym zaznaczeniem polecenia „Załącznik stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa” a następnie wraz z plikami stanowiącymi jawna część skompresowane do jednego pliku archiwum (ZIP).

## **17. TERMIN I MIEJSCE SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

- 17.1 Wykonawca składa ofertę za pośrednictwem Formularza do złożenia, zmiany, wycofania oferty lub wniosku dostępnego na ePUAP i udostępnionego również na miniPortalu.
- 17.2 Termin składania ofert upływa **4 listopada 2020 r. o godz. 11:00**
- 17.3 Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu **4 listopada 2020 r. o godz. 12:00**, w siedzibie Zamawiającego w bud. A, pok. nr 230.
- 17.4 Otwarcie ofert następuje poprzez użycie aplikacji do szyfrowania i deszyfrowania ofert dostępnej na miniPortalu i dokonywane jest poprzez odszyfrowanie i otwarcie ofert za pomocą klucza prywatnego.
- 17.5 Otwarcie ofert jest jawne.
- 17.6 Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie [www.pgi.gov.pl/przetargi](http://www.pgi.gov.pl/przetargi) informacje dotyczące:
  - 17.6.1 kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
  - 17.6.2 firm oraz adresów Wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;
  - 17.6.3 ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.-jeżeli dotyczy

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

- 18.1 Wykonawca określi wszystkie ceny zgodnie z Formularzem cenowym dla części na którą składana jest oferta (Załączniki nr 3.1 do SIWZ).
- 18.2 Wyliczoną cenę z Formularza cenowego dla części na którą składana jest oferta Wykonawca przeniesie do Formularza „Oferta” – Załącznik nr 3 do SIWZ.
- 18.3 Podana w ofercie cena musi uwzględniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w niniejszej SIWZ oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należnej oraz zgodnej z obowiązującymi przepisami realizacji przedmiotu zamówienia.
- 18.4 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.
- 18.5 Jeżeli Zamawiającemu zostanie złożona oferta, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, Zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Wykonawca, składając ofertę, informuje Zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.
- 18.6 Zamawiający zwraca się o udzielenie wyjaśnień (w tym złożenie dowodów) jeżeli cena oferty lub jej istotne części składowe wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia i budzą wątpliwości Zamawiającego co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego lub wynikającymi z odrębnych przepisów.

## **19. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM ZNACZENIA KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT**

- 19.1 Ocenie zostaną poddane oferty nie podlegające odrzuceniu.

- 19.2 Przy wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający będzie się kierował następującym kryterium i jego znaczeniem dla części 1-3 zamówienia:

Numer kryterium	Nazwa kryterium	Waga podana w punktach
1	Cena (C)	100

- 19.3 Liczba punktów przyznana poszczególnym ofertom zostanie obliczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
- 19.4 Sposób obliczenia wartości punktowej w kryterium cena (C):  
najniższa cena  
$$C = \frac{\text{cena oferty badanej}}{\text{maksymalna liczba punktów w tym kryterium}} \times 100 \text{ pkt}$$
  
Maksymalna liczba punktów w tym kryterium wynosi 100 pkt.
- 19.5 Za ofertę najkorzystniejszą w zakresie każdej części uznana zostanie oferta, która otrzyma najwyższą liczbę przyznaną punktów wg. ww. kryterium.

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

- 20.1 W przypadku, gdy jako najkorzystniejsza zostanie uznana oferta złożona przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, przed podpisaniem umowy Wykonawcy ci mogą zostać zobowiązani do przedłożenia Zamawiającemu umowy regulującej ich współpracę.
- 20.2 Zamawiający poinformuje Wykonawcę, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, o miejscu i terminie zawarcia umowy.
- 20.3 Przed podpisaniem umowy Wykonawca powinien przedstawić pełnomocnictwo do jej podpisania, jeżeli nie wynika ono z załączonych do oferty dokumentów.

## **21. WARUNKI UMOWY O WYKONANIE ZAMÓWIENIA**

- 21.1 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.
- 21.2 Wszelkie pytania i wątpliwości dotyczące Istotnych postanowień umowy, będą rozpatrywane jak dla całej SIWZ, zgodnie z art. 38 ustawy Pzp.
- 21.3 Konieczność powierzenia podwykonawcom realizacji jakiegoś elementu zamówienia, wynikła w trakcie realizacji zamówienia, wymaga uzyskania zgody Zamawiającego.
- 21.4 Powierzenie wykonania części zamówienia podwykonawcom nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za należyte wykonanie tego zamówienia.
- 21.5 Przewidywane zmiany umowy i warunki ich wprowadzenia zostały określone w Istotnych postanowieniach umowy.

## **22. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁYGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

Wykonawcom i innym osobom, którzy mają lub mieli interes w uzyskaniu zamówienia oraz ponieśli lub mogą ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp, przysługują środki ochrony prawnej określone w Dziale VI ww. ustawy Pzp.

## **23. DANE OSOBOWE**

Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1), dalej „RODO”, Zamawiający informuje, że:

- 23.1 administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. (+48) 22 45 92 000, fax. tel. (+48) 22 45 92 001, email: biuro@pgi.gov.pl;

- 23.2 administrator wyznaczył inspektora ochrony danych, z którym może się Pani/Pan skontaktować w sprawach ochrony i przetwarzania danych osobowych pod adresem poczty elektronicznej: dane.osobowe@pgi.gov.pl lub pisemnie na adres siedziby PIG-PIB;
- 23.3 Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego na: **Dostawa sprzętu serwerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego** (Sygn. postępowania: EZP-240-65/2020), prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego. Przetwarzanie danych osobowych będzie możliwe również w celu wykonania zadania realizowanego w interesie publicznym (podstawa prawna art. 6 ust. 1 lit. e) RODO), w celach archiwalnych wobec prawnie uzasadnionego interesu zabezpieczenia i przechowania danych osobowych na wypadek prawnej potrzeby wykazania faktów (podstawa prawna art. 6 ust. 1 lit. f) RODO) oraz w celach ustalenia, dochodzenia lub obrony przed roszczeniami, które mogą powstać w związku z prowadzonym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego (podstawa prawna art. 6 ust. 1 lit. f) RODO). Ponadto w przypadku Wykonawcy, z którym zostanie zawarta umowa, podstawę przetwarzania danych stanowiąc będzie art. 6 ust. 1 lit. b) RODO, ponieważ przetwarzanie będzie niezbędne do wykonania tej umowy;
- 23.4 odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy Pzp. Ponadto do Pani/Pana danych osobowych mogą mieć również dostęp podmioty przetwarzające dane osobowe w imieniu PIG-PIB, tj. podmioty świadczące pomoc prawną, usługi informatyczne, kuryerskie i pocztowe, archiwizacyjne i związane z niszczeniem dokumentów. Pani/Pana dane osobowe mogą być udostępnione również innym podmiotom, jeżeli obowiązek taki będzie wynikać z przepisów prawa;
- 23.5 Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy. W przypadku zawarcia umowy z Wykonawcą, jego dane osobowe będą przechowywane przez czas trwania tej umowy, do momentu wygaśnięcia roszczeń związanych z wykonaniem zobowiązań umownych, chyba że niezbędny będzie dłuższy okres przetwarzania w przypadkach nakazanych prawem;
- 23.6 obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;
- 23.7 w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- 23.8 posiada Pani/Pan:
- na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących;
  - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych \*;
  - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO\*\*;
  - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO;
- 23.9 nie przysługuje Pani/Panu:
- w związku z art. 17 ust. 3 lit. b), d) lub e) RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
  - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
  - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c) RODO.

---

\* **Wyjaśnienie:** skorzystanie z prawa do sprostowania nie może skutkować zmianą wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ani zmianą postanowień umowy w zakresie niezgodnym z ustawą Pzp oraz nie może naruszać integralności protokołu oraz jego załączników.

\*\* **Wyjaśnienie:** prawo do ograniczenia przetwarzania nie ma zastosowania w odniesieniu do przechowywania, w celu zapewnienia korzystania ze środków ochrony prawnej lub w celu obrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.

## 24. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

- 24.1 Do spraw nieuregulowanych w niniejszej SIWZ zastosowanie mają przepisy ustawy Pzp.
- 24.2 Wszelkie koszty związane z przygotowaniem oferty i udziałem w postępowaniu ponosi Wykonawca.
- 24.3 Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania na podstawie z art. 93 ust 1a ustawy Pzp. jeżeli środki, które zamawiający zamierzał przeznaczyć na sfinansowanie całości lub części zamówienia nie zostały mu przyznane.
- 24.4 Wszystkie załączniki do niniejszej SIWZ stanowią jej integralną część.

## **25. ZAŁĄCZNIKI:**

- 25.1 Załącznik nr 1 do SIWZ – Opis przedmiotu zamówienia
- 25.2 Załącznik nr 1.1.-1.3 do SIWZ – Specyfikacje techniczne dla części 1-3 zamówienia
- 25.3 Załącznik nr 2 do SIWZ – Istotne postanowienia umowy
- 25.4 Załącznik nr 3 do SIWZ – Formularz „Oferta”
- 25.5 Załącznik nr 3.1 do SIWZ – Formularz cenowy dla części 1-3 zamówienia
- 25.6 Załącznik nr 3.2. do SIWZ – Specyfikacja techniczna dla części 1-3 zamówienia
- 25.7 Załącznik nr 4 do SIWZ – Formularz JEDZ
- 25.8 Załącznik nr 5 do SIWZ – Wykaz dostaw
- 25.9 Załącznik nr 6 do SIWZ – Oświadczenie o braku wydania prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej
- 25.10 Załącznik nr 7 do SIWZ – Oświadczenie o braku orzeczenia tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne.

**Opis przedmiotu zamówienia (dalej zwany „OPZ”)**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu serwerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (PIG-PIB):
  - 5 sztuk Serwerów klasy x86
  - 1 sztuki pamięci masowej
  - rozbudowa macierzy
  - 2 sztuki przełączników FC 16Gbit.

**Zamówienie podzielone jest na 3 części:**

- Część 1 – Dostawa pięciu serwerów klasy x86 oraz dostawa pamięci masowej, o parametrach opisanych w Załączniku nr 1.1 do SIWZ
- Część 2 – Dostawa półki rozszerzającej macierz NetApp FAS 2620A nr seryjny 211847000037 i 211847000038 z 12 dyskami SAS o pojemności 8TB każdy, wraz z instalacją, oraz przedłużeniem gwarancji dla macierzy FAS 2620A nr seryjny 211847000037 i 211847000038, o parametrach opisanych w Załączniku nr 1.2 do SIWZ
- Część 3 – dostawa (2) dwóch przełączników FC 32Gbit, o parametrach opisanych w Załączniku nr 1.3 do SIWZ.

**Zamówienie zostanie zrealizowane w terminie do 90 dni od daty zawarcia umowy.**

**Miejscem** dostawy jest siedziba Zamawiającego:

- **ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa** dla części 1 i 3 zamówienia
  - **ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków** dla części 2 zamówienia.
2. Wymagania dotyczące dostawy i gwarancji:

**dla części 1**

**1) Dostawa pięciu serwerów klasy x86**

- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć oraz zainstalować fabrycznie nowe serwery spełniające minimalne wymagania określone w specyfikacjach technicznych znajdujących się w Załączniku nr 1.1 do SIWZ,
- Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz ze sprzętem wszelkie niezbędne licencje oraz okablowanie wymagane do uruchomienia wymaganych w OPZ funkcjonalności,
- Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia poprawnej pracy urządzeń po zainstalowaniu,
- w przypadku awarii dysków uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego,
- w czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych),
- Zamawiający wymaga aby urządzenia były objęte co najmniej 5 letnim wsparciem technicznym z możliwością zgłaszania problemów w trybie 5x9 i z gwarantowanym czasem reakcji w następnym dniu roboczym od momentu wystąpienia zgłoszenia do serwisu. Wsparcie musi obejmować wszystkie komponenty oferowanych urządzeń, nie dopuszcza się stosowania różnych poziomów wsparcia w zależności od tego jak krytyczny jest problem. Wszystkie zgłoszenia muszą być obsługiwane zgodnie z wymaganym czasem reakcji,
- czas reakcji na zgłoszenie usterki 2 h,
- naprawy realizowane będą w siedzibie Zamawiającego: ul. Jagiellońska 76, 01-301 Warszawa,
- maksymalny czas naprawy 1 dzień roboczy liczony od daty zgłoszenia,
- wsparcie techniczne musi być realizowane przez producenta oferowanego sprzętu.

**2) Dostawa pamięci masowej:**

- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć oraz zainstalować fabrycznie nową pamięć masową spełniającą minimalne wymagania określone w specyfikacji technicznej znajdującej się w Załączniku nr 1.2 do SIWZ,
- Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz ze sprzętem wszelkie niezbędne licencje oraz okablowanie wymagane do uruchomienia wymaganych w OPZ funkcjonalności,



- Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia poprawnej pracy urządzeń po zainstalowaniu,
- w przypadku awarii dysków uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego,
- w czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych),
- Zamawiający wymaga aby urządzenia były objęte co najmniej 5 letnim wsparciem technicznym z możliwością zgłaszania problemów w trybie 5x9 i z gwarantowanym czasem reakcji w następnym dniu roboczym od momentu wystąpienia zgłoszenia do serwisu. Wsparcie musi obejmować wszystkie komponenty oferowanych urządzeń, nie dopuszcza się stosowania różnych poziomów wsparcia w zależności od tego jak krytyczny jest problem. Wszystkie zgłoszenia muszą być obsłużone zgodnie z wymaganym czasem reakcji,
- czas reakcji na zgłoszenie usterki 2 h,
- naprawy realizowane będą w siedzibie Zamawiającego: ul. Jagiellońska 76, 01-301 Warszawa,
- maksymalny czas naprawy 1 dzień roboczy liczony od daty zgłoszenia,
- wsparcie techniczne musi być realizowane przez producenta oferowanego sprzętu.

### **dla części 2**

- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć oraz zainstalować fabrycznie nowe urządzenia oraz fabrycznie nowe dyski spełniające minimalne wymagania określone w specyfikacji technicznej znajdującej się w Załączniku nr 1.3 do SIWZ,
- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć w terminie 7 dni od dnia zawarcia umowy, dokument zaświadczenia o objęciu przedłużoną do 31.12.2023 roku gwarancją urządzenia NetApp FAS 2620A, nr seryjny 211847000037 i 211847000038,
- Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia poprawnej pracy urządzeń po zainstalowaniu,
- w przypadku awarii dysków uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego,
- Zamawiający wymaga zapewnienia gwarancji producenta dostarczonego sprzętu do dnia 31.12.2023. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć w terminie do 14 dni od dnia dostawy sprzętu zaświadczenia, że dostarczony sprzęt został objęty gwarancją i wsparciem producenta na terenie RP,
- czas reakcji na zgłoszenie usterki 4 h,
- naprawy realizowane będą w siedzibie Zamawiającego: ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków,
- maksymalny czas naprawy 2 dni robocze liczone od daty zgłoszenia,
- w czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).

### **dla części 3**

- Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć oraz zainstalować fabrycznie nowy (wyprodukowany nie wcześniej niż w 2019 roku) przełącznik Fibre Channel spełniający minimalne wymagania określone w specyfikacji technicznej znajdującej się w Załączniku nr 1.4 do SIWZ,
- Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wraz ze sprzętem wszelkie niezbędne licencje oraz okablowanie wymagane do uruchomienia wymaganych w OPZ funkcjonalności,
- Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia poprawnej pracy urządzeń po zainstalowaniu,
- Wykonawca zobowiązany jest udzielić gwarancji na prawidłowe działanie dostarczonego sprzętu na okres minimum 60 miesięcy od dnia podpisania protokołu odbioru, nie krótszy jednak niż okres gwarancji producenta sprzętu.
- czas reakcji na zgłoszenie usterki 2 h,
- naprawy realizowane będą w siedzibie Zamawiającego: ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa i ul. Jagiellońska 76, 01-301 Warszawa,
- maksymalny czas naprawy 1 dzień roboczy liczony od daty zgłoszenia,
- w czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).

Specyfikacja techniczna dla części 1 – SERWERY KLASY x86 oraz PAMIĘĆ MASOWA		
1) SERWERY KLASY x86		
1 serwer w konfiguracji I		
Lp.	Element konfiguracji	Charakterystyka (wymagania minimalne)
1.	Obudowa	Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w szafie stelażowej oraz ramieniem do prowadzenia kabli, które umożliwia wysunięcie serwera z szafy stelażowej bez przerywania pracy serwera)
2.	Procesor	Jeden procesor ośmiordzeniowy, x86 - 64 bity, Intel Xeon-Gold 6234 (3.3GHz/8-core/130W) lub równoważny procesor ośmiordzeniowy, osiągający w testach CPU2017 Integer Base wynik nie gorszy niż 125 punktów (test wykonany dla serwera z zainstalowanymi dwoma procesorami). Wynik testu musi być publikowany na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> . Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do 28 rdzeniowych, mocy do min. 205W i taktowaniu CPU do min. 3,9GHz.
3.	Liczba procesorów	Minimum 1
4.	Pamięć operacyjna	256 GB RDIMM DDR4 2933 MT/s w modułach o pojemności 32GB każdy. Płyta główna z minimum 24 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 4,5TB pamięci RAM. Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC i Online Spare. Serwer z obsługą pamięci typu NVDIMM
5.	Sloty rozszerzeń	Serwer musi posiadać w standardzie minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3, w tym jeden slot działający z prędkością x16 (bus width) pełnej wysokości. Możliwość rozbudowy do sumarycznej ilości slotów PCI-E: – Minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3 działające z prędkością x16 (bus width), w tym jeden slot pełnej wysokości. – Minimum 3 sloty PCI-Express Generacji 3, w tym dwa działające z prędkością x16 (bus width). Serwer musi posiadać dedykowany slot rozszerzeń interfejsów sieciowych, niezajmujący dostępnych slotów PCI-Express oraz dedykowany slot dla kontrolera RAID niezajmujący dostępnych slotów PCI-Express.
6.	Dysk twardy	Możliwość zainstalowania do 4 dysków typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 3,5". Serwer umożliwiający instalację pamięci flash w postaci kart microSD/SD zapewniających minimalną pojemność 8GB i redundancję danych RAID-1. Zastosowane rozwiązanie musi posiadać gwarancję producenta serwera.
7.	Kontroler	Serwer wyposażony w sprzętowy kontroler RAID zapewniający dwa zewnętrzne porty mini-SAS 12G (oba porty muszą mieć możliwość pracy z prędkością 6G SAS). Obsługa do 238 dysków twardych, 64 dysków logicznych, obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5. Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie.
8.	Interfejsy sieciowe	Karta sieciowa minimum 4 porty Ethernet 10/100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Large Send and Receive offload, TCP checksum and segmentation, VLAN tagging, MSI-X, jumbo frames, IEEE 1588, VMware NetQueue, Microsoft VMQ oraz wsparciem dla PXE. Rozbudowa o 2 porty 10Gb/40Gb InfiniBand FDR i Ethernet QSFP oparte o procesor Mellanox ConnectX-3 Pro, przez zastosowanie karty nie zajmującej gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”. Porty QSFP obsadzone wkładkami optycznymi QSFP+ SR4 zakończonymi wyjściem MPO.
9.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
10.	Porty	5 x USB 3.0 (w tym 2 porty wewnętrzne) 1 x VGA Wewnętrzny slot na kartę micro SD. Możliwość rozbudowy o: - dodatkowy port typu DisplayPort dostępny z przodu serwera - port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45
11.	Zasilacz	2 szt. typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 500W.

12.	Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug Możliwość skonfigurowania serwera do pracy w temperaturze otoczenia równej 45st.C, tak, żeby zapewnić zgodność ze standardem ASHRAE Class A4
13.	Napęd	Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW
14.	Karta/moduł zarządzający	<p>Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe</li> <li>- wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP</li> <li>- dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> <li>• dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub</li> <li>• przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera</li> <li>• dostęp do karty możliwy</li> <li>• z poziomu przeglądarki webowej (GUI)</li> <li>• z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SMCLP)</li> <li>• z poziomu skryptu (XML/Perl)</li> <li>• poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)</li> </ul> </li> <li>- wbudowane narzędzia diagnostyczne</li> <li>- zdalna konfiguracji serwera(BIOS) i instalacji systemu operacyjnego</li> <li>- obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przesyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie</li> <li>- wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników</li> <li>- przesyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough)</li> <li>- obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog)</li> <li>- wirtualna zadalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i i wirtualnych folderów</li> <li>- mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie</li> <li>- funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności</li> <li>- monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji</li> <li>- konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping)</li> <li>- zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>- zarządzanie grupami serwerów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie i konfiguracja grup serwerów</li> <li>• sterowanie zasilaniem (wł/wył)</li> <li>• ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping)</li> <li>• aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>• wspólne wirtualne media dla grupy</li> </ul> </li> <li>- możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów</li> <li>- autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos)</li> <li>- wsparcie dla Microsoft Active Directory</li> <li>- obsługa SSL i SSH</li> <li>- enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli</li> <li>- wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API</li> <li>- wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients</li> <li>- możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)</li> </ul>
15.	Wsparcie dla syste-	Windows Server 2012 R2

	mów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	Windows Server 2016 VMware ESXi 6.0 U3 VMware ESXi 6.5 U1 and upon release Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 and 7.3 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4 and 12 SP2 ClearOS CentOS
16.	Wsparcie techniczne	5 lat gwarancji producenta z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, realizowany przez polski oddział serwisu producenta posiadającego certyfikat ISO. W przypadku wymiany uszkodzonego dysku, uszkodzony dysk pozostaje własnością zamawiającego.
17.	Inne	Urządzenie musi być wyposażone w okablowanie umożliwiające połączenie tego serwera wraz z oferowaną macierzą wymienioną w Załączniku nr 1.2 do SIWZ poprzez kontroler SAS. Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Deklaracja zgodności CE.
<b>4 serwery w konfiguracji II</b>		
Lp.	Element konfiguracji	Charakterystyka (wymagania minimalne)
1.	Obudowa	Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w szafie stelażowej oraz ramieniem do prowadzenia kabli, które umożliwi wysunięcie serwera z szafy stelażowej bez przerywania pracy serwera)
2.	Procesor	Dwa procesory szesnastordzeniowe, x86 - 64 bity, Intel Xeon-Gold 6226R (2.9GHz/16-core/160W) lub równoważne procesory szesnastordzeniowe, osiągające w testach Linux kernel 4.4.2 Compile wynik nie gorszy niż 12,5 punktów. Wynik testu musi być publikowany na stronie <a href="http://www.servethehome.com">www.servethehome.com</a> Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do 28 rdzeniowych, mocy do min. 205W i taktowaniu CPU do min. 3,9GHz.
3.	Liczba procesorów	Minimum 2
4.	Pamięć operacyjna	512 GB RDIMM DDR4 2933 MT/s w modułach o pojemności 32GB każdy. Płyta główna z minimum 24 slotami na pamięć i umożliwiająca instalację do minimum 4,5TB pamięci RAM. Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC i Online Spare. Serwer z obsługą pamięci typu NVDIMM
5.	Sloty rozszerzeń	Serwer musi posiadać w standardzie minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3, w tym jeden slot działający z prędkością x16 (bus width) pełnej wysokości. Możliwość rozbudowy do sumarycznej ilości slotów PCI-E: – Minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3 działające z prędkością x16 (bus width), w tym jeden slot pełnej wysokości. – Minimum 3 sloty PCI-Express Generacji 3, w tym dwa działające z prędkością x16 (bus width). Serwer musi posiadać dedykowany slot rozszerzeń interfejsów sieciowych, niezajmujący dostępnych slotów PCI-Express oraz dedykowany slot dla kontrolera RAID niezajmujący dostępnych slotów PCI-Express.
6.	Dysk twardy	Możliwość zainstalowania do 4 dysków typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 3,5". Serwer umożliwiający instalację pamięci flash w postaci kart microSD/SD zapewniających minimalną pojemność 8GB i redundancję danych RAID-1. Zastosowane rozwiązanie musi posiadać gwarancję producenta serwera.
7.	Kontroler	Serwer wyposażony w kontroler zapewniający obsługę minimum 8 napędów dyskowych SATA oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5. Serwer umożliwiający rozbudowę o sprzętowy kontroler RAID zapewniający obsługę RAID 0/1/10/5/50/6/60 z 4GB pamięci cache z podtrzymywaniem baterijnym. Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie
8.	Interfejsy sieciowe	Karta sieciowa minimum 4 porty Ethernet 10/100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Large Send and Receive offload, TCP checksum and segmentation, VLAN tagging, MSI-X, jumbo frames, IEEE 1588, VMware NetQueue, Microsoft VMQ

		<p>oraz wsparciem dla PXE.</p> <p>Rozbudowa o 2 porty 10Gb/40Gb InfiniBand FDR i Ethernet QSFP oparte o procesor Mellanox ConnectX-3 Pro, przez zastosowanie karty nie zajmującej gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”. Porty QSFP obsadzone wkładkami optycznymi QSFP+ SR4 zakończonymi wyjściem MPO.</p>
9.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
10.	Porty	<p>5 x USB 3.0 (w tym 2 porty wewnętrzne)</p> <p>1 x VGA</p> <p>Wewnętrzny slot na kartę micro SD.</p> <p>Możliwość rozbudowy o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodatkowy port typu DisplayPort dostępny z przodu serwera</li> <li>- port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45</li> </ul>
11.	Zasilacz	2 szt. typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 500W.
12.	Chłodzenie	<p>Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug</p> <p>Możliwość skonfigurowania serwera do pracy w temperaturze otoczenia równej 45st.C, tak, żeby zapewnić zgodność ze standardem ASHRAE Class A4</p>
13.	Napęd	Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW
14.	Karta/moduł zarządzający	<p>Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski (fizyczne i logiczne), karty sieciowe</li> <li>- wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP</li> <li>- dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> <li>• dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub</li> <li>• przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera</li> </ul> </li> </ul> <p>Dostęp do karty możliwy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z poziomu przeglądarki internetowej (GUI)</li> <li>• z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP)</li> <li>• z poziomu skryptu (XML/Perl)</li> <li>• poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowane narzędzia diagnostyczne</li> <li>- zdalna konfiguracji serwera (BIOS) i instalacji systemu operacyjnego</li> <li>- obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przesyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie</li> <li>- wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników</li> <li>- przesyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough)</li> <li>- obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog)</li> <li>- wirtualna zadalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i i wirtualnych folderów</li> <li>- mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie</li> <li>- funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności</li> <li>- monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji</li> <li>- konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping)</li> <li>- zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>- zarządzanie grupami serwerów, w tym:</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie i konfiguracja grup serwerów</li> <li>• sterowanie zasilaniem (wł/wył)</li> <li>• ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping)</li> <li>• aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>• wspólne wirtualne media dla grupy</li> </ul> <p>– możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów</p> <p>– autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos)</p> <p>– wsparcie dla Microsoft Active Directory</p> <p>– obsługa SSL i SSH</p> <p>– enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli</p> <p>– wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API</p> <p>– wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients</p> <p>– możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)</p>
15.	Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	<p>Windows Server 2012 R2</p> <p>Windows Server 2016</p> <p>VMware ESXi 6.0 U3</p> <p>VMware ESXi 6.5 U1 and upon release</p> <p>Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 and 7.3</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4 and 12 SP2</p> <p>ClearOS</p> <p>CentOS</p>
16.	Wsparcie techniczne	5 lat gwarancji producenta z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, realizowany przez polski oddział serwisu producenta posiadającego certyfikat ISO. W przypadku wymiany uszkodzonego dysku, uszkodzony dysk pozostaje własnością zamawiającego.
17.	Inne	Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Deklaracja zgodności CE.
<b>2) PAMIĘĆ MASOWA</b>		
Lp.	Element konfiguracji	Charakterystyka (wymagania minimalne)
1.	Typ obudowy	Macierz musi być przystosowana do montażu w szafie rack 19", o wysokości maksymalnie 2U.
2.	Przestrzeń dyskowa	Macierz musi udostępniać minimum 20 TB przestrzeni RAW.
3.	Możliwość rozbudowy	Macierz musi umożliwiać rozbudowę (bez wymiany kontrolerów macierzy), do co najmniej 192 dysków twardych.
4.	Obsługa dysków	Macierz musi obsługiwać dyski SSD, SAS i Nearline SAS. Macierz musi umożliwiać mieszanie napędów dyskowych SSD, SAS i MDL SAS w obrębie pojedynczej półki dyskowej. Macierz musi obsługiwać dyski 2,5" jak również 3,5".
5.	Sposób zabezpieczenia danych	Macierz musi obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID1, RAID10, RAID5 oraz RAID6 realizowane sprzętowo za pomocą dedykowanego układu, z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy i z wykorzystaniem wszystkich dysków twardych (tzw. wide-striping). Macierz musi umożliwiać definiowanie globalnych dysków spare oraz dedykowanie dysków spare do konkretnych grup RAID.
6.	Tryb pracy kontrolerów macierzowych	Macierz musi posiadać minimum 2 kontrolery macierzowe pracujące w trybie active-active i udostępniające jednocześnie dane blokowe poprzez połączenia SAS. Wszystkie kontrolery muszą komunikować się między sobą bez stosowania dodatkowych przełączników lub koncentratorów FC.
7.	Pamięć cache	Każdy kontroler macierzowy musi być wyposażony w minimum 8 GB pamięci cache, 16 GB sumarycznie w macierzy. Pamięć cache musi być zbudowana w oparciu o wydajną pamięć typu RAM. Pamięć zapisu musi być mirrorowana (kopie lustrzane) pomiędzy kontrolerami dyskowymi. Dane niezapisane na dyskach (np. zawartość pamięci kontrolera) muszą zostać zabezpieczone w przypadku awarii zasilania za pomocą podtrzymania baterijnego lub z zastosowaniem innej technologii przez okres minimum 5 lat.

8.	Rozbudowa pamięci cache	Macierz musi umożliwiać zwiększenie pojemności pamięci cache dla odczytów do minimum 8 TB z wykorzystaniem dysków SSD lub kart pamięci flash. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć wraz z rozwiązaniem.
9.	Interfejsy	Macierz musi posiadać, co najmniej 8 portów SAS 6/12 Gb.
10.	Zarządzanie	Zarządzanie macierzą musi być możliwe z poziomu interfejsu graficznego i interfejsu znakowego. Zarządzanie macierzą musi odbywać się bezpośrednio na kontrolerach macierzy z poziomu przeglądarki internetowej.
11.	Zarządzanie grupami dyskowymi oraz dyskami logicznymi	Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie, co najmniej 500 wolumenów logicznych w ramach oferowanej macierzy dyskowej. Musí istnieć możliwość rozłożenia pojedynczego wolumenu logicznego na wszystkie dyski fizyczne macierzy (tzw. wide-striping), bez konieczności łączenia wielu różnych dysków logicznych w jeden większy. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
12.	Thin Provisioning	Macierz musi umożliwiać udostępnianie zasobów dyskowych do serwerów w trybie tradycyjnym, jak i w trybie typu Thin Provisioning. Macierz musi umożliwiać odzyskiwanie przestrzeni dyskowych po usuniętych danych w ramach wolumenów typu Thin. Proces odzyskiwania danych musi być automatyczny bez konieczności uruchamiania dodatkowych procesów na kontrolerach macierzowych (wymagana obsługa standardu T10 SCSI UNMAP). Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
13.	Wewnętrzne kopie migawkowe	Macierz musi umożliwiać dokonywania na żądanie tzw. migawkowej kopii danych (snapshot, point-in-time) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Kopia migawkowa wykonuje się bez alokowania dodatkowej przestrzeni dyskowej na potrzeby kopii. Zajmowanie dodatkowej przestrzeni dyskowej następuje w momencie zmiany danych na dysku źródłowym lub na jego kopii. Macierz musi wspierać minimum 512 kopii migawkowych. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
14.	Wewnętrzne kopie pełne	Macierz musi umożliwiać dokonywanie na żądanie pełnej fizycznej kopii danych w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.
15.	Migracja danych w obrębie macierzy	Macierz dyskowa musi umożliwiać migrację danych bez przerywania do nich dostępu pomiędzy różnymi warstwami technologii dyskowych na poziomie części wolumenów logicznych (ang. Sub-LUN). Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Funkcjonalność musi umożliwiać zdefiniowanie zasobu LUN, który fizycznie będzie znajdował się na min. 3 typach dysków obsługiwanych przez macierz, a jego części będą realokowane na podstawie analizy ruchu w sposób automatyczny i transparentny (bez przerywania dostępu do danych) dla korzystających z tego wolumenu hostów. Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności dostarczanego urządzenia.
16.	Podłączenie zewnętrznych systemów operacyjnych	Macierz musi umożliwiać jednoczesne podłączenie wielu serwerów w trybie wysokiej dostępności (co najmniej dwoma ścieżkami). Macierz musi wspierać podłączenie następujących systemów operacyjnych: Windows, Linux (SuSE, RedHat), VMware. Wsparcie dla wymienionych systemów operacyjnych musi być potwierdzone wpisem na ogólnodostępnej liście kompatybilności producentów. Dla wymienionych systemów operacyjnych należy dostarczyć oprogramowanie do przetaczania ścieżek i równoważenia obciążenia poszczególnych ścieżek. Wymagane jest oprogramowanie dla nielimitowanej liczby serwerów. Dopuszcza się rozwiązania bazujące na natywnych możliwościach systemów operacyjnych. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe li-

		cencje, należy je dostarczyć dla maksymalnej liczby serwerów obsługiwanych przez oferowane urządzenie.
17.	Redundancja	<p>Macierz nie może posiadać pojedynczego punktu awarii, który powodowałby brak dostępu do danych. Musi być zapewniona pełna redundancja komponentów, w szczególności zdublowanie kontrolerów, zasilaczy i wentylatorów.</p> <p>Macierz musi umożliwiać wymianę elementów systemu w trybie „hot-swap”, a w szczególności takich, jak: dyski, kontrolery, zasilacze, wentylatory.</p> <p>Macierz musi mieć możliwość zasilania z dwóch niezależnych źródeł zasilania – odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię jednego z zasilaczy macierzy.</p>
18.	Wsparcie techniczne	5 lat gwarancji producenta z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, realizowany przez polski oddział serwisu producenta posiadającego certyfikat ISO. W przypadku wymiany uszkodzonego dysku, uszkodzony dysk pozostaje własnością zamawiającego.
19.	Dodatkowe wymagania	<p>Oferowany system dyskowy musi się składać z pojedynczej macierzy dyskowej. Niedopuszczalna jest realizacja zamówienia poprzez dostarczenie wielu macierzy dyskowych. Za pojedynczą macierz nie uznaje się rozwiązania opartego o wiele macierzy dyskowych (par kontrolerów macierzowych) połączonych przełącznikami SAN lub tzw. wirtualizatorem sieci SAN czy wirtualizatorem macierzy dyskowych.</p> <p>Możliwość ograniczania poboru zasilania przez dyski, które nie obsługują operacji we/wy, poprzez ich zatrzymanie.</p>



<b>Specyfikacja techniczna dla części 2 – PÓŁKA ROZSZERZAJĄCA MACIERZ NetApp FAS 2620A nr seryjny 211847000037 i 211847000038 z 12 dyskami SAS o pojemności 8TB każdy, wraz z instalacją oraz przedłużeniem gwarancji dla macierzy FAS 2620A nr seryjny 211847000037 i 211847000038</b>		
<b>Lp.</b>	<b>Element konfiguracji</b>	<b>Charakterystyka (wymagania minimalne)</b>
1.	Wymagania techniczne	Pełna kompatybilność z macierzą NetApp FAS 2620A, numer seryjny: 211847000037 i 211847000038
2.	Dyski	12 dysków HDD SAS 8 TB pojemności każdy i prędkości obrotowej 7200
3.	Wyposażenie dodatkowe	Wszystkie kable (zasilające, do sieci LAN – min. 5m i SAN – min. 5m, inne) niezbędne do podłączenia do półki kontrolera. Szyny do montażu w standardowej szafie 19"
4.	Uruchomienie	Dostarczone urządzenie należy podłączyć do infrastruktury i uruchomić w siedzibie Zamawiającego przy ulicy Skrzatów 1 w Krakowie
5.	Gwarancja	Gwarancja na urządzenia i dyski, na zasadach wymienionych w pkt. 2 Opisu Przedmiotu Zamówienia

Specyfikacja techniczna dla części 3 - PRZEŁĄCZNIKI FIBRE CHANNEL	
Lp.	Charakterystyka (wymagania minimalne)
1.	Przełącznik Fibre Channel musi mieć wysokość maksymalnie 1U (jednostka wysokości szafy montażowej) i zapewniać techniczną możliwość montażu w szafie 19"
2.	Przełącznik FC musi być wykonany w technologii Brocade FC 16 Gb/s oraz 32 Gb/s i zapewniać możliwość pracy portów FC z prędkościami 32, 16, 8, 4 Gb/s w zależności od rodzaju zastosowanych wkładek SFP. a. W przypadku obsadzenia portu FC za pomocą wkładki SFP 16Gb/s przełącznik musi umożliwiać pracę tego portu z prędkością 16, 8 lub 4 Gb/s, przy czym wybór prędkości musi być możliwy w trybie autonegocjacji b. W przypadku obsadzenia portu FC za pomocą wkładki SFP 8Gb/s przełącznik musi umożliwiać pracę tego portu z prędkością 8 lub 4 Gb/s, przy czym wybór prędkości musi być możliwy w trybie autonegocjacji
3.	Ilość i rodzaj portów Fibre Channel: a. Przełącznik Fibre Channel musi być wyposażony, w co najmniej 24 aktywne porty FC obsadzone wkładkami SFP+, wielomodowe, krótkodystansowe, ze złączem LC o prędkości 16 Gbit każda. Przełącznik Fibre Channel musi umożliwiać aktywację łącznie 24 portów FC obsadzonych wkładkami SFP+ 16Gb/s. b. Wszystkie zaoferowane porty przełącznika FC muszą umożliwiać działanie bez tzw. oversubskrypcji gdzie wszystkie porty w maksymalnie rozbudowanej konfiguracji przełącznika mogą pracować równocześnie z pełną prędkością 8Gb/s lub 16Gb/s w zależności do zastosowanych wkładek FC. c. Wszystkie dostarczone wkładki muszą być oryginalne, tj. dostarczane przez producenta oferowanego przełącznika, lub certyfikowane przez producenta oferowanego przełącznika do pracy z oferowanym modelem przełącznika, co oznacza że dostarczony model wkładki musi znajdować się w ofercie sprzedaży producenta przełącznika lub na oficjalnej opublikowanej przez producenta przełącznika liście kompatybilności. d. Niedopuszczalne jest dostarczenie zamiennych wkładek niecertyfikowanych, których montaż mógłby spowodować utratę gwarancji producenta przełącznika lub jakiegokolwiek problemy konfiguracyjne
4.	Typ portów Możliwość konfiguracji portów typu : D_Port, E_Port, EX_Port, F_Port, M_Port; Przełącznik musi mieć obsługę trybu NPIV na portach
5.	Funkcje niezawodnościowe Przełącznik Fibre Channel musi mieć możliwość wymiany i aktywacji wersji firmware'u (zarówno na wersję wyższą jak i na niższą) w czasie pracy urządzenia i bez zakłócenia przesyłanego ruchu FC
6.	Mechanizmy bezpieczeństwa: Przełącznik Fibre Channel musi wspierać następujące mechanizmy zwiększające poziom bezpieczeństwa: a. mechanizm tzw. Switch Binding, który umożliwia zdefiniowanie listy kontroli dostępu regulującej prawa urządzeń FC do podłączenia do przełącznika fabric b. mechanizm tzw. Port Binding, który umożliwia zdefiniowanie listy kontroli dostępu regulującej prawa hostów i urządzeń storage FC do podłączenia do portu przełącznika c. uwierzytelnianie (autentykacja) przełączników w sieci Fabric za pomocą protokołów FCAP d. uwierzytelnianie (autentykacja) urządzeń końcowych w sieci Fabric za pomocą protokołu DHCP-CHAP e. szyfrowanie połączenia z konsolą administracyjną. Wsparcie dla SSHv2. f. definiowanie wielu kont administratorów z możliwością ograniczenia ich uprawnień za pomocą mechanizmu tzw. RBAC (Role Based Access Control) g. definiowane kont administratorów w środowisku RADIUS, LDAP w MS Active Directory, Open LDAP, TACACS+ h. szyfrowanie komunikacji narzędzi administracyjnych za pomocą SSL/HTTPS i. obsługa SNMP v1 oraz v3 j. IP Filter dla portu administracyjnego przełącznika k. wgrywanie nowych wersji firmware przełącznika FC z wykorzystaniem bezpiecznych protokołów SCP oraz SFTP l. wykonywanie kopii bezpieczeństwa konfiguracji przełącznika FC z wykorzystaniem bezpiecznych protokołów SCP oraz SFTP
7.	Funkcjonalności

	<p>a. Przetąacznik Fibre Channel musi mieć możliwość agregacji połączeń ISL między dwoma przetąacznikami i tworzenia w ten sposób logicznych połączeń typu trunk o przepustowości minimum 128 Gb/s half duplex dla każdego logicznego połączenia. Load balancing ruchu między fizycznymi połączeniami ISL w ramach połączenia logicznego typu trunk musi być realizowany na poziomie pojedynczych ramek FC a połączenie logiczne musi zachowywać kolejność przesyłanych ramek.</p> <p>b. Przetąacznik Fibre Channel musi realizować sprzętową obsługę zioningu (przez tzw. układ ASIC) na podstawie portów i adresów WWN.</p> <p>c. Przetąacznik Fibre Channel musi mieć możliwość instalacji wkładek SFP umożliwiającą bezpośrednie połączenie (bez dodatkowych urządzeń pośredniczących) z innymi przetąacznikami na odległość minimum 25km z prędkością 16Gb/s.</p> <p>d. Po zainstalowaniu dodatkowej licencji Przetąacznik Fibre Channel musi zapewnić możliwość przydzielenia, co najmniej 7900 tzw. buffer credits do pojedynczej grupy portów FC przetąacznika</p> <p>e. Wsparcie dla N_Port ID Virtualization (NPIV). Obsługa, co najmniej 255 wirtualnych urządzeń na pojedynczym porcie przetąacznika</p>
8.	<p>Zarządzanie</p> <p>Przetąacznik Fibre Channel musi mieć możliwość konfiguracji przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP/HTTPS, poprzez SSH, obsługa SNMP v1/v3,</li> <li>- możliwość wysyłania logów na zewnętrzny serwer syslog,</li> <li>- Osobny interfejs sieciowy 10/100/1000 Mbps Ethernet RJ-45 pozwalający na zarządzanie przetąacznikiem</li> <li>- Port szeregowy (RJ-45) pozwalający na bezpośrednie podłączenie się do przetąacznika</li> </ul>
9.	<p>Wymagane licencje (dla każdego przetąacznika)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabric Vision</li> <li>- ISL Trunking</li> <li>- wszystkie porty aktywne w każdym przetąaczniku</li> </ul> <p>Licencje muszą być zainstalowane na przetąaczniku. komenda "licenseshow" musi wyświetlić wszystkie zainstalowane na przetąaczniku licencje</p>
10.	<p>Zgodność z posiadaną infrastrukturą</p> <p>Zamawiający wymaga pełnej zgodności z posiadaną infrastrukturą SAN. Infrastruktura SAN, którą obecnie posiada Zamawiający działa w oparciu o rozwiązania Brocade, w szczególności są to przetąaczniki: IBM 2498-24E, IBM 2498-B24.</p> <p>Zgodność z posiadaną infrastrukturą polega na możliwości podłączenia przetąaczników do infrastruktury SAN i współpracy z pozostałymi przetąacznikami w trybie natywnym (native).</p> <p>Po prawidłowym podłączeniu przetąaczników do infrastruktury SAN każdy przetąacznik musi ściągnąć konfigurację sieci fabric, musi być możliwość wprowadzania zmian w konfiguracji sieci z poziomu nowego przetąacznika (tworzenie/modyfikowanie/wyświetlanie/kasowanie aliasów, zon, konfiguracji). Musi być możliwość promowania dostarczanych przetąaczników do roli "principal" w sieci SAN, musi być możliwość wyświetlania przetąaczników w całej sieci fabric</p>
11.	<p>Diagnostyka</p> <p>Możliwość diagnozowania z poziomu przetąacznika połączeń światłowodowych, Możliwość pomiaru połączenia (prędkość, opóźnienia, dystans), wbudowany generator przepływu danych, możliwość wykonywania poleceń FC ping, Pathinfo (FCtracroute), możliwość podglądu ramek, monitorowanie stanu łącz, monitorowanie stanu urządzenia</p>
12.	<p>Sposób montażu i kierunek przepływu chłodnego powietrza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Montaż w szafie rack</li> <li>- Zasilacz przetąacznika muszą znajdować się w przedniej części szafy rack</li> <li>- porty z wkładkami FC muszą znajdować się w tylnej części szafy rack</li> <li>- przepływ chłodnego powietrza : od przodu szafy do tyłu</li> <li>- Wraz z przetąacznikiem wymagane jest dostarczenie wszelkich elementów i akcesoriów niezbędnych do prawidłowego zamontowania przetąacznika w szafie RACK oraz prawidłowej cyrkulacji powietrza (np. szyny montażowe, śruby itp.)</li> </ul>
13.	<p>Zasilanie</p> <p>Zasilanie prądem 230 V / 50 Hz.</p>
14.	<p>Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia elementów niezbędnych do montażu, instalacji, konfiguracji i uruchomienia przedmiotu zamówienia w szczególności elementy do montażu w szafie 19" oraz kable zasilające</p>
15.	<p>Dostarczone urządzenie musi mieć zainstalowane wszystkie najnowsze zestawy poprawek dotyczących dostarczanego sprzętu (w tym najnowsza wersja firmware na dzień dostawy).</p>
16.	<p>Oferowane produkty (urządzenia, sprzęt) muszą spełniać wymagania norm CE, tj. muszą spełniać wymogi niezbędne do oznaczenia produktów znakiem CE</p>
17.	<p>Zamawiający wymaga aby wszystkie wymagane funkcjonalności były dostarczone wraz z najnowszym dostępnym mikrokodem, który jest dostępny na dzień złożenia oferty</p>
18.	<p>Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa</p>

	była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
19.	Urządzenie musi współpracować z krajową siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 5%, 50 Hz.
20.	Przełączniki sieci SAN muszą być nowe, nigdy wcześniej nie używane i pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta na terenie Polski a także być objęta serwisem producenta.
21.	Wymagana jest gwarancja na wszystkie elementy przełącznika sieci SAN (sprzęt oraz oprogramowanie) na okres min. 60 miesięcy, zgodnie z zapisami pkt. 2 OPZ
22.	Zgodność z normami Zgodność z europejskimi normami: EN 60950-1, EN 55022, EN 55024

**Istotne Postanowienia Umowy**

**Umowa nr CRZP-240-..../2020**

zawarta w dniu ..... 2020 r. w Warszawie pomiędzy:

**Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym** z siedzibą w Warszawie (adres: 00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4), wpisanym do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000122099, NIP 525-000-80-40, Regon 000332133,

reprezentowanym przez:

.....

zwanym w dalszej części umowy **Zamawiającym** lub **PIG-PIB**,

a

(w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do KRS)\*

Spółką ....., z siedzibą w ..... przy ulicy ....., wpisaną do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy..... w ....., ..... Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS: ....., NIP ....., Regon ....., kapitał zakładowy

reprezentowaną przez:

.....

.....

zwaną w dalszej części umowy **Wykonawcą**,

(w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej)\*

panem/panią ....., adres do doręczeń: ....., ul. ...., działającym/q pod firmą ..... na podstawie wpisu do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, adres: ....., ul. ...., NIP:....., reprezentowanym/q przez: ..... (na mocy .....)

zwanym/zwaną w dalszej części umowy **Wykonawcą**,

(w przypadku spółki cywilnej)\*

panem/panią ....., adres do doręczeń: ....., ul. ...., działającym/q pod firmą ..... na podstawie wpisu do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, adres ....., ul. ...., NIP:....., reprezentowanym/q przez: .....(na mocy .....)

panem/panią ....., adres do doręczeń: ....., ul. ...., działającym/q pod firmą ..... na podstawie wpisu do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, adres ....., ul. ...., NIP:....., reprezentowanym/q przez: .....(na mocy .....)

wspólnikami spółki cywilnej ....., adres ....., NIP .....

zwanymi w dalszej części umowy łącznie **Wykonawcą**,

zwanymi także łącznie **Stronami**.

w rezultacie dokonanego przez Zamawiającego wyboru oferty w trybie przetargu nieograniczonego (EZP-240-65/2020) pn.: **Dostawa sprzętu serwerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego** zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. 2019, poz. 1843 z późn. zm.) – dalej „ustawa Pzp” – została zawarta Umowa (dalej „Umowa”) o następującej treści:

## § 1.

1. Na warunkach określonych w dokumentacji postępowania przetargowego i niniejszej Umowie, Zamawiający odpowiednio zamawia, kupuje i zleca, a Wykonawca sprzedaje i zobowiązuje się do:
  - 1) dostawy wraz z wniesieniem do wskazanego pomieszczenia:
    - a) w ramach cz. 1 zamówienia - do obiektu Zamawiającego w Warszawie (adres: ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa) serwerów i pamięci masowej z oprogramowaniem wraz z ich montażem/instalacją, konfiguracją, uruchomieniem;\*
    - b) w ramach cz. 2 zamówienia - do obiektu Zamawiającego w Krakowie (adres: ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków) sprzętu w ramach rozbudowy macierzy (półki rozszerzającej macierz) z oprogramowaniem wraz z jego montażem/instalacją, konfiguracją, uruchomieniem;\*
    - c) w ramach cz. 3 zamówienia - do obiektu Zamawiającego w Warszawie (adres: ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa) przetłączników FC z oprogramowaniem wraz z ich montażem/instalacją, konfiguracją, uruchomieniem;\*przy czym urządzenia objęte zakresem świadczenia Wykonawcy, zwane dalej „Sprzętem”, określone są co do rodzaju i ilości w **Załączniku nr 1** do Umowy (Ofercie Wykonawcy z dnia ..... wraz z Formularzem Cenowym) i mają minimalne parametry techniczne szczegółowo opisane w **Załączniku nr 2** do Umowy („Opisie przedmiotu zamówienia” i „Specyfikacji technicznej”),
  - 2) dostarczenia kompletu standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej w języku polskim lub angielskim wraz z dokumentami potwierdzającymi udzielenie gwarancji, w tym wydłużonej do 31.12.2023 r. gwarancji dla urządzeń (macierz) wskazanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia (dot. cz. 2 zamówienia),
  - 3) zapewnienia i świadczenia serwisu gwarancyjnego oraz wsparcia technicznego na warunkach opisanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia i § 6 niniejszej Umowy,
  - 4) udzielenia niezbędnych licencji lub potwierdzenia licencji oprogramowania, potwierdzających prawo Zamawiającego do używania dostarczonego wraz z urządzeniami oprogramowania (za pomocą dokumentów licencyjnych, sporządzonych według standardu przyjętego przez producenta dostarczonego sprzętu lub w inny sposób, zgodnie z wymaganiami producenta).

## § 2.

1. Wykonawca zobowiązuje się zrealizować przedmiot Umowy w terminie:
  - 1) w ramach cz. 1 i 3 zamówienia – do 90 dni od daty zawarcia Umowy\*;
  - 2) w ramach cz. 2 zamówienia – do 90 dni od daty zawarcia Umowy, z tym zastrzeżeniem, że dokument zaświadczący o objęciu wydłużoną gwarancją urządzeń wskazanych w Opisie Przedmiotu zamówienia (macierz) zostanie przekazany w terminie 7 dni od daty zawarcia Umowy\*.
2. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu wyłącznie Sprzęt fabrycznie nowy (wyprodukowany nie wcześniej niż w 2020 roku – dot. części 1-2\* / wyprodukowany nie wcześniej niż w 2019 roku – dot. części 3\*), wraz z niezbędnymi akcesoriami i oprogramowaniem (sterowniki, oprogramowanie producenta) oraz z dokumentacją umożliwiającą wykorzystanie wszystkich możliwości technicznych oferowanego Sprzętu. Ponadto Wykonawca oświadcza, że w chwili dostawy Sprzęt stanowić będzie jego własność, będzie wolny od wad fizycznych oraz prawnych, nie będzie przedmiotem zastawu, a także, że wobec Wykonawcy nie toczy się postępowanie egzekucyjne.
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 2** do niniejszej Umowy.
5. Wykonawca zobowiązuje się uzgodnić z osobami upoważnionymi przez Zamawiającego, wskazanymi w § 5 ust. 7 poniżej szczegółowy termin dostawy przedmiotu niniejszej Umowy z co najmniej 3-

dniowym wyprzedzeniem, przy zachowaniu terminu określonego w ust.1 powyżej, co oznacza, że w tym terminie Wykonawca dostarczy i wnieśnie Sprzęt wraz z oprogramowaniem i dokumentacją, a nadto dokona jego montażu/installacji, konfiguracji i uruchomienia.

### § 3.

1. Za terminowe i prawidłowe wykonanie niniejszej Umowy Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie w wysokości:
  - 1) **w zakresie części 1\*:**  
brutto: ..... zł (słownie: .....)  
zgodnie z formularzem Oferta i Formularzem cenowym, stanowiącymi **Załącznik nr 1** do niniejszej Umowy.
  - 2) **w zakresie części 2\*:**  
brutto: ..... zł (słownie: .....)  
zgodnie z formularzem Oferta i Formularzem cenowym, stanowiącymi **Załącznik nr 1** niniejszej Umowy.
  - 3) **w zakresie części 3\*:**  
brutto: ..... zł (słownie: .....)  
zgodnie z formularzem Oferta i Formularzem cenowym, stanowiącymi **Załącznik nr 1** 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 oraz koszty transportu, rozładunku i wniesienia do Zamawiającego, instalacji, konfiguracji, uruchomienia a także wynagrodzenie za udzielenie licencji/sublicencji lub zapewnienie prawa do korzystania z oprogramowania przez Zamawiającego na określonych w niniejszej Umowie, koszty serwisu gwarancyjnego i wsparcia technicznego.

### § 4.

1. Wykonawca wystawi fakturę po dokonaniu odbioru jakościowego i podpisaniu Protokołu Odbioru Jakościowego bez zastrzeżeń, zgodnie z postanowieniami niniejszej Umowy.
2. Zapłata za przedmiot Umowy nastąpi przelewem na numer rachunku bankowego Wykonawcy wskazany na fakturze (albo, w przypadku konieczności zastosowania mechanizmu podzielonej płatności – na rachunki bankowe Wykonawcy, w tym rachunek VAT Wykonawcy, wskazane na fakturze), w terminie do 30 dni od doręczenia Zamawiającemu prawidłowej pod względem merytorycznym formalnym faktury, wraz z kopią Protokołu Odbioru Jakościowego podpisanego bez zastrzeżeń przez Zamawiającego.
3. Zamawiający oświadcza, że jest czynnym podatnikiem podatku od towarów i usług i posiada NIP 525-000-80-40.
4. Wykonawca oświadcza, że jest czynnym podatnikiem podatku od towarów i usług i posiada NIP.....
5. Płatność uważa się za zrealizowaną w dniu wypływu środków pieniężnych z konta Zamawiającego.
6. Wykonawca bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego nie może przenieść na osoby trzecie w drodze przelewu lub działania o podobnym charakterze całości bądź części należności wynikających z Umowy.

### § 5.

1. W dniu i w miejscu dostawy Zamawiający dokona, przy udziale przedstawiciela Wykonawcy, odbioru ilościowego Sprzętu.
2. Odbiór ilościowy będzie polegał na sprawdzeniu ilościowym elementów dostawy, sprawdzeniu kompletności i stwierdzeniu braków i uszkodzeń mechanicznych, a także sprawdzeniu zgodności dostawy z terminem realizacji Umowy, co zostanie potwierdzone Protokołem Odbioru Ilościowego podpisanym przez Strony.
3. Zamawiający dokona odbioru jakościowego przedmiotu Umowy w terminie 3 dni roboczych licząc od dnia podpisania protokołu ilościowego i zrealizowania przez Wykonawcę obowiązków wynikają-

cych z § 1 ust. 1 Umowy (za wyjątkiem serwisu gwarancyjnego i wsparcia technicznego oraz w przypadku cz. 2 - dokumentacji, która zgodnie z OPZ ma zostać przedłożona w późniejszym terminie\*).

4. Odbiór jakościowy będzie polegał na stwierdzeniu zgodności Sprzętu z niniejszą Umową i dostarczoną dokumentacją, a także stwierdzeniu zgodności realizacji Umowy z terminem, o którym mowa w 2 ust. 1 Umowy. W protokole strony potwierdzą również przedłożenie wymaganej niniejszą Umową dokumentacji i realizację obowiązków wynikających z § 1 (za wyjątkiem serwisu gwarancyjnego i wsparcia technicznego), w tym przedłożenia dokumentu potwierdzającego udzielenie wydłużonej gwarancji dla urządzeń (macierz) wskazanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia (dot. cz. 2 zamówienia)\*. Dokonanie bez zastrzeżeń odbioru jakościowego, zostanie potwierdzone Protokołem Odbioru Jakościowego podpisanym przez przedstawicieli Stron.
5. W przypadku, gdy Sprzęt nie przejdzie pozytywnie odbioru, po usunięciu nieprawidłowości, może zostać ponownie przedstawiony przez Wykonawcę do odbioru w terminie nie dłuższym niż 3 dni robocze od wniesienia zastrzeżeń przez Zamawiającego. Ponowny odbiór jakościowy będzie polegał na stwierdzeniu zgodności Sprzętu z wymogami przewidzianymi w Umowie i powtórzeniu procedury odbioru. W takim przypadku za datę wykonania przedmiotu Umowy uważa się datę dostarczenia Sprzętu wraz z niezbędną dokumentacją po usunięciu nieprawidłowości i zrealizowaniu obowiązków wynikających z § 1 ust. 1 Umowy (za wyjątkiem serwisu gwarancyjnego i wsparcia technicznego).
6. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego podczas odbioru, w szczególności awarii, wady, usterki, niesprawności lub innej niezgodności z Umową u co najmniej 50% badanego Sprzętu, Wykonawca zobowiązuje się do wymiany całego Sprzętu i dostarczenia nowego Sprzętu ponownie do odbioru ilościowego, a następnie jakościowego, według procedury odbioru opisanej w ust. 1-5 niniejszego paragrafu, w terminie 5 dni roboczych. W przypadku, gdy odbiór nowego Sprzętu wykaże awarie, wady, usterki, niesprawności lub inne niezgodności z Umową, Zamawiający ma prawo odstąpić od Umowy w całości lub w części.
7. Do podpisania:
  - 1) Protokołu Odbioru Ilościowego **dla części ....** \* wyznacza się:
    - a) ze strony Zamawiającego: .....e-mail.....tel. ....;
    - b) ze strony Wykonawcy: ..... e-mail .....tel. ....
  - 2) Protokołu Odbioru Jakościowego **dla części ....** \* wyznacza się:
    - a) ze strony Zamawiającego: .....e-mail.....tel. ....;
    - b) ze strony Wykonawcy: ..... e-mail ..... tel. ....
8. Bez podpisów wskazanych w ustępie poprzedzającym osób upoważnionych przez Zamawiającego do dokonania czynności odbioru, czynność odbioru jest bezskuteczna i nie stanowi podstawy do wystawienia przez Wykonawcę faktury.
9. Zastrzega się, że za datę przejścia na Zamawiającego prawa własności Sprzętu, w tym nośników, na jakich utrwalono dedykowane oprogramowanie i dokumentację, Strony zgodnie przyjmują dzień sporządzenia Protokołu Odbioru Jakościowego bez zastrzeżeń, po usunięciu stwierdzonych w czasie odbioru awarii, wad, usterek, niesprawności lub innej niezgodności z Umową. Z tą samą chwilą przechodzi na Zamawiającego ryzyko przypadkowej utraty, uszkodzenia lub zniszczenia Sprzętu lub poszczególnych jego elementów. Protokół odbioru jakościowego „bez zastrzeżeń” stanowi podstawę do wystawienia faktury VAT.
10. Zmiana osób wskazanych w ust. 7 oraz ich danych teleadresowych następuje poprzez zawiadomienie dokonywane na piśmie lub na adres poczty elektronicznej drugiej Strony i nie wymaga sporządzenia aneksu do Umowy.
11. Strony zobowiązują się do wzajemnego przekazywania sobie niezwłocznie wszelkich informacji mogących mieć wpływ na realizację Umowy. Wykonawca niezwłocznie udzieli odpowiedzi w formie pisemnej na zgłaszane przez Zamawiającego uwagi dotyczące realizacji Przedmiotu Umowy, w terminie nie dłuższym niż 2 dni robocze od dnia zgłoszenia uwag.

## § 6.

1. Z zastrzeżeniem postanowień Umowy i OPZ dotyczących gwarancji dla macierzy (dot. cz. 2 zamówienia)\*, Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości na prawidłowe działanie dostarczonego Sprzętu (wszystkich jego elementów) na okres minimum 60 miesięcy (cz. 1 i 3 zamówienia)/ do dnia 31.12.2023 r. (cz. 2 zamówienia)\*, nie krótszy jednak niż okres gwarancji producenta sprzętu, a nadto Wykonawca oświadcza, że wydłuża okres równolegle biegnącej rękojmi na okres 36 miesięcy liczonych od daty podpisania protokołu odbioru jakościowego bez zastrzeżeń.
2. Wykonanie uprawnień z gwarancji nie wpływa na odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu rękojmi.



3. W razie wykonywania przez Zamawiającego uprawnień z gwarancji bieg terminu do wykonania uprawnień z tytułu rękojmi ulega zawieszeniu z dniem zawiadomienia Wykonawcy o wadzie. Termin ten biegnie dalej od dnia odmowy przez Wykonawcę wykonania obowiązków wynikających z gwarancji albo bezskutecznego upływu czasu na ich wykonanie.
4. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się usuwać bez dodatkowych opłat wszelkie awarie, usterki, wady i błędy w działaniu dostarczonego Sprzętu. Ewentualne koszty demontażu, dostarczenia i ubezpieczenia uszkodzonego elementu do punktu serwisowego oraz z punktu serwisowego do miejsca użytkowania Sprzętu i montażu pokrywa Wykonawca.
5. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania napraw Sprzętu będącego przedmiotem niniejszej Umowy maksymalnie w ciągu 1 dnia roboczego (dotyczy cz. 1, 3)\* / 2 dni roboczych (dotyczy cz. 2)\* od chwili zgłoszenia awarii, usterki, wady, błędu przez Zamawiającego pocztą elektroniczną na adres: .....
6. Czas reakcji na zgłoszenie awarii, usterki, wady czy błędu wynosi 2 godziny (dotyczy cz. 1, 3)\* / 4 godziny (dotyczy cz. 2)\*.
7. Czas przyjmowania zgłoszeń ustala się od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00-16.00.
8. Wszelkie naprawy będą realizowane w obiektach Zamawiającego w następujących lokalizacjach:
  - ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa (dla cz. 1 i 3)\*,
  - ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa (dla cz. 1 i 3)\*,
  - ul. Skrzatów 1, 31-560 Kraków (dla części 2)\*.
9. Naprawy gwarancyjne wykonywane będą w dni robocze w godz. 8.00-16.00.
10. W przypadku niemożliwości usunięcia awarii, usterki, wady czy błędu w terminie określonym w ust. 5 Wykonawca zobowiązuje się na czas naprawy dostarczyć równorzędny Sprzęt zastępczy o nie gorszych parametrach od naprawianego. W przeciwnym razie Zamawiający dokona najmu zastępczego Sprzętu na koszt Wykonawcy.
11. Wykonawca zobowiązuje się do wymiany Sprzętu stanowiącego przedmiot niniejszej Umowy na nowy, wolny od wad, jeżeli w terminie 14 dni roboczych od daty zgłoszenia Sprzętu do naprawy nie może zrealizować naprawy gwarancyjnej lub jeżeli dwukrotnie wystąpiła wada, awaria lub usterka tego samego podzespołu.
12. Za dni robocze przyjmuje się dni od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy.
13. Wykonawca zapewni sprawny serwis gwarancyjny na zasadach określonych w niniejszej Umowie.
14. 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.
15. W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych).
16. W przypadku opóźnienia w usuwaniu wad lub usterek Zamawiającemu przysługuje prawo do zlecenia zastępczego usunięcia wad lub usterek na koszt i ryzyko Wykonawcy.
17. Wykonawca zapewni wsparcie techniczne dotyczące Sprzętu przez okres 60 miesięcy (cz. 1 i 3 zamówienia) / do 23.12.2023 r. (cz. 2 zamówienia) licząc od dnia odbioru Sprzętu bez zastrzeżeń. Zgłoszenia w ramach wsparcia dokonywane będą na adres wskazany w ust. 5 powyżej / na adres poczty elektronicznej: .....
18. W zakres wsparcia technicznego zalicza się konsultacje i pomoc w przypadkach problemów z obsługą.
19. Wykonawca dąży wszelkimi staraniami i uruchomi możliwe środki, aby maksymalnie skrócić czas oczekiwania na wsparcie techniczne oraz realizacji tak, by uzyskać wymierny efekt jakościowy. Czas reakcji nie powinien przekraczać 1 dnia roboczego od chwili zgłoszenia.
20. Wsparcie techniczne i obsługa gwarancyjna będą świadczone w języku polskim.

## § 7.

1. W przypadku odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – przez Zamawiającego albo Wykonawcę - Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 15% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w §3 ustęp 1 powyżej (w zakresie części, której odstąpienie dotyczy).

2. W razie wystąpienia zwłoki w wykonaniu przedmiotu zamówienia ponad termin, określony w § 2 ust. 1, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,5% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w §3 ustęp 1 powyżej, określonego dla danej części zamówienia, za każdy dzień zwłoki, nie więcej niż tego 15 % wynagrodzenia.
3. W razie wystąpienia zwłoki w przedłożeniu wydłużonej gwarancji dla urządzeń (macierz), ponad termin wskazany z Opisie Przedmiotu Zamówienia (dot. cz. 2 zamówienia)\* lub wykonaniu obowiązków wynikających z gwarancji określonych w § 6, ponad terminy ustalone w tym postanowieniu Umowy, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w §3 ustęp 1 powyżej, określonego dla danej części zamówienia, za każdy dzień zwłoki, nie więcej niż 15 % tego wynagrodzenia.
4. Jeżeli kary umowne nie pokryją poniesionej szkody, Zamawiający może dochodzić na zasadach ogólnych odszkodowania uzupełniającego przewyższającego kary umowne.
5. Wykonawca nie może zwolnić się od odpowiedzialności względem Zamawiającego z tego powodu, że niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy przez Wykonawcę jest następstwem niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązań przez osoby lub podmioty, którymi się posługuje przy wykonaniu niniejszej Umowy.
6. Wykonawca wyraża zgodę na jednostronne potrącanie przez Zamawiającego kar umownych z choćby niewymagalnego wynagrodzenia Wykonawcy z tytułu niniejszej umowy lub w związku z jej realizacją, o ile na dzień potrącenia bezwzględnie obowiązujące przepisy nie stanowią inaczej.

#### **§ 8.**

1. Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści przedłożonej w niniejszym postępowaniu oferty, w następującym zakresie:
  - 1) zmiany przepisów mających zastosowanie przy wykonaniu Umowy, w szczególności zmiany stawki podatku od towarów i usług;
  - 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, pojawienia się na rynku urządzeń nowszej generacji pozwalających na zaoszczędzenie kosztów realizacji przedmiotu Umowy lub kosztów eksploatacji przedmiotu Umowy, pod warunkiem, że zmiany te nie spowodują zwiększenia ceny ofertowej,
  - 3) zmiany terminu realizacji Umowy ze względu na przyczyny będące konsekwencją zaistnienia zdarzeń spowodowanych przez „siłę wyższą” (tj. zdarzenia nagłe powstałe niezależnie od Stron Umowy, które są poza kontrolą Stron Umowy, na których czas trwania Strony nie mają jakiegokolwiek wpływu, a których zaistnienie uniemożliwia wypełnienie któregośkolwiek z zobowiązań wynikających z Umowy) lub innych zdarzeń lub obiektywnych przeszkód o zbliżonym charakterze (tj. niezależnych do woli Stron Umowy), których rozmiaru i intensywności nie można - pomimo zachowania należytej staranności - przewidzieć w dniu zawarcia Umowy, o ile ich wystąpienie będzie miało rzeczywisty wpływ na terminowość realizacji Umowy,
  - 4) zmiany wysokości naliczonej Wykonawcy kary umownej, w przypadku, gdy zobowiązanie Wykonawcy zostało w znacznej części wykonane, i Zamawiający nie poniósł szkody.
2. Z zastrzeżeniem postanowień Umowy i przypadku, o którym w ust. 1 pkt 4 powyżej, każda zmiana Umowy może nastąpić jedynie za zgodą obu Stron wyrażoną na piśmie w formie aneksu pod rygorem nieważności.

#### **§ 9.**

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. Zamawiający ma prawo odstąpić od Umowy ze skutkiem natychmiastowym (tj. bez wyznaczania Wykonawcy dodatkowego terminu), ex nunc, w całości lub części, z chwilą, gdy Wykonawca pozostaje w zwłoce z wykonaniem Umowy o 7 dni ponad termin określony w § 2 ust. 1.

4. Poza przypadkami zastrzeżonymi powyżej, Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia od Umowy (w całości lub części), ex nunc, jeżeli:
  - 1) Wykonawca nie wykonuje Umowy lub wykonuje ją nienależycie i pomimo uprzednio dokonanego pisemnego wezwania Wykonawcy do podjęcia wykonywania lub należytego wykonywania Umowy w wyznaczonym dodatkowym terminie, nie zadośćuczyni żądaniu Zamawiającego;
  - 2) zostanie wydany nakaz zajęcia majątku lub otwarta likwidacja Wykonawcy, w zakresie uniemożliwiającym wykonywanie przedmiotu niniejszej Umowy;
  - 3) Wykonawca – choćby tylko faktycznie – zaprzestanie prowadzenia działalności;
  - 4) w przypadkach zastrzeżonych w § 5 ust. 6;
  - 5) w przypadku zwłoki w dostarczeniu dokumentu potwierdzającego udzielenie wydłużonej gwarancji dla urządzeń (macierz) wskazanych w Opisie Przedmiotu Zamówienia, po uprzednim wezwaniu Wykonawcy do wykonania zobowiązania (dot. cz. 2 zamówienia)\*.
5. Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia od Umowy na zasadach opisanych w niniejszym paragrafie w terminie 30 dni od dnia określonego jako termin realizacji przedmiotu Umowy (§ 2 ust. 1).
6. Odstąpienie od Umowy powinno nastąpić w formie pisemnej pod rygorem nieważności i powinno zawierać uzasadnienie.
7. W przypadku odstąpienia od Umowy postanowienia dotyczące kar umownych, możliwości dochodzenia odszkodowania przenoszącego wysokość zastrzeżonych kar umownych, poufności, ochrony danych osobowych i właściwości sądu pozostają w mocy.

#### **§ 10.**

1. Wykonawca może posługiwać się podwykonawcami, przy czym ponosi wobec Zamawiającego pełną odpowiedzialność (tak jak za działania własne) za prace, które wykonuje przy pomocy podwykonawców.
2. Wykonawca nie może rozszerzyć zakresu podwykonawstwa poza część wskazaną w ofercie Wykonawcy, bez pisemnej zgody Zamawiającego.
3. Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty podwykonawcom wynagrodzenia na podstawie łączącego ich stosunku prawnego.

#### **§ 11.**

1. Z dniem podpisania Protokołu Odbioru Ilościowego, w ramach wynagrodzenia, którym mowa w § 3 Umowy, Wykonawca udziela Zamawiającemu licencji/sublicencji na korzystanie przez Zamawiającego z Oprogramowania, o którym mowa w § 1 lub zapewnia prawo Zamawiającemu do korzystania z tego Oprogramowania, w takim zakresie, w jakim nabył je od podmiotów dysponujących prawami autorskimi do Oprogramowania na następujących polach eksploatacji:
  - 1) wprowadzanie i zapisywanie w pamięci komputerów,
  - 2) odtwarzanie,
  - 3) przechowywanie,
  - 4) sporządzanie kopii zapasowej (kopii bezpieczeństwa) nośników instalacyjnych i nośników z zainstalowanym oprogramowaniem,
  - 5) wyświetlanie,
  - 6) przystosowywanie,
  - 7) instalowanie i deinstalowanie oprogramowania pod warunkiem zachowania liczby udzielonych licencji,
  - 8) korzystanie z oprogramowania na wszystkich polach funkcjonalności,
  - 9) korzystanie i modyfikowanie dokumentów oraz danych wytworzonych przy pomocy oprogramowania.
2. Licencje/sublicencje na korzystanie z Oprogramowania mogą zostać wypowiedziane nie wcześniej niż po upływie 20 lat od ich udzielenia, przy czym okres wypowiedzenia nie może być krótszy niż 5 lat.
3. Wykonawca oświadcza, że dostarczone przez niego Oprogramowanie, nie narusza jakichkolwiek praw osób trzecich, zwłaszcza w zakresie przepisów o wynalazczości, znakach towarowych, prawach autorskich i prawach pokrewnych oraz nieuczciwej konkurencji, i że posiada prawo do udzielenia licencji/sublicencji lub odsprzedaży oprogramowania, które Wykonawca dostarczył w ramach Umowy, zgodnie z postanowieniami ust. 1 i przejmuje w tym zakresie odpowiedzialność w przypadku roszczeń osób trzecich.
4. Wykonawca oświadcza, że aktualizacja oprogramowania, nie powoduje zmian pól eksploatacji określonych w ust. 1 niniejszego paragrafu.

## § 12.

1. Wykonawca jest zobowiązany do zachowania w tajemnicy informacji, danych i wiedzy, bez względu na formę ich utrwalenia, stanowiących tajemnicę Zamawiającego, uzyskanych w trakcie wykonywania Umowy. W szczególności Wykonawca jest zobowiązany zachować w tajemnicy pozyskane od Zamawiającego informacje dotyczące rozmieszczenia i konfiguracji infrastruktury techniczno-systemowej sieci oraz stosowanych zabezpieczeń.
2. Uzyskane przez Wykonawcę, w związku z wykonywaniem Umowy, informacje nie mogą być wykorzystane do innego celu, niż do realizacji Umowy.
3. Zobowiązanie do zachowania w tajemnicy nie dotyczy informacji, które:
  - 1) stały się publicznie dostępne bez naruszenia przez Wykonawcę postanowień Umowy,
  - 2) były znane przed otrzymaniem ich od Zamawiającego i nie były objęte zobowiązaniem do zachowania w tajemnicy wobec jakiegokolwiek podmiotu,
  - 3) podlegają ujawnieniu na mocy przepisów prawa.
4. Osoby wykonujące zadania w związku z realizacją Umowy na terenie budynków, pomieszczeń lub części pomieszczeń użytkowanych przez Zamawiającego są zobowiązane do przestrzegania obowiązujących u Zamawiającego uregulowań wewnętrznych dotyczących bezpieczeństwa informacji. Wszystkie osoby biorące udział w realizacji przedmiotu Umowy zostaną poinformowane o poufnych charakterze informacji oraz zobowiązane do zachowania ich w poufności. W takim przypadku Wykonawca odpowiedzialny jest za wszelkie naruszenia dokonane przez takie osoby, włącznie z odpowiedzialnością materialną.
5. Zamawiający zastrzega sobie możliwość dochodzenia roszczeń wobec Wykonawcy, w wypadku wyrządzenia przez niego szkód Zamawiającemu lub osobom trzecim, będących wynikiem naruszenia bezpieczeństwa informacji, na zasadach określonych w kodeksie cywilnym.

## § 13.

1. Strony oświadczają, że wypełniły obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych), opublikowanego w Dz. Urz. UE z 04.05.2016 L 119/1, zwanego dalej RODO, wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskały w celu zawarcia lub realizacji niniejszej Umowy.
2. Strony zobowiązują się do wypełniania obowiązków informacyjnych, o których mowa w ustępie poprzedzającym, także w odniesieniu do innych osób fizycznych, od których pozyskują dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio w związku z zawarciem lub realizacją niniejszej Umowy.
3. Załączniki stanowią integralną część niniejszej Umowy.
4. Strony zobowiązują się do informowania o każdej zmianie swego adresu lub siedziby.
5. W razie nie dopełnienia obowiązku, o którym mowa w ust. 4 Strony wyrażają zgodę na wysyłanie wszelkich pism na adresy ostatnio przez nich podane, ze skutkiem doręczenia.
6. Zamawiający niniejszym oświadcza, iż w rozumieniu art. 4c ustawy z dnia 8.03.2013 roku o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (t.j. Dz.U z 2020 roku poz. 935 z późn. zm.) posiada status dużego przedsiębiorcy.
7. Ewentualne spory, wynikające z niniejszej Umowy lub związane z jej realizacją, będą podlegać rozstrzygnięciu przez sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
8. Umowę sporządzono w 3 egzemplarzach, jeden dla Wykonawcy i dwa dla Zamawiającego.

\*Jeżeli dotyczy.

### Załączniki:

- 1) Załącznik nr 1 – Oferta wraz z Formularzem Cenowym;
- 2) Załącznik nr 2 – Opis przedmiotu zamówienia wraz ze Specyfikacją Techniczną.

**Zamawiający:**

**Wykonawca:**

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

**Państwowy Instytut Geologiczny  
- Państwowy Instytut Badawczy  
00-975 Warszawa, ul. Rakowiecka 4**

### **OFERTA**

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym sygn. EZP-240-65/2020 na:

**Dostawa sprzętu serwerowego 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

1. Oferujemy wykonanie przedmiotowego zamówienia, określonego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia za cenę (Wykonawca wypełnia w zakresie części na którą składa ofertę):

1) **Część 1**

netto .....słownie:.....

brutto .....słownie:.....

wyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym, stanowiącym załącznik nr 3.1. do SIWZ, dla części 1 zamówienia.

2) **Część 2**

netto .....słownie:.....

brutto .....słownie:.....

wyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym, stanowiącym załącznik nr 3.1. do SIWZ, dla części 2 zamówienia.

3) **Część 3**

netto .....słownie:.....

brutto .....słownie:.....

wyliczoną zgodnie z załączonym do oferty Formularzem cenowym, stanowiącym załącznik nr 3.1. do SIWZ, dla części 3 zamówienia.

2. Oświadczamy, że:

- 1) Zapoznaliśmy się z treścią SIWZ, a w szczególności z opisem przedmiotu zamówienia i z istotnymi postanowieniami umowy oraz ze zmianami i wyjaśnieniami treści SIWZ oraz, że wykonamy zamówienie na warunkach i zasadach określonych tam przez Zamawiającego;
- 2) Wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 2016 r.,) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.
- 3) Przedmiot Umowy realizowany będzie zgodnie z zapisami Istotnych postanowień umowy.
- 4) Akceptujemy warunki gwarancji oraz warunki płatności określone w SIWZ.
- 5) Przedmiot zamówienia zostanie wykonany zgodnie z terminem określonym w pkt. 4 SIWZ.
- 6) Wadium w kwocie:
  - Część 1 - ..... złotych (słownie: ..... złotych)
  - Część 2 - ..... złotych (słownie: ..... złotych)
  - Część 3 - ..... 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.
- 7) Otrzymaliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w SIWZ, w przypadku uznania naszej oferty za najkorzystniejszą zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach zawartych w SIWZ w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego.
  - 8) Informacje i dokumenty zawarte w ofercie na stronach od .... do .... stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być ujawniane pozostałym uczestnikom postępowania (wypełnić jeśli dotyczy).  
(Zamawiający wskazuje, iż zgodnie z art. 8 ust. 3 ustawy Pzp Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 ustawy Pzp).
  - 9) 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.).
  - 10) Wszelką korespondencję w dotyczącą niniejszego zamówienia należy kierować na:

Imię i nazwisko	
Instytucja	
Adres	
Nr telefonu	
Adres e-mail	

- 11) Na ..... kolejno ponumerowanych stronach składamy całość oferty. Załącznikami do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:
  - 1) .....
  - 2) .....

\*\*odpowiednio skreślić albo wypełnić

**FORMULARZ CENOWY**

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym sygn. EZP-240-65/2020 na:

**Dostawa sprzętu serwerowego 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)

oferujemy wykonanie przedmiotowego zamówienia, określonego w specyfikacji istotnych warunków zamówienia za cenę:

**Cześć 1**

Lp.	Przedmiot zamówienia	Oferowany model /Producent	Liczba	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	Kwota Podatku VAT	Wartość brutto
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5	7	8 = 6 + 7
1	Serwer w konfiguracji I	.....	1	..... zł	..... zł	..... zł	..... zł
2	serwer w konfiguracji II	.....	4	..... zł	..... zł	..... zł	..... zł
3	Pamięć masowa	.....	1	..... zł	..... zł	..... zł	..... zł
RAZEM					..... zł		..... zł

**\*Cenę Razem brutto należy przenieść do Formularza „Oferta”**

**Cześć 2**

Lp.	Przedmiot zamówienia	Oferowany model /Producent	Liczba	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	Kwota Podatku VAT	Wartość brutto
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5	7	8 = 6 + 7
1	Rozbudowa macierzy	.....	1	..... zł	..... zł	..... zł	..... zł
RAZEM					..... zł		..... zł

**\*Cenę Razem brutto należy przenieść do Formularza „Oferta”**

**Część 3**

Lp.	Przedmiot zamówienia	Oferowany model /Producent	Liczba	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	Kwota Podatku VAT	Wartość brutto
1	2	3	4	5	6 = 4 x 5	7	8 = 6 + 7
1	Przetącznik FC	.....	2	..... zł	..... zł	..... zł	..... zł
RAZEM					..... zł		..... zł

\*Cenę Razem brutto należy przenieść do Formularza „Oferta”



**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DLA CZĘŚCI 1-3**

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym sygn. EZP-240-65/2020 na:

<b>Dostawa sprzętu serwerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego</b>
---

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))*

oferujemy wykonanie przedmiotowego zamówienia, zgodnie ze specyfikacją wskazaną poniżej:

### Specyfikacje techniczne

Specyfikacja techniczna dla części 1* SERWERY KLASY x86 oraz PAMIĘĆ MASOWA			
1) SERWERY KLASY x86			
1 serwer w konfiguracji I			
Lp.	Element konfiguracji	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametry oferowane (należy dokładnie określić oferowane parametry)
1.	Obudowa	Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w szafie stelażowej oraz ramieniem do prowadzenia kabli, które umożliwi wysunięcie serwera z szafy stelażowej bez przerywania pracy serwera)	
2.	Procesor	Jeden procesor ośmiordzeniowy, x86 - 64 bity, Intel Xeon-Gold 6234 (3.3GHz/8-core/130W) lub równoważny procesor ośmiordzeniowy, osiągający w testach CPU2017 Integer Base wynik nie gorszy niż 125 punktów (test wykonany dla serwera z zainstalowanymi dwoma procesorami). Wynik testu musi być publikowany na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a> . Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do 28 rdzeniowych, mocy do min. 205W i taktowaniu CPU do min. 3,9GHz.	
3.	Liczba procesorów	Minimum 1	
4.	Pamięć operacyjna	256 GB RDIMM DDR4 2933 MT/s w modułach o pojemności 32GB każdy. Płyta główna z minimum 24 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 4,5TB pamięci RAM. Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC i Online Spare. Serwer z obsługą pamięci typu NVDIMM	
5.	Sloty rozszerzeń	Serwer musi posiadać w standardzie minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3,	

		<p>w tym jeden slot działający z prędkością x16 (bus width) pełnej wysokości.  Możliwość rozbudowy do sumarycznej ilości slotów PCI-E:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3 działające z prędkością x16 (bus width), w tym jeden slot pełnej wysokości.</li> <li>- Minimum 3 sloty PCI-Express Generacji 3, w tym dwa działające z prędkością x16 (bus width).</li> </ul> <p>Serwer musi posiadać dedykowany slot rozszerzeń interfejsów sieciowych, niezajmujący dostępnych slotów PCI-Express oraz dedykowany slot dla kontrolera RAID niezajmujący dostępnych slotów PCI-Express.</p>	
6.	Dysk twardy	<p>Możliwość zainstalowania do 4 dysków typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 3,5".  Serwer umożliwiający instalację pamięci flash w postaci kart microSD/SD zapewniających minimalną pojemność 8GB i redundancję danych RAID-1. Zastosowane rozwiązanie musi posiadać gwarancję producenta serwera.</p>	
7.	Kontroler	<p>Serwer wyposażony w sprzętowy kontroler RAID zapewniający dwa zewnętrzne porty mini-SAS 12G (oba porty muszą mieć możliwość pracy z prędkością 6G SAS). Obsługa do 238 dysków twardych, 64 dysków logicznych, obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5.  Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie.</p>	
8.	Interfejsy sieciowe	<p>Karta sieciowa minimum 4 porty Ethernet 10/100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Large Send and Receive offload, TCP checksum and segmentation, VLAN tagging, MSI-X, jumbo frames, IEEE 1588, VMware NetQueue, Microsoft VMQ oraz wsparciem dla PXE.  Rozbudowa o 2 porty 10Gb/40Gb InfiniBand FDR i Ethernet QSFP oparte o procesor Mellanox ConnectX-3 Pro, przez zastosowanie karty nie zajmującej gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”. Porty QSFP obsadzone wkładkami optycznymi QSFP+ SR4 zakończonymi wyjściem MPO.</p>	
9.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna	
10.	Porty	<p>5 x USB 3.0 (w tym 2 porty wewnętrzne)  1 x VGA  Wewnętrzny slot na kartę micro SD.  Możliwość rozbudowy o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodatkowy port typu DisplayPort dostępny z przodu serwera</li> <li>- port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45</li> </ul>	
11.	Zasilacz	2 szt. typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 500W.	
12.	Chłodzenie	<p>Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug  Możliwość skonfigurowania serwera do pracy w temperaturze otoczenia równej 45st.C, tak, żeby zapewnić zgodność ze standardem ASHRAE Class A4</p>	
13.	Napęd	Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW	
14.	Karta/moduł zarządzający	<p>Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory,</li> </ul>	

		<p>procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP</li> <li>- dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> <li>• dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub</li> <li>• przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera</li> <li>• dostęp do karty możliwy</li> <li>• z poziomu przeglądarki webowej (GUI)</li> <li>• z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SMCLP)</li> <li>• z poziomu skryptu (XML/Perl)</li> <li>• poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)</li> </ul> </li> <li>- wbudowane narzędzia diagnostyczne</li> <li>- zdalna konfiguracji serwera(BIOS) i instalacji systemu operacyjnego</li> <li>- obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przesyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie</li> <li>- wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników</li> <li>- przesyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough)</li> <li>- obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog)</li> <li>- wirtualna zadalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i wirtualnych folderów</li> <li>- mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie</li> <li>- funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności</li> <li>- monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji</li> <li>- konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping)</li> <li>- zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>- zarządzanie grupami serwerów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie i konfiguracja grup serwerów</li> <li>• sterowanie zasilaniem (wł/wył)</li> <li>• ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping)</li> <li>• aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>• wspólne wirtualne media dla grupy</li> </ul> </li> <li>- możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos)</li> <li>- wsparcie dla Microsoft Active Directory</li> <li>- obsługa SSL i SSH</li> <li>- enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli</li> <li>- wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API</li> <li>- wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients</li> <li>- możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)</li> </ul>	
15.	Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	<p>Windows Server 2012 R2  Windows Server 2016  VMware ESXi 6.0 U3  VMware ESXi 6.5 U1 and upon release  Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 and 7.3  SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4 and 12 SP2  ClearOS  CentOS</p>	
16.	Wsparcie techniczne	5 lat gwarancji producenta z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, realizowany przez polski oddział serwisu producenta posiadającego certyfikat ISO. W przypadku wymiany uszkodzonego dysku, uszkodzony dysk pozostaje własnością zamawiającego.	
17.	Inne	<p>Urządzenie musi być wyposażone w okablowanie umożliwiające połączenie tego serwera wraz z oferowaną macierzą wymienioną w Załączniku nr 1.2 do SIWZ poprzez kontroler SAS.</p> <p>Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.</p> <p>Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001.</p> <p>Deklaracja zgodności CE.</p>	
<b>4 serwery w konfiguracji II</b>			
Lp.	Element konfiguracji	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametry oferowane (należy dokładnie określić oferowane parametry)
18.	Obudowa	Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz ze wszystkimi elementami niezbędnymi do zamontowania serwera w szafie stelażowej oraz ramieniem do prowadzenia kabli, które umożliwi wysunięcie serwera z szafy stelażowej bez przerywania pracy serwera)	
19.	Procesor	<p>Dwa procesory szesnastordzeniowe, x86 - 64 bity, Intel Xeon-Gold 6226R (2.9GHz/16-core/160W) lub równoważne procesory szesnastordzeniowe, osiągające w testach Linux kernel 4.4.2 Compile wynik nie gorszy niż 12,5 punktów. Wynik testu musi być publikowany na stronie <a href="http://www.servethehome.com">www.servethehome.com</a></p> <p>Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do 28 rdzeniowych, mocy do min. 205W i taktowaniu CPU do min. 3,9GHz.</p>	
20.	Liczba procesorów	Minimum 2	

21.	Pamięć operacyjna	512 GB RDIMM DDR4 2933 MT/s w modułach o pojemności 32GB każdy. Płyta główna z minimum 24 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 4,5TB pamięci RAM. Obsługa zabezpieczeń: Advanced ECC i Online Spare. Serwer z obsługą pamięci typu NVDIMM	
22.	Sloty rozszerzeń	Serwer musi posiadać w standardzie minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3, w tym jeden slot działający z prędkością x16 (bus width) pełnej wysokości. Możliwość rozbudowy do sumarycznej ilości slotów PCI-E: – Minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3 działające z prędkością x16 (bus width), w tym jeden slot pełnej wysokości. – Minimum 3 sloty PCI-Express Generacji 3, w tym dwa działające z prędkością x16 (bus width). Serwer musi posiadać dedykowany slot rozszerzeń interfejsów sieciowych, niezajmujący dostępnych slotów PCI-Express oraz dedykowany slot dla kontrolera RAID niezajmujący dostępnych slotów PCI-Express.	
23.	Dysk twardy	Możliwość zainstalowania do 4 dysków typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 3,5". Serwer umożliwiający instalację pamięci flash w postaci kart microSD/SD zapewniających minimalną pojemność 8GB i redundancję danych RAID-1. Zastosowane rozwiązanie musi posiadać gwarancję producenta serwera.	
24.	Kontroler	Serwer wyposażony w kontroler zapewniający obsługę minimum 8 napędów dyskowych SATA oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5. Serwer umożliwiający rozbudowę o sprzętowy kontroler RAID zapewniający obsługę RAID 0/1/10/5/50/6/60 z 4GB pamięci cache z podtrzymywaniem bateryjnym. Kontroler umożliwiający pracę z dyskami w trybach RAID i JBOD jednocześnie	
25.	Interfejsy sieciowe	Karta sieciowa minimum 4 porty Ethernet 10/100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Large Send and Receive offload, TCP checksum and segmentation, VLAN tagging, MSI-X, jumbo frames, IEEE 1588, VMware NetQueue, Microsoft VMQ oraz wsparciem dla PXE. Rozbudowa o 2 porty 10Gb/40Gb InfiniBand FDR i Ethernet QSFP oparte o procesor Mellanox ConnectX-3 Pro, przez zastosowanie karty nie zajmującej gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”. Porty QSFP obsadzone wkładkami optycznymi QSFP+ SR4 zakończonymi wyjściem MPO.	
26.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna	
27.	Porty	5 x USB 3.0 (w tym 2 porty wewnętrzne) 1 x VGA Wewnętrzny slot na kartę micro SD. Możliwość rozbudowy o: - dodatkowy port typu DisplayPort dostępny z przodu serwera - port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45	
28.	Zasilacz	2 szt. typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy minimum 500W.	
29.	Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug Możliwość skonfigurowania serwera do pracy w temperaturze otoczenia równej 45st.C, tak, żeby zapewnić zgodność ze standardem ASHRAE Class A4	

30.	Napęd	Możliwość instalacji wewnętrznego napędu DVD-ROM lub DVD-RW	
31.	Karta/moduł zarządzający	<p>Niezależna od systemu operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski (fizyczne i logiczne), karty sieciowe</li> <li>- wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP</li> <li>- dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> <li>• dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub</li> <li>• przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera</li> </ul> </li> </ul> <p>Dostęp do karty możliwy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• z poziomu przeglądarki webowej (GUI)</li> <li>• z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP)</li> <li>• z poziomu skryptu (XML/Perl)</li> <li>• poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wbudowane narzędzia diagnostyczne</li> <li>- zdalna konfiguracja serwera (BIOS) i instalacji systemu operacyjnego</li> <li>- obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przesyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie</li> <li>- wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart, zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników</li> <li>- przesyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough)</li> <li>- obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog)</li> <li>- wirtualna zadalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i wirtualnych folderów</li> <li>- mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie</li> <li>- funkcja zdalnej konsoli szeregowej - Textcons przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności</li> <li>- monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji</li> <li>- konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping)</li> <li>- zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>- zarządzanie grupami serwerów, w tym:</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• tworzenie i konfiguracja grup serwerów</li> <li>• sterowanie zasilaniem (wł/wył)</li> <li>• ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping)</li> <li>• aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>• wspólne wirtualne media dla grupy</li> </ul> <p>– możliwość równoczesnej obsługi przez 6 administratorów</p> <p>– autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos)</p> <p>– wsparcie dla Microsoft Active Directory</p> <p>– obsługa SSL i SSH</p> <p>– enkrypcja AES/3DES oraz RC4 dla zdalnej konsoli</p> <p>– wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API</p> <p>– wsparcie dla Integrated Remote Console for Windows clients</p> <p>– możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzającej (DNS/DHCP)</p>	
32.	Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	<p>Windows Server 2012 R2</p> <p>Windows Server 2016</p> <p>VMware ESXi 6.0 U3</p> <p>VMware ESXi 6.5 U1 and upon release</p> <p>Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.9 and 7.3</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 SP4 and 12 SP2</p> <p>ClearOS</p> <p>CentOS</p>	
33.	Wsparcie techniczne	5 lat gwarancji producenta z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, realizowany przez polski oddział serwisu producenta posiadającego certyfikat ISO. W przypadku wymiany uszkodzonego dysku, uszkodzony dysk pozostaje własnością zamawiającego.	
34.	Inne	Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta. Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001. Deklaracja zgodności CE.	

## 2) PAMIĘĆ MASOWA

Lp.	Element konfiguracji	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametry oferowane (należy dokładnie określić oferowane parametry)
20.	Typ obudowy	Macierz musi być przystosowana do montażu w szafie rack 19", o wysokości maksymalnie 2U.	
21.	Przestrzeń dyskowa	Macierz musi udostępniać minimum 20 TB przestrzeni RAW.	
22.	Możliwość rozbudowy	Macierz musi umożliwiać rozbudowę (bez wymiany kontrolerów macierzy), do co najmniej 192 dysków twardych.	
23.	Obsługa dysków	Macierz musi obsługiwać dyski SSD, SAS i Nearline SAS. Macierz musi umożliwiać mieszanie napędów dyskowych SSD, SAS i MDL SAS w obrębie pojedyn-	

		czej półki dyskowej. Macierz musi obsługiwać dyski 2,5" jak również 3,5".	
24.	Sposób zabezpieczenia danych	Macierz musi obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID1, RAID10, RAID5 oraz RAID6 realizowane sprzętowo za pomocą dedykowanego układu, z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy i z wykorzystaniem wszystkich dysków twardych (tzw. wide-striping). Macierz musi umożliwiać definiowanie globalnych dysków spare oraz dedykowanie dysków spare do konkretnych grup RAID.	
25.	Tryb pracy kontrolerów macierzowych	Macierz musi posiadać minimum 2 kontrolery macierzowe pracujące w trybie active-active i udostępniające jednocześnie dane blokowe poprzez połączenia SAS. Wszystkie kontrolery muszą komunikować się między sobą bez stosowania dodatkowych przetwórczów lub koncentratorów FC.	
26.	Pamięć cache	Każdy kontroler macierzowy musi być wyposażony w minimum 8 GB pamięci cache, 16 GB sumarycznie w macierzy. Pamięć cache musi być zbudowana w oparciu o wydajną pamięć typu RAM. Pamięć zapisu musi być mirrorowana (kopie lustrzane) pomiędzy kontrolerami dyskowymi. Dane niezapisane na dyskach (np. zawartość pamięci kontrolera) muszą zostać zabezpieczone w przypadku awarii zasilania za pomocą podtrzymania baterijnego lub z zastosowaniem innej technologii przez okres minimum 5 lat.	
27.	Rozbudowa pamięci cache	Macierz musi umożliwiać zwiększenie pojemności pamięci cache dla odczytów do minimum 8 TB z wykorzystaniem dysków SSD lub kart pamięci flash. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć wraz z rozwiązaniem.	
28.	Interfejsy	Macierz musi posiadać, co najmniej 8 portów SAS 6/12 Gb.	
29.	Zarządzanie	Zarządzanie macierzą musi być możliwe z poziomu interfejsu graficznego i interfejsu znakowego. Zarządzanie macierzą musi odbywać się bezpośrednio na kontrolerach macierzy z poziomu przeglądarki internetowej.	
30.	Zarządzanie grupami dyskowymi oraz dyskami logicznymi	Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie, co najmniej 500 wolumenów logicznych w ramach oferowanej macierzy dyskowej. Musi istnieć możliwość rozłożenia pojedynczego wolumenu logicznego na wszystkie dyski fizyczne macierzy (tzw. wide-striping), bez konieczności łączenia wielu różnych dysków logicznych w jeden większy. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.	
31.	Thin Provisioning	Macierz musi umożliwiać udostępnianie zasobów dyskowych do serwerów w trybie tradycyjnym, jak i w trybie typu Thin Provisioning. Macierz musi umożliwiać odzyskiwanie przestrzeni dyskowych po usuniętych danych w ramach wolumenów typu Thin. Proces odzyskiwania danych musi być automatyczny bez konieczności uruchamiania dodatkowych procesów na kontrolerach macierzowych (wymagana obsługa standardu T10 SCSI UNMAP). Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.	
32.	Wewnętrzne kopie	Macierz musi umożliwiać dokonywania na żądanie tzw. migawkowej kopii	



	migawkowe	<p>danych (snapshot, point-in-time) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Kopia migawkowa wykonuje się bez alokowania dodatkowej przestrzeni dyskowej na potrzeby kopii. Zajmowanie dodatkowej przestrzeni dyskowej następuje w momencie zmiany danych na dysku źródłowym lub na jego kopii.</p> <p>Macierz musi wspierać minimum 512 kopii migawkowych.</p> <p>Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.</p>	
33.	Wewnętrzne kopie pełne	<p>Macierz musi umożliwiać dokonywanie na żądanie pełnej fizycznej kopii danych w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych.</p> <p>Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.</p>	
34.	Migracja danych w obrębie macierzy	<p>Macierz dyskowa musi umożliwiać migrację danych bez przerywania do nich dostępu pomiędzy różnymi warstwami technologii dyskowych na poziomie części wolumenów logicznych (ang. Sub-LUN). Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Funkcjonalność musi umożliwiać zdefiniowanie zasobu LUN, który fizycznie będzie znajdował się na min. 3 typach dysków obsługiwanych przez macierz, a jego części będą realokowane na podstawie analizy ruchu w sposób automatyczny i transparentny (bez przerywania dostępu do danych) dla korzystających z tego wolumenu hostów. Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy.</p> <p>Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności dostarczanego urządzenia.</p>	
35.	Podłączenie zewnętrznych systemów operacyjnych	<p>Macierz musi umożliwiać jednoczesne podłączenie wielu serwerów w trybie wysokiej dostępności (co najmniej dwoma ścieżkami).</p> <p>Macierz musi wspierać podłączenie następujących systemów operacyjnych: Windows, Linux (SuSE, RedHat), VMware. Wsparcie dla wymienionych systemów operacyjnych musi być potwierdzone wpisem na ogólnodostępnej liście kompatybilności producentów.</p> <p>Dla wymienionych systemów operacyjnych należy dostarczyć oprogramowanie do przełączania ścieżek i równoważenia obciążenia poszczególnych ścieżek. Wymagane jest oprogramowanie dla nielimitowanej liczby serwerów. Dopuszcza się rozwiązanie bazujące na natywnych możliwościach systemów operacyjnych.</p> <p>Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla maksymalnej liczby serwerów obsługiwanych przez oferowane urządzenie.</p>	
36.	Redundancja	<p>Macierz nie może posiadać pojedynczego punktu awarii, który powodowałby brak dostępu do danych. Musi być zapewniona pełna redundancja komponentów, w szczególności zdublowanie kontrolerów, zasilaczy i wentylatorów.</p> <p>Macierz musi umożliwiać wymianę elementów systemu w trybie „hot-swap”, a w szczególności takich, jak: dyski, kontrolery, zasilacze, wentylatory.</p>	

		Macierz musi mieć możliwość zasilania z dwóch niezależnych źródeł zasilania – odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię jednego z zasilaczy macierzy.	
37.	Wsparcie techniczne	5 lat gwarancji producenta z czasem reakcji w następnym dniu roboczym, realizowany przez polski oddział serwisu producenta posiadającego certyfikat ISO. W przypadku wymiany uszkodzonego dysku, uszkodzony dysk pozostaje własnością zamawiającego.	
38.	Dodatkowe wymagania	Oferowany system dyskowy musi się składać z pojedynczej macierzy dyskowej. Niedopuszczalna jest realizacja zamówienia poprzez dostarczenie wielu macierzy dyskowych. Za pojedynczą macierz nie uznaje się rozwiązania oparte o wiele macierzy dyskowych (par kontrolerów macierzowych) połączonych przetączykami SAN lub tzw. wirtualizatorem sieci SAN czy wirtualizatorem macierzy dyskowych. Możliwość ograniczania poboru zasilania przez dyski, które nie obsługują operacji we/wy, poprzez ich zatrzymanie.	

<b>Specyfikacja techniczna dla części 2*</b> <b>PÓŁKA ROZSZERZAJĄCA MACIERZ NetApp FAS 2620A nr seryjny 211847000037 i 211847000038 z 12 dyskami SAS o pojemności 8TB każdy, wraz z instalacją oraz przedłużeniem gwarancji dla macierzy FAS 2620A nr seryjny 211847000037 i 211847000038</b>			
Lp.	Element konfiguracji	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametry oferowane (należy dokładnie określić oferowane parametry)
6.	Wymagania techniczne	Pełna kompatybilność z macierzą NetApp FAS 2620A, numer seryjny: 211847000037 i 211847000038	
7.	Dyski	12 dysków HDD SAS 8 TB pojemności każdy i prędkości obrotowej 7200	
8.	Wyposażenie dodatkowe	Wszystkie kable (zasilające, do sieci LAN – min. 5m i SAN – min. 5m, inne) niezbędne do podłączenia do półki kontrolera. Szyny do montażu w standardowej szafie 19"	
9.	Uruchomienie	Dostarczone urządzenie należy podłączyć do infrastruktury i uruchomić w siedzibie Zamawiającego przy ulicy Skrzatów 1 w Krakowie	
10.	Gwarancja	Gwarancja na urządzenia i dyski, na zasadach wymienionych w pkt. 2 Opisu Przedmiotu Zamówienia	

<b>Specyfikacja techniczna dla części 3*</b> <b>PRZEŁĄCZNIKI FIBRE CHANNEL</b>		
Lp.	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametry oferowane (należy dokładnie określić oferowane parametry)
1.	Przetączyznik Fibre Channel musi mieć wysokość maksymalnie 1U (jednostka wysokości szafy monta-	

	wej) i zapewniać techniczną możliwość montażu w szafie 19"	
2.	Przełącznik FC musi być wykonany w technologii Brocade FC 16 Gb/s oraz 32 Gb/s i zapewniać możliwość pracy portów FC z prędkościami 32, 16, 8, 4 Gb/s w zależności od rodzaju zastosowanych wkładek SFP. c. W przypadku obsadzenia portu FC za pomocą wkładki SFP 16Gb/s przełącznik musi umożliwiać pracę tego portu z prędkością 16, 8 lub 4 Gb/s, przy czym wybór prędkości musi być możliwy w trybie autonegocjacji d. W przypadku obsadzenia portu FC za pomocą wkładki SFP 8Gb/s przełącznik musi umożliwiać pracę tego portu z prędkością 8 lub 4 Gb/s, przy czym wybór prędkości musi być możliwy w trybie autonegocjacji	
3.	Ilość i rodzaj portów Fibre Channel: e. Przełącznik Fibre Channel musi być wyposażony, w co najmniej 24 aktywne porty FC obsadzone wkładkami SFP+, wielomodowe, krótkodystansowe, ze złączem LC o prędkości 16 Gbit każda. Przełącznik Fibre Channel musi umożliwiać aktywację łącznie 24 portów FC obsadzonych wkładkami SFP+ 16Gb/s. f. Wszystkie zaoferowane porty przełącznika FC muszą umożliwiać działanie bez tzw. oversubskrypcji gdzie wszystkie porty w maksymalnie rozbudowanej konfiguracji przełącznika mogą pracować równocześnie z pełną prędkością 8Gb/s lub 16Gb/s w zależności do zastosowanych wkładek FC. g. Wszystkie dostarczone wkładki muszą być oryginalne, tj. dostarczane przez producenta oferowanego przełącznika, lub certyfikowane przez producenta oferowanego przełącznika do pracy z oferowanym modelem przełącznika, co oznacza że dostarczony model wkładki musi znajdować się w ofercie sprzedaży producenta przełącznika lub na oficjalnej opublikowanej przez producenta przełącznika liście kompatybilności. h. Niedopuszczalne jest dostarczenie zamiennych wkładek niecertyfikowanych, których montaż mógłby spowodować utratę gwarancji producenta przełącznika lub jakiegokolwiek problemy konfiguracyjne	
4.	Typ portów Możliwość konfiguracji portów typu : D_Port, E_Port, EX_Port, F_Port, M_Port; Przełącznik musi mieć obsługę trybu NPIV na portach	
5.	Funkcje niezawodnościowe Przełącznik Fibre Channel musi mieć możliwość wymiany i aktywacji wersji firmware'u (zarówno na wersję wyższą jak i na niższą) w czasie pracy urządzenia i bez zakłócenia przesyłanego ruchu FC	
6.	Mechanizmy bezpieczeństwa: Przełącznik Fibre Channel musi wspierać następujące mechanizmy zwiększające poziom bezpieczeństwa: m. mechanizm tzw. Switch Binding, który umożliwia zdefiniowanie listy kontroli dostępu regulującej prawa urządzeń FC do podłączenia do przełącznika fabric n. mechanizm tzw. Port Binding, który umożliwia zdefiniowanie listy kontroli dostępu regulującej prawa hostów i urządzeń storage FC do podłączenia do portu przełącznika o. uwierzytelnianie (autentykacja) przełączników w sieci Fabric za pomocą protokołów FCAP p. uwierzytelnianie (autentykacja) urządzeń końcowych w sieci Fabric za pomocą protokołu DH-CHAP q. szyfrowanie połączenia z konsolą administracyjną. Wsparcie dla SSHv2. r. definiowanie wielu kont administratorów z możliwością ograniczenia ich uprawnień za pomocą	

	<p>mechanizmu tzw. RBAC (Role Based Access Control)</p> <p>s. definiowane kont administratorów w środowisku RADIUS, LDAP w MS Active Directory, Open LDAP, TACACS+</p> <p>t. szyfrowanie komunikacji narzędzi administracyjnych za pomocą SSL/HTTPS</p> <p>u. obsługa SNMP v1 oraz v3</p> <p>v. IP Filter dla portu administracyjnego przełącznika</p> <p>w. wgrywanie nowych wersji firmware przełącznika FC z wykorzystaniem bezpiecznych protokołów SCP oraz SFTP</p> <p>x. wykonywanie kopii bezpieczeństwa konfiguracji przełącznika FC z wykorzystaniem bezpiecznych protokołów SCP oraz SFTP</p>	
7.	<p>Funkcjonalności</p> <p>f. Przełącznik Fibre Channel musi mieć możliwość agregacji połączeń ISL między dwoma przełącznikami i tworzenia w ten sposób logicznych połączeń typu trunk o przepustowości minimum 128 Gb/s half duplex dla każdego logicznego połączenia. Load balancing ruchu między fizycznymi połączeniami ISL w ramach połączenia logicznego typu trunk musi być realizowany na poziomie pojedynczych ramek FC a połączenie logiczne musi zachowywać kolejność przesyłanych ramek.</p> <p>g. Przełącznik Fibre Channel musi realizować sprzętową obsługę zoningu (przez tzw. układ ASIC) na podstawie portów i adresów WWN.</p> <p>h. Przełącznik Fibre Channel musi mieć możliwość instalacji wkładek SFP umożliwiających bezpośrednie połączenie (bez dodatkowych urządzeń pośredniczących) z innymi przełącznikami na odległość minimum 25km z prędkością 16Gb/s.</p> <p>i. Po zainstalowaniu dodatkowej licencji Przełącznik Fibre Channel musi zapewnić możliwość przydzielenia, co najmniej 7900 tzw. buffer credits do pojedynczej grupy portów FC przełącznika</p> <p>j. Wsparcie dla N_Port ID Virtualization (NPIV). Obsługa, co najmniej 255 wirtualnych urządzeń na pojedynczym porcie przełącznika</p>	
8.	<p>Zarządzanie</p> <p>Przełącznik Fibre Channel musi mieć możliwość konfiguracji przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HTTP/HTTPS, poprzez SSH, obsługa SNMP v1/v3,</li> <li>- możliwość wysyłania logów na zewnętrzny serwer syslog,</li> <li>- Osobny interfejs sieciowy 10/100/1000 Mbps Ethernet RJ-45 pozwalający na zarządzanie przełącznikiem</li> <li>- Port szeregowy (RJ-45) pozwalający na bezpośrednie podłączenie się do przełącznika</li> </ul>	
9.	<p>Wymagane licencje (dla każdego przełącznika)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabric Vision</li> <li>- ISL Trunking</li> <li>- wszystkie porty aktywne w każdym przełączniku</li> </ul> <p>Licencje muszą być zainstalowane na przełączniku. komenda "licenseshow" musi wyświetlić wszystkie zainstalowane na przełączniku licencje</p>	
10.	<p>Zgodność z posiadaną infrastrukturą</p> <p>Zamawiający wymaga pełnej zgodności z posiadaną infrastrukturą SAN. Infrastruktura SAN, którą obecnie posiada Zamawiający działa w oparciu o rozwiązania Brocade, w szczególności są to przełączniki: IBM 2498-24E, IBM 2498-B24.</p> <p>Zgodność z posiadaną infrastrukturą polega na możliwości podłączenia przełączników do infrastruktury SAN i współpracy z pozostałymi przełącznikami w trybie natywnym (native).</p> <p>Po prawidłowym podłączeniu przełączników do infrastruktury SAN każdy przełącznik musi ściągnąć konfigurację sieci fabric, musi być możliwość wprowadzania zmian w konfiguracji sieci z poziomu</p>	

	nowego przetwórcznika (tworzenie/modyfikowanie/wyświetlanie/kasowanie aliasów, zon, konfiguracji). Musi być możliwość promowania dostarczanych przetwórczników do roli "principal" w sieci SAN, musi być możliwość wyświetlania przetwórczników w całej sieci fabric	
11.	Diagnostyka Możliwość diagnozowania z poziomu przetwórcznika połączeń światłowodowych, Możliwość pomiaru połączenia (prędkość, opóźnienia, dystans), wbudowany generator przepływu danych, możliwość wykonywania poleceń FC ping, Pathinfo (FCtraceroute), możliwość podglądu ramek, monitorowanie stanu łącz, monitorowanie stanu urządzenia	
12.	Sposób montażu i kierunek przepływu chłodnego powietrza – Montaż w szafie rack – Zasilacz przetwórcznika muszą znajdować się w przedniej części szafy rack – porty z wkładkami FC muszą znajdować się w tylnej części szafy rack – przepływ chłodnego powietrza : od przodu szafy do tyłu – Wraz z przetwórcznikiem wymagane jest dostarczenie wszelkich elementów i akcesoriów niezbędnych do prawidłowego zamontowania przetwórcznika w szafie RACK oraz prawidłowej cyrkulacji powietrza (np. szyny montażowe, śruby itp.)	
13.	Zasilanie Zasilanie prądem 230 V / 50 Hz.	
14.	Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia elementów niezbędnych do montażu, instalacji, konfiguracji i uruchomienia przedmiotu zamówienia w szczególności elementy do montażu w szafie 19" oraz kable zasilające	
15.	Dostarczone urządzenie musi mieć zainstalowane wszystkie najnowsze zestawy poprawek dotyczących dostarczanego sprzętu (w tym najnowsza wersja firmware na dzień dostawy).	
16.	Oferowane produkty (urządzenia, sprzęt) muszą spełniać wymagania norm CE, tj. muszą spełniać wymogi niezbędne do oznaczenia produktów znakiem CE	
17.	Zamawiający wymaga aby wszystkie wymagane funkcjonalności były dostarczone wraz z najnowszym dostępnym mikrokodem, który jest dostępny na dzień złożenia oferty	
18.	Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.	
19.	Urządzenie musi współpracować z krajową siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 5%, 50 Hz.	
20.	Przetwórczniki sieci SAN muszą być nowe, nigdy wcześniej nie używane i pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta na terenie Polski a także być objęta serwisem producenta.	
21.	Wymagana jest gwarancja na wszystkie elementy przetwórcznika sieci SAN (sprzęt oraz oprogramowanie) na okres min. 60 miesięcy, zgodnie z zapisami pkt. 2 OPZ	
22.	Zgodność z normami Zgodność z europejskimi normami: EN 60950-1, EN 55022, EN 55024	

\* wypełnia Wykonawca składający ofertę w danej części postępowania.

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

### WYKAZ DOSTAW

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: **Dostawa sprzętu serwerowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (sygn. postępowania EZP-240-65/2020)**, oświadczamy, że w ciągu ostatnich trzech lat, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie, zrealizowaliśmy następujące dostawy zgodnie z warunkiem opisanym w niniejszej SIWZ:

#### Część 1\*

Przedmiot zamówienia	Nazwa podmiotu na rzecz, którego były świadczone dostawy	Wartość zamówienia brutto (zł)	Daty wykonania
	..... (firma)		od..... (dd/mm/rrrr)
	..... (adres)		do..... (dd/mm/rrrr)
	..... (firma)		od..... (dd/mm/rrrr)
	..... (adres)		do..... (dd/mm/rrrr)

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

#### Część 2\*

Przedmiot zamówienia	Nazwa podmiotu na rzecz, którego były świadczone dostawy	Wartość zamówienia brutto (zł)	Daty wykonania
	..... (firma)		od..... (dd/mm/rrrr)
	..... (adres)		do..... (dd/mm/rrrr)

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

#### Część 3\*

Przedmiot zamówienia	Nazwa podmiotu na rzecz, którego były świadczone dostawy	Wartość zamówienia brutto (zł)	Daty wykonania
	..... (firma)		od..... (dd/mm/rrrr)
	..... (adres)		do..... (dd/mm/rrrr)

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

\* wypełnia Wykonawca składający ofertę w danej części postępowania.

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

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**dotyczące braku wydania prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: **Dostawa sprzętu serwowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (sygn. postępowania EZP-240-65/2020)**, oświadczamy, że:

1. nie wydano wobec ..... (oznaczenie Wykonawcy)  
prawomocnego wyroku sądu lub ostatecznej decyzji administracyjnej o zaleganiu w uiszczeniu podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne\*
2. wydano wobec ..... (oznaczenie Wykonawcy)  
prawomocny wyrok sądu\* lub ostateczną decyzję administracyjną\* o zaleganiu w uiszczeniu podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne\*

.....  
.....  
(wpisać sygnaturę wyroku/nr decyzji administracyjnej, datę wydania, czego dotyczy)

W przypadku zaznaczenia pkt. 2 należy dołączyć dokumenty potwierdzające dokonanie płatności tych należności wraz z ewentualnymi odsetkami lub grzywnami lub zawarcie wiążącego porozumienia w sprawie spłat tych należności.

\*odpowiednio skreślić albo wypełnić

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

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**  
**dotyczące braku orzeczenia tytułem środka zapobiegawczego**  
**zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne**

Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na: **Dostawa sprzętu serwowego dla Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego (sygn. postępowania EZP-240-65/2020)**, oświadczamy, że:

1. nie wydano wobec ..... (oznaczenie Wykonawcy) orzeczenia tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne\*
2. wydano wobec ..... (oznaczenie Wykonawcy) orzeczenie tytułem środka zapobiegawczego zakazu ubiegania się o zamówienie publiczne \*

.....  
.....

(wpisać sygnaturę wyroku/nr decyzji administracyjnej, datę wydania, czego dotyczy)

\*odpowiednio skreślić albo wypełnić