

DA-2203-02/P/MIIZ/2020

Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk  
Ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa  
Tel. 22 629 32 21  
Strona internetowa: <https://miiz.waw.pl>

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Modernizacja infrastruktury informatycznej

Zatwierdzono:

*p.o. Dyrektora*  
*T. Mazgajski*  
*Dr hab. Tomasz Mazgajski*

I.	POSTANOWIENIA OGÓLNE .....	3
II.	INFORMACJE O ZAMAWIAJĄCYM .....	3
III.	TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA .....	4
IV.	OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	4
V.	PODWYKONAWCY .....	5
VI.	TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA .....	6
VII.	WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU .....	6
VIII.	PODSTAWY WYKLUCZENIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 24 UST. 5 USTAWY.....	7
IX.	WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH: SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU, BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA.....	8
X.	INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW .....	10
XI.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM .....	11
XII.	TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ.....	13
XIII.	OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERTY .....	13
XIV.	MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT .....	16
XV.	OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY.....	17
XVI.	OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY WRAZ Z PODANIEM WAG TYCH KRYTERIÓW I SPOSOBU OCENY OFERT .....	17
XVII.	INFORMACJA O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PO WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO .....	20
XVIII.	ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY .....	20
XIX.	POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA.....	20
XX.	KLAUZULA INFORMACYJNA Z ART. 13 RODO DO ZASTOSOWANIA PRZEZ ZAMAWIAJĄCYCH W CELU ZWIĄZANYM Z POSTĘPOWANIEM O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO .....	22

## I. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. Użyte w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (oraz w załącznikach stanowiących jej integralną część) terminy mają następujące znaczenie:

**Postępowanie** - postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, którego przedmiotem jest „*Modernizacja infrastruktury informatycznej*”(DA-2203-02/P/MIIZ/2020)

**Rozporządzenie w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający** - rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać Zamawiający od Wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1282)

**Ustawa** – ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.)

**U.z.n.k.** – ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1010 z późn. zm.)

**Zamawiający** - Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk

**Wykonawca** – osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego

2. Postępowanie prowadzone jest w języku polskim.

3. Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z SIWZ i złożyć ofertę zgodnie z jej wymaganiami.

4. Postępowanie oznaczone jest znakiem: **DA-2203-02/P/MIIZ/2020**. Wykonawcy winni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

## II. INFORMACJE O ZAMAWIAJĄCYM

Zamawiającym jest:

**Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk**

Adres: ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa

Adres strony internetowej: <https://miiz.waw.pl/pl/>

### III. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie **przetargu nieograniczonego** o wartości szacunkowej mniejszej niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Ustawy;
2. Podstawa prawna udzielenia zamówienia publicznego – art. 10 ust. 1 oraz art. 39-46 Ustawy.

### IV. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1. Przedmiot zamówienia.

- 1) Przedmiotem zamówienia jest modernizacja infrastruktury informatycznej Zamawiającego, polegająca na dostawie:
  - a) Systemu Bezpieczeństwa – klaster 2 urządzeń
  - b) Przełączników sieciowych (Przełącznik sieciowy PoE – 1 szt., Przełącznik sieciowy LAN – 4 szt.)
  - c) Tabletów (tablety typ 1 – 5 szt.)
  - d) Systemu komunikacji (System komunikacji VoIP – 1 szt.)
  - e) Aparatów telefonicznych (Aparat telefoniczny typ 1 – 15 szt., Aparat telefoniczny typ 1 – 1 szt.)
  - f) Warstwy wirtualizacji – 1 szt.
  - g) Systemu kopii zapasowych – 2 szt.
  - h) Serwera – 2 szt.
  - i) Licencji oprogramowania (WinSvrDCCore 2019 Sngl OLP - 16 lic., Serwer CAL 2019 Sngl Academic OLP - 150 lic.)
- 2) Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia określony został w załączniku nr 11 do SIWZ pn. Opis przedmiotu zamówienia.
- 3) Zamawiający wymaga, aby oferowany przedmiot zamówienia był fabrycznie nowy (rok produkcji: czwarty kwartał 2019 r. i nowsze), wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, nieużywany oraz przygotowany do natychmiastowej eksploatacji.
- 4) Wykonawca skalkuluje w cenie oferty również koszty transportu, dostawy, gwarancji, wdrożenia, wsparcia i instruktażu.

#### 2. Kody CPV:

Główny:

30200000-1 – urządzenia komputerowe

Dodatkowe:

32260000-3 – urządzenia do przesyłu danych

32420000-3 – urządzenia sieciowe

48000000-8 – pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

48820000-2 – Serwery

72000000-5 – Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia

3. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
4. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych.
5. Zamawiający nie przewiduje możliwości udzielenia zamówień, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt 7 Ustawy.
6. Zamawiający nie przewiduje aukcji elektronicznej.
7. Zamawiający nie przewiduje zaliczek na poczet wykonania zamówienia.
8. Wykonawca udzieli gwarancji i zapewni bezpłatny serwis gwarancyjny na oferowany sprzęt zgodnie z postanowieniami zawartymi w Istotnych Postanowieniach Umowy (Załącznik nr 2 do SIWZ).
9. Wykonawca dostarczy sprzęt fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, bezpieczny, kompletny, wprowadzony do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, sprawny technicznie w oryginalnych nienaruszonych opakowaniach i gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż czwarty kwartał 2019 roku. Całość dostawy będzie posiadała wymagane deklaracje CE lub deklaracje zgodności oraz instrukcje obsługi w języku polskim dostępne on-line na stronie producenta lub Wykonawcy.
10. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia na własny koszt i ryzyko do siedziby Zamawiającego i złożenia w miejsca wskazane przez Zamawiającego, pierwszego uruchomienia i przekazania do użytku oraz poniesienia wszystkich innych kosztów związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia i wymogami stawianymi przez Zamawiającego.

## V. PODWYKONAWCY

1. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy. Zamawiający żąda (zgodnie z art. 36b Ustawy) wskazania przez Wykonawcę części zamówienia, których wykonanie zamierza powierzyć podwykonawcom i podania przez Wykonawcę firm podwykonawców o ile są znane.
2. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za działania lub zaniechania osób, którym powierzył lub za pomocą których wykonuje prace objęte przedmiotem zamówienia.

## **VI. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA**

Termin realizacji zamówienia: maksymalnie 8 tygodni od dnia zawarcia umowy.

## **VII. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- 1) nie podlegają wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 oraz art. 24 ust. 5 pkt 1 i 8 Ustawy;
- 2) spełniają warunki udziału w postępowaniu dotyczące:
  - a) kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów;

Określenie warunku:

**Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.**

- b) sytuacji ekonomicznej lub finansowej;

Określenie warunku:

**Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie.**

- c) zdolności technicznej lub zawodowej;

Określenie warunku:

Wykonawca spełni warunek jeżeli wykaże, że w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy, w tym okresie, zrealizował modernizację infrastruktury informatycznej o wartości co najmniej 150 000 zł, obejmującą dostawę minimum jednego systemu bezpieczeństwa.

2. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia:

- 1) Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia.

- 2) W przypadku, o którym mowa w pkt 1), Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.
- 3) Przepisy dotyczące wykonawcy stosuje się odpowiednio do Wykonawców, o których mowa w ppkt 1).
3. Wykonawca może, w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w ust. 1 pkt 2 lit. c) niniejszego rozdziału, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nim stosunków prawnych.
4. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów udowodni Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia sporządzone na podstawie załącznika nr 6 do SIWZ.
5. Zamawiający oceni, czy udostępniane Wykonawcy przez inne podmioty zdolności techniczne lub zawodowe, pozwalają na wykazanie przez Wykonawcę spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz zbada, czy nie zachodzą wobec tego podmiotu podstawy wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 pkt 13–22 i art. 24 ust. 5 pkt 1 i 8 Ustawy.
6. Ze zobowiązania lub innych dokumentów potwierdzających udostępnienie zasobów przez inne podmioty musi bezspornie i jednoznacznie wynikać w szczególności:
- zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu;
  - sposób wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez Wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia;
  - zakres i okres udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia publicznego;
  - czy podmiot, na zdolnościach którego Wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.
7. Wykonawca nie podlega wykluczeniu, jeżeli Zamawiający uzna za wystarczające przedstawione przez Wykonawcę dowody na podstawie art. 24 ust. 8 Ustawy.

#### **VIII. PODSTAWY WYKLUCZENIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 24 UST. 5 USTAWY**

Zamawiający przewiduje wykluczenie Wykonawcy na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 i 8 Ustawy.

**IX. WYKAZ OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW, POTWIERDZAJĄCYCH: SPEŁNIANIE WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU, BRAK PODSTAW WYKLUCZENIA**

1. W celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych w rozdziale VII ust. 1 pkt 2 lit. c SIWZ oraz wykazania braku podstaw do wykluczenia, **Wykonawcy muszą złożyć wraz z ofertą następujące oświadczenia i dokumenty:**
  - 1) aktualne na dzień składania ofert oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu, o którym mowa w art. 25a ust. 1 Ustawy (w oryginale, w formie pisemnej pod rygorem nieważności, według wzoru stanowiącego Załącznik nr 3 do SIWZ);
  - 2) aktualne na dzień składania ofert oświadczenie o niepodleganiu wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-22, ust. 5 pkt 1) i pkt 8) Ustawy (w oryginale, w formie pisemnej pod rygorem nieważności, według wzoru stanowiącego Załącznik nr 4 do SIWZ);
  - 3) pełnomocnictwo w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia (w oryginale lub w postaci kopii poświadczonej notarialnie);
  - 4) w przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez Wykonawców oświadczenia, o których mowa w pkt 1 i 2, składa każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenia te mają potwierdzać brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w postępowaniu oraz brak podstaw wykluczenia w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu ;
  - 5) Wykonawca, który powołuje się na zasoby innych podmiotów, w celu wykazania braku istnienia wobec nich podstaw wykluczenia oraz spełnienia, w zakresie, w jakim powołuje się na ich zasoby, warunków udziału w postępowaniu, zamieszcza informację o tych podmiotach w oświadczeniu, o którym mowa w pkt 1;
  - 6) zobowiązanie podmiotu trzeciego lub inne dowody potwierdzające udostępnienie zasobów przez inne podmioty, o których mowa w rozdziale VII ust. 4 SIWZ – jeżeli Wykonawca polega na zasobach lub sytuacji podmiotu trzeciego – **wzór załącznik nr 6 do SIWZ.**
2. Wykonawca w terminie 3 dni od dnia zamieszczenia na stronie internetowej informacji z otwarcia ofert, o której mowa w art. 86 ust. 5 Ustawy, jest zobowiązany przekazać Zamawiającemu oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 Ustawy. 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 – **wzór załącznik nr 5 do SIWZ.**



3. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, oświadczenie, o którym mowa w ust. 2, składa oddzielnie każdy z Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie.
4. **Zamawiający wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 Ustawy, tj.:**

W celu wykazania braku podstaw do wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, o których mowa w art. 24 ust. 1 oraz ust. 5 pkt 1 i 8 Ustawy:

- a) Wykazu dostaw wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych, w okresie 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, oraz załączeniem dowodów, określających czy te dostawy zostały wykonane lub są wykonywane należycie, sporządzonego zgodnie z **załącznikiem nr 7 do SIWZ**.
- b) W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, dokumentów dotyczących każdego z Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, w celu wykazania braku istnienia wobec niego podstaw wykluczenia, oraz dokumentów potwierdzających spełnienie warunków udziału w postępowaniu w zakresie, w którym każdy z Wykonawców wykazuje spełnienie warunków udziału w postępowaniu.

Dowodami potwierdzającymi, czy dostawy zostały wykonane należycie, są:

- referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych są wykonywane. W przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych nadal wykonywanych referencje bądź inne dokumenty potwierdzające ich należyte wykonywanie powinny być wydane nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert,
- oświadczenie Wykonawcy, jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać dokumentów, o których mowa powyżej. Jeśli wykonawca składa oświadczenie, zobowiązany jest podać przyczyny braku możliwości uzyskania poświadczenia.

5. Zamawiający dokona oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu przez Wykonawcę oraz braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy, którego oferta została najwyżej oceniona, na podstawie złożonych dokumentów i oświadczeń metodą – spełnia/nie spełnia.

6. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia oświadczenia i dokumenty określone w ust. 4 lit. a)-b) składa oddzielnie każdy z Wykonawców.
7. Poświadczenia za zgodność z oryginałem dokonuje odpowiednio Wykonawca, podmiot, na którego zdolnościach lub sytuacji polega Wykonawca, Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia publicznego albo podwykonawca, w zakresie dokumentów lub oświadczeń, które każdego z nich dotyczą.
8. Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonych kopii dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w rozporządzeniu, wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
9. Dokumenty lub oświadczenia, o których mowa w rozporządzeniu, sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
10. W zakresie nieuregulowanym w SIWZ zastosowanie mają przepisy rozporządzenia w sprawie rodzajów dokumentów jakich może żądać zamawiający.

**X. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ LUB DOKUMENTÓW**

1. W postępowaniu komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się: za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2188 z późn. zm.), osobiście, za pośrednictwem postańca lub przy użyciu środków komunikacji elektronicznej w rozumieniu ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 123 z późn. zm.) pod adresem e-mail: sekretariat@miiz.waw.pl. Zamawiający nie dopuszcza korzystania ze środków komunikacji elektronicznej w celu złożenia oferty.
2. Komunikując się z Zamawiającym za pośrednictwem operatora pocztowego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. – Prawo pocztowe, osobiście lub za pośrednictwem postańca, Wykonawca zobowiązany jest:
  - 1) wszelką korespondencję związaną z niniejszym postępowaniem kierować na adres:  
Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk  
Ul. Wilcza 64  
00-679 Warszawa  
Z dopiskiem: „Modernizacja infrastruktury informatycznej, nr postępowania: DA-2203-02/P/MIIZ/2020”;
  - 1) ofertę oraz oświadczenia wstępne, o których mowa w art. 25a ust. 1 Ustawy złożyć w formie pisemnej pod rygorem nieważności;

- 2) dokumenty lub oświadczenia, o których mowa w SIWZ i w rozporządzeniu w sprawie dokumentów jakich może żądać zamawiający – złożyć w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem;
  - 3) inne dokumenty, o których mowa w ustawie – złożyć w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem;
  - 4) pełnomocnictwo złożyć w formie pisemnej w oryginale lub w postaci kopii poświadczonej notarialnie.
4. Zamawiający wyznacza następujące osoby do kontaktu z Wykonawcami:
- 1) W sprawach merytorycznych  
Robert Turlej  
Tel. 22 629 32 21 (wew. 143)
  - 2) W sprawach formalno-prawnych:  
Anna Jachner-Miśkiewicz  
Tel. 22 629 32 21 (wew. 142)

#### **XI. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM**

1. Zamawiający żąda od Wykonawców wniesienia wadium.
2. **Wadium wnosi się przed upływem terminu składania ofert.**
3. Zamawiający określa kwotę wadium w wysokości 6 000 zł.
4. Wadium może być wnoszone w jednej lub kilku następujących formach:
  - 1) pieniądzu;
  - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;
  - 3) gwarancjach bankowych;
  - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych;
  - 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 2014 r. poz. 1804 oraz z 2015 r. poz. 978 i 1240).
5. Wadium wnoszone w pieniądzu wpłaca się przelewem na rachunek bankowy:

**Bank Gospodarstwa Krajowego S.A.**

Zaleca się na przelewie wpisać:

**WADIUM nr postępowania DA-2203-02/P/MIIZ/2020 – Modernizacja infrastruktury  
informatycznej Muzeum i Instytut Zoologii PAN**

6. Wadium uważa się za wniesione, jeżeli kwota wadium znajdzie się na rachunku wskazanym przez Zamawiającego przed upływem terminu składania ofert, określonym w rozdziale XIV ust. 2 SIWZ.
7. W przypadku wnoszenia wadium w formie innej niż pieniądź, gwarancja musi być gwarancją nieodwołalną, bezwarunkową i płatną na pierwsze pisemne żądanie Zamawiającego, sporządzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami i powinna zawierać następujące elementy:
  - 1) Nazwę dającego zlecenie (Wykonawcy), beneficjenta gwarancji (Zamawiającego), gwaranta (banku lub instytucji ubezpieczeniowej udzielających gwarancji) oraz wskazanie ich siedzib;
  - 2) Kwotę gwarancji;
  - 3) Termin ważności gwarancji w formule: „od dnia .... do dnia ...”;
  - 4) Zobowiązanie gwaranta do zapłacenia kwoty gwarancji na pierwsze żądanie zamawiającego w sytuacjach określonych w art. 46 ust. 4a oraz art. 46 ust. 5 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości umieszczenia w treści gwarancji klauzuli dotyczącej pośrednictwa podmiotów trzecich.

8. Dopuszcza się, aby wadium zostało wniesione przez pełnomocnika (lidera) lub jednego z Wykonawców wspólnie składających ofertę z tym zastrzeżeniem, że w przypadku wniesienia wadium w postaci niepieniężnej, treść dokumentu wadialnego musi zapewniać możliwość zaspokojenia interesów Zamawiającego tj. uzyskanie kwoty wynikającej ze zobowiązania wadialnego musi obejmować wszystkie wskazane w ustawie przesłanki zatrzymania wadium, o których mowa w art. 46 ust. 4a i ust. 5 Ustawy, wynikające z działania lub zaniechania Wykonawcy, rozumianego jako wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.
9. Zamawiający zwraca wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem art. 46 ust. 4a Ustawy.

10. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego oraz wniesieniu zabezpieczenia należytego wykonania umowy, jeżeli jego wniesienia żądano.
11. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
12. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie ust. 9, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.
13. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu, Zamawiający zwraca je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku bankowego oraz prowizji bankowej za przelew środków na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.
14. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 i 3a Ustawy, z przyczyn leżących po jego stronie, nie złożył oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1 Ustawy, oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1 Ustawy, pełnomocnictw lub nie wyraził zgody na poprawienie omyłki, o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 Ustawy, co spowodowało brak możliwości wybrania oferty złożonej przez Wykonawcę jako najkorzystniejszej.
15. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz z odsetkami, jeżeli Wykonawca, którego oferta została wybrana:
  - 1) odmówił podpisania umowy w sprawie zamówienia publicznego na warunkach określonych w ofercie;
  - 2) zawarcie umowy w sprawie zamówienia publicznego stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

## **XII. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ**

1. Wykonawca jest związany ofertą przez okres **30 dni**.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

## **XIII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWYWANIA OFERTY**

1. Wykonawca może złożyć jedną ofertę. Złożenie więcej niż jednej oferty spowoduje odrzucenie wszystkich ofert złożonych przez Wykonawcę.

2. Na potrzeby oceny ofert oferta musi zawierać nw. dokumenty i oświadczenia:

- 1) Formularz Ofertowy sporządzony i wypełniony według wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do SIWZ wraz z wypełnioną tabelą techniczną zamówienia (załącznik nr 1a do SIWZ)
- 2) oświadczenia, o których mowa w rozdziale IX ust. 1 pkt 1 i 2 SIWZ
- 3) pełnomocnictwo – jeżeli dotyczy
- 4) zobowiązanie podmiotu trzeciego lub inne dowody potwierdzające udostępnienie zasobów przez podmiot trzeci, o których mowa w rozdziale VII ust. 4 SIWZ – jeżeli Wykonawca polega na zasobach lub sytuacji podmiotu trzeciego
- 5) dokument potwierdzający wniesienie wadium w innej formie niż pieniężna

**Uwaga: w przypadku, gdy Wykonawca wraz z ofertą składa dokument potwierdzający wniesienie wadium w innej formie niż w pieniądzu dokument ten nie powinien być trwale spięty z ofertą.**

- 6) **dokument uprawniający do reprezentacji osoby podpisujące ofertę.** Jeżeli uprawnienie do reprezentacji osoby podpisującej ofertę nie wynika z dokumentów rejestracyjnych **które Zamawiający może pobierać samodzielnie z ogólnodostępnych i bezpłatnych baz danych** w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, do oferty należy załączyć pełnomocnictwo;
- 7) inne oświadczenia oraz dokumenty wymagane postanowieniami SIWZ, w tym karty katalogowe oraz, jeżeli są dostępne, linki do stron producenta sprzętu/oprogramowania, dzięki którym Zamawiający będzie w stanie potwierdzić spełnianie minimalnych wymagań określonych w opisie przedmiotu zamówienia.

3. Wymogi formalne oferty:

- 1) zaleca się, aby każda strona oferty wraz ze wszystkimi Załącznikami była parafowana przez osobę (osoby) upoważnioną (upoważnione) do reprezentowania Wykonawcy lub pełnomocnika upoważnionego do reprezentowania Wykonawcy;
- 2) wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty, w tym w załącznikach, muszą być podpisane i datowane własnoręcznie przez osobę (osoby) upoważnioną (upoważnione) do reprezentowania Wykonawcy;

- 3) zaleca się, aby oferta była złożona na kolejno ponumerowanych stronach, a numeracja stron powinna zaczynać się od numeru 1, umieszczonego na pierwszej stronie oferty. Zamawiający nie wymaga numerowania czystych, nie zapisanych stron;
- 4) oferta powinna być trwale zespolona tak, aby niemożliwe było jej przypadkowe zdekompletowanie;
- 5) oferta musi być złożona Zamawiającemu w trwale zamkniętym, nienaruszonym opakowaniu z napisem

Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk, ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa

i zawierającym oznaczenie:

Oferta na „Modernizację infrastruktury informatycznej” (nr postępowania DA-2203-02/P/MIIZ/2020)

Nie otwierać przed dniem 06 października 2020 roku godz. 14:00

Poza oznaczeniami podanymi powyżej, koperta powinna zawierać nazwę i adres Wykonawcy

- 6) Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert wprowadzić zmiany w złożonej ofercie. Zmiana oferty wymaga formy pisemnej. Zmiany dotyczące treści oferty powinny być przygotowane, opakowane i zaadresowane w ten sam sposób, co oferta. Dodatkowo opakowanie należy opatrzyć napisem „ZMIANA”
  - 7) Wykonawca ma prawo, przed upływem terminu składania ofert, wycofać się z postępowania poprzez złożenie pisemnego oświadczenia. Oświadczenie o wycofaniu oferty powinno być opakowane i zaadresowane w ten sam sposób, co oferta. Dodatkowo opakowanie należy opatrzyć napisem „WYCOFANIE”
4. Oferta wraz z załącznikami musi być sporządzona w języku polskim. Każdy dokument składający się na ofertę lub złożony wraz z ofertą sporządzony w języku innym niż polski musi być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski.
  5. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 Ustawy.
  6. Zamawiający informuje, że zgodnie z art. 8 w związku z art. 96 ust. 3 Ustawy, oferty składane w postępowaniu są jawne i podlegają udostępnieniu od chwili ich otwarcia, za wyjątkiem informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu u.z.n.k., jeśli Wykonawca nie później niż w terminie składania ofert zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane jednocześnie wykazał, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa.

Zgodnie z art. 11 ust. 2 u.z.n.k., przez tajemnicę przedsiębiorstwa rozumie się:

- Informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą,
- Które jako całość lub w szczególnym zestawieniu i zbiorze ich elementów nie są powszechnie znane osobom zwykle zajmującym się tym rodzajem informacji albo nie są łatwo dostępne dla takich osób,
- O ile uprawniony do korzystania z informacji lub rozporządzania nimi podjął, przy zachowaniu należytej staranności, działania w celu utrzymania ich w poufności.

Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 86 ust. 4 Ustawy.

Brak jednoznacznego wskazania, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa oznaczać będzie, że wszelkie oświadczenia i zaświadczenia składane w trakcie niniejszego postępowania są jawne bez zastrzeżeń.

Zastrzeżenie informacji, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa w rozumieniu u.z.n.k., będzie traktowane jako bezskuteczne i skutkować będzie ich odtajnieniem (uchwała SN z 20 października 2005 r. sygn. III. CZP 74/05).

#### **XIV. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT**

##### **1. Miejsce składania ofert:**

Ofertę wraz z wymaganymi dokumentami należy złożyć w siedzibie Zamawiającego.

##### **2. Termin składania ofert:**

**06 października 2020 godz. 12.00**

##### **3. Miejsce otwarcia ofert:**

Sala nr 402 p.IV w Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa.

##### **4. Termin otwarcia ofert:**

**06 października 2020 godz. 14.00**

5. Otwarcie ofert jest jawne, Wykonawcy mogą uczestniczyć w sesji otwarcia ofert.

6. Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający zamieści na stronie internetowej informację z otwarcia ofert.



## **XV. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY**

1. **Cena** – powinna obejmować wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia zgodnie z wymogami SIWZ, które mają wpływ na ostateczną zaoferowaną cenę przedmiotu zamówienia; powinna zawierać podatek od towarów i usług i powinna być wyliczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
2. Cena musi zawierać wszystkie koszty związane z realizacją zamówienia, w tym między innymi: wartość przedmiotu zamówienia, wszystkie wymagane uzgodnienia, ubezpieczenia, oraz pozostałe czynniki cenotwórcze.
3. Prawidłowe ustalenie podatku VAT należy do obowiązków Wykonawcy, zgodnie z przepisami ustawy o podatku od towarów i usług oraz podatku akcyzowym.
4. Cena oferty musi być podana w walucie w PLN, z wyodrębnieniem podatku VAT, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.
5. Cena może być tylko jedna.
6. Cena jest **ceną ryczałtową**.
7. Cenę należy przedstawić w formularzu ofertowym.
8. Jeżeli złożono ofertę, 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.
9. W przypadku błędnych obliczeń Wykonawcy w Formularzu ofertowym, Zamawiający dokona poprawy omyłki rachunkowej na podstawie podanej przez Wykonawcę ceny jednostkowej netto.

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

1. Za ofertę najkorzystniejszą zostanie uznana oferta zawierająca najkorzystniejszy bilans punktów w kryteriach:
  - „łączna cena ofertowa brutto” – C
  - „Okres gwarancji” – G

- „Termin dostawy” – T
- „Gwarantowane czasy naprawy dla serwerów w okresie gwarancji” – NBD

2. Powyższym kryteriom Zamawiający przypisał następującą wagę (znaczenie):

Kryterium	Waga	Liczba punktów	Sposób oceny
Cena ofertowa brutto (C)	60%	60	Według wzoru: $C = (\text{cena oferty z najniższą ceną} / \text{cena oferty badanej}) \times 60 \text{ pkt}$
Okres gwarancji (G)	20%	20	24m-cy – otrzyma 0pkt, 36m-cy – otrzyma 10pkt 60 m-cy – otrzyma 20pkt
Termin dostawy (T)	10%	10	Dostawa: - w terminie nie dłuższym niż 8 tygodni - otrzyma 0 pkt, - w terminie nie dłuższym niż 6 tygodni – otrzyma 5 pkt - w terminie nie dłuższym niż 5 tygodni – otrzyma 10 pkt
Gwarantowany czas naprawy (NBD) serwerów w okresie gwarancji w siedzibie Zamawiającego	10%	10	Spełnia - 10 pkt Nie spełnia - 0 pkt
RAZEM	100%	100	

**Okres gwarancji:**

Jeśli Wykonawca zaoferuje, że udzieli gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia to otrzyma następującą punktację:

- nie wpisanie żadnego okresu gwarancji lub wpisanie 24 miesięcy – otrzyma 0 pkt
- 36 miesięcy – otrzyma 10 pkt
- 60 miesięcy – otrzyma 20 pkt

Przez „okres gwarancji” należy rozumieć oferowany przez Wykonawcę okres liczony w miesiącach, obejmujący: gwarancję jakości przedmiotu zamówienia, w którym Zamawiającemu przysługuje uprawnienie do żądania od gwaranta nieodpłatnego usunięcia wad lub usterek. Okres ten liczony jest od daty odbioru końcowego bez uwag. Minimalny, wymagany przez Zamawiającego termin gwarancji wynosi 24 miesiące. Wykonawca w formularzu ofertowym wpisuje oferowany okres gwarancji.

Maksymalny oferowany okres gwarancji, który będzie podlegać ocenie w niniejszym kryterium, wynosi 60 miesięcy. Wykonawca może zaoferować dłuższy okres gwarancji, który zostanie wpisany do przyszłej umowy, natomiast w kryterium „okres gwarancji” zostanie przyznane Wykonawcy 20 pkt. Jeżeli Wykonawca w formularzu oferty nie wpisze żadnego okresu gwarancji, Zamawiający przyjmie, że Wykonawca oferuje minimalny okres gwarancji tj. 24 miesiące.

**Termin dostawy:**

Jeżeli Wykonawca zaoferuje termin dostawy:

- Nie wpisanie żadnego terminu dostawy lub wpisanie 8 tygodni – otrzyma 0 pkt
- Nie dłuższy niż 6 tygodni – otrzyma 5 pkt
- Nie dłuższy niż 5 tygodni – otrzyma 10 pkt

**Gwarantowany czas naprawy serwerów (NBD)**

Jeżeli Wykonawca zaoferuje gwarantowane czasy naprawy (NBD) tj. wymianę/naprawę serwera w terminie nie dłuższym niż następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii przez Zamawiającego przez cały okres gwarancji dla serwerów objętych gwarancją (naprawa odbywać się będzie w siedzibie Zamawiającego):

- Nie zaoferowanie gwarantowanych czasów naprawy – otrzyma 0 pkt
- Zaoferowanie gwarantowanych czasów naprawy – otrzyma 10 pkt

RAZEM 100% 100 \_\_\_\_\_

Całkowita liczba punktów, jaką otrzyma dana oferta, zostanie obliczona wg poniższego wzoru:

$$LP = C + G + T + NBD$$

gdzie:

LP – całkowita liczba punktów,

C – punkty uzyskane w kryterium „Cena ofertowa brutto”,

G - punkty uzyskane w kryterium „Okres gwarancji”,

T – punkty uzyskane w kryterium „Termin dostawy”

NBD – punkty przyznane w kryterium „Gwarantowane czasy naprawy (NBD) dla serwerów w okresie gwarancji”

3. Ocena punktowa kryterium „łączna cena ofertowa brutto” dokonana zostanie na podstawie ceny ofertowej brutto wskazanej przez Wykonawcę w ofercie i przeliczona według wzoru opisanego w ust. 2 powyżej.

4. Ocena punktowa w kryterium „Okres gwarancji” dokonana zostanie na podstawie długości okresu gwarancji wskazanej przez Wykonawcę w ofercie i przeliczona według wzoru opisanego w ust. 2 powyżej.

UWAGA:

Punktacja przyznawana ofertom w poszczególnych kryteriach będzie liczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku. Najwyższa liczba punktów wyznaczy najkorzystniejszą ofertę.

5. Zamawiający dokona oceny ofert przyznając punkty w ramach kryterium oceny ofert, przyjmując zasadę, że 1% = 1 punkt. Liczby punktów, o których mowa w ust. 2 powyżej, po zsumowaniu stanowią końcową ocenę oferty.
6. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiadać będzie wszystkim wymaganiom przedstawionym w Ustawie oraz w SIWZ i zostanie oceniona jako najkorzystniejsza w oparciu o podane kryteria wyboru.

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

1. Z wykonawcą, który złoży najkorzystniejszą ofertę, zostanie podpisana umowa, której wzór stanowią *Istotne postanowienia umowy – rozdział XVIII* SIWZ.
2. Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego zgodnie z art. 94 Ustawy.
3. Zamawiający zaprosi Wykonawcę, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, do podpisania umowy w swojej siedzibie lub prześle umowę za pośrednictwem poczty lub kuriera.
4. **Po wyborze najkorzystniejszej oferty w celu zawarcia umowy Wykonawca winien przedłożyć:**  
pełnomocnictwo do zawarcia umowy, jeżeli nie wynika ono z treści oferty,

#### **XVIII. ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY**

Istotne postanowienia umowy stanowią **Załącznik nr 2 do SIWZ**.

#### **XIX. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA**

1. Każdemu Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w dziale VI Ustawy jak dla

postępowań o wartości mniejszej od kwoty określonej w przepisach wykonawczych wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Ustawy.

2. Środki ochrony prawnej określone w niniejszym dziale przysługują Wykonawcy, uczestnikowi konkursu, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu danego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów niniejszej Ustawy.
3. Środki ochrony prawnej wobec ogłoszenia o zamówieniu oraz SIWZ przysługują również organizacjom wpisanym na listę, o której mowa w art. 154 pkt. 5) Ustawy.

#### **Odwołanie**

4. Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami Ustawy czynności zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie Ustawy.
5. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami Ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania.
6. Odwołanie wnosi się do Prezesa Izby w formie pisemnej lub w postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
7. Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu. Domniemywa się, iż zamawiający mógł zapoznać się z treścią odwołania przed upływem terminu do jego wniesienia, jeżeli przesłanie jego kopii nastąpiło przed upływem terminu do jego wniesienia przy użyciu środków komunikacji elektronicznej.
8. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować zamawiającego o niezgodnej z przepisami Ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie Ustawy, na które nie przysługuje odwołanie na podstawie art. 180 ust. 2 Ustawy.
9. Odwołanie wnosi się w terminach określonych w art. 182 Ustawy.

#### **Skarga do sądu**

10. Na orzeczenie Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu.
11. W postępowaniu toczącym się wskutek wniesienia skargi stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego o apelacji, jeżeli przepisy niniejszego rozdziału nie stanowią inaczej.
12. Skargę wnosi się do sądu okręgowego właściwego dla siedziby albo miejsca zamieszkania Zamawiającego.
13. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi. Złożenie skargi w placówce pocztowej operatora wyznaczonego w rozumieniu ustawy z dnia 23 listopada 2012 r. - Prawo pocztowe (Dz. U. poz. 1529) jest równoznaczne z jej wniesieniem.
14. Prezes Izby przekazuje skargę wraz z aktami postępowania odwoławczego właściwemu sądowi w terminie 7 dni od dnia jej otrzymania.
15. W terminie 21 dni od dnia wydania orzeczenia skargę może wnieść także Prezes Urzędu. Prezes Urzędu może także przystąpić do toczącego się postępowania. Do czynności podejmowanych przez Prezesa Urzędu stosuje się odpowiednio przepisy ustawy z dnia 17 listopada 1964 r. - Kodeks postępowania cywilnego o prokuratorze.
16. Skarga powinna czynić zadość wymaganiom przewidzianym dla pisma procesowego oraz zawierać oznaczenie zaskarżonego orzeczenia, przytoczenie zarzutów, zwięzłe ich uzasadnienie, wskazanie dowodów, a także wnioski o uchylenie orzeczenia lub o zmianę orzeczenia w całości lub w części.
17. W postępowaniu toczącym się na skutek wniesienia skargi nie można rozszerzyć żądania odwołania ani występować z nowymi żądaniami.
18. Od wyroku sądu lub postanowienia kończącego postępowanie w sprawie nie przysługuje skarga kasacyjna. Przepisu nie stosuje się do Prezesa Urzędu.

***Do Środków ochrony prawnej stosuje się przepisy Działu VI Ustawy.***

## **XX. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY DANYCH OSOBOWYCH – RODO**

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”, informuję, że:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk w Warszawie, ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa;
- Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, z którym można kontaktować się przez pocztę elektroniczną: daneosobowe@miiz.waw.pl; lub pod numer telefonu 22/6293221, jak też korespondencyjnie na adres siedziby administratora.
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z niniejszym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego;
- 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 z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.), dalej „Ustawą”;
- Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 Ustawy, 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;
- obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach Ustawy, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z Ustawy;
- w odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;
- 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;
- 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;

\* *Wyjaśnienie: informacja w tym zakresie jest wymagana, jeżeli w odniesieniu do danego administratora lub podmiotu przetwarzającego istnieje obowiązek wyznaczenia inspektora ochrony danych osobowych.*

\*\* *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 ochrony praw innej osoby fizycznej lub prawnej, lub z uwagi na ważne względy interesu publicznego Unii Europejskiej lub państwa członkowskiego.*

#### **XXI. ZAŁĄCZNIKI DO SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA:**

- 1) Formularz ofertowy wraz z tabelą techniczną;
- 2) Istotne postanowienia umowy;
- 3) Oświadczenie Wykonawcy składane na podstawie art. 25a ust. 1 Ustawy dotyczące spełnienia warunków udziału w postępowaniu;
- 4) Oświadczenie Wykonawcy składane na podstawie art. 25a ust. 1 Ustawy dotyczące braku podstaw wykluczenia udziału w postępowaniu;
- 5) Oświadczenie Wykonawcy składane na podstawie art. 24 ust. 11 Ustawy dotyczące przynależności do grupy kapitałowej;
- 6) Zobowiązanie do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia;
- 7) Wzór Wykazu dostaw;
- 8) Opis przedmiotu zamówienia.



## FORMULARZ OFERTOWY

NAZWA (FIRMA) ALBO IMIĘ I NAZWISKO WYKONAWCY :

.....

SIEDZIBA ALBO MIEJSCE ZAMIESZKANIA WYKONAWCY:

UL. .... MIEJSCOWOŚĆ.....

KOD POCZTOWY ..... POCZTA .....

WOJEWÓDZTWO ..... POWIAT .....

NIP :

.....

TEL:

.....

FAX: .....

ADRES INTERNETOWY .....

ADRES E-MAIL

.....

Oświadczenie Wykonawcy:	(ODPOWIEDŹ TAK/NIE)
Wykonawca należy do mikro, małych i średnich przedsiębiorst	.....

NAZWA I SIEDZIBA ZAMAWIAJĄCEGO: **Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk**

**Adres: ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa**

przetarg nieograniczony o wartości szacunkowej zamówienia mniejszej od kwot określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 Ustawy, pn.:

**Modernizacja infrastruktury informatycznej  
DA-2203-02/P/MIIZ/2020**

1. Oferujemy wykonanie zamówienia, zgodnie z wymogami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, za łączną ryczałtową cenę w wysokości:  
Cena brutto ..... zł (słownie: .....) w tym .....% stawka podatku VAT  
Cena netto ..... zł (słownie: .....)
2. Zobowiązuję/my się do udzielenia ..... miesięcznej gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia.
3. Oświadczam/my, że wskazana cena brutto obejmuje cały zakres przedmiotu zamówienia określonego przez Zamawiającego w SIWZ, uwzględnia wszystkie wymagane opłaty i koszty niezbędne do zrealizowania całości przedmiotu zamówienia, bez względu na okoliczności i źródła ich pochodzenia.
4. Zobowiązujemy się do wykonania przedmiotu zamówienia w całości w ciągu ... tygodni od dnia zawarcia umowy.
5. Zamówienie zrealizujemy samodzielnie/zrealizujemy przy udziale Podwykonawców:  
.....  
.....  
(nazwa Podwykonawcy – o ile Podwykonawca jest znany na dzień składania oferty lub gdy Wykonawca powołuje się na jego zasoby na zasadach określonych w art. 22a ustawy Pzp oraz część Zamówienia, której wykonanie Wykonawca zamierza powierzyć Podwykonawcom)
6. Oświadczenie dotyczące postanowień SIWZ:
  - 1) Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze SIWZ, nie wnosimy żadnych uwag ani zastrzeżeń oraz uzyskaliśmy informacje niezbędne do przygotowania oferty.
  - 2) Oświadczamy, że uważamy się za związanych ofertą przez czas wskazany w SIWZ.
  - 3) Oświadczamy, że wymagania stawiane Wykonawcy oraz Istotne postanowienia umowy zostały przez nas zaakceptowane bez zastrzeżeń i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
  - 4) Zobowiązujemy się do wykonania zamówienia w terminie wskazanym w Rozdziale VI SIWZ.
  - 5) Oświadczamy, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO<sup>1)</sup> wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio

pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu\*.

- 6) Oświadczam na podstawie art. 91 ust. 3a ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 z późn. zm.), że wybór oferty będzie/nie będzie<sup>1</sup> prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego. Poniżej wskazano nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do powstania obowiązku podatkowego, oraz ich wartość bez kwoty podatku:

Nazwa (rodzaj) towaru lub usługi	Wartość bez kwoty podatku (zł)

- 7) Zastrzegam / nie zastrzegam<sup>2</sup> w trybie art. 8 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1986 z późn. zm.) w odniesieniu do informacji zawartych w ofercie, iż nie mogą być one udostępniane innym uczestnikom postępowania. Zastrzeżeniu podlegają następujące informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji:

.....  
.....

- 8) Wadium (w przypadku wniesienia w formie pieniężnej) proszę zwrócić na konto:

.....  
Nazwa banku Wykonawcy: .....

- 9) Ofertę składamy na \_\_\_\_\_ kolejno ponumerowanych stronach.

**Załączniki do oferty:**

..... str. ....  
..... str. ....  
..... str. ....  
..... str. ....

<sup>1</sup>) rozporządzenie 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).

\* W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

<sup>1</sup> Niepotrzebne skreślić

<sup>2</sup> W przypadku zastrzeżenia w ofercie informacji w trybie art. 8 ust. 3 ustawy należy wymienić informacje zastrzeżone stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa oraz zabezpieczyć je zgodnie z postanowieniami „SIWZ”.



Tabela zawierająca ceny jednostkowe wraz z liczbą sztuk (integralna część oferty)									
	Nazwa komponentu Producent/ model	Opis parametrów	Parametry techniczne	Liczba sztuk	Cena jednostkowa netto	Wartość netto	Wartość VAT	Wartość brutto	
System Bezpieczeństwa		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia <sup>3</sup>						
Przełącznik sieciowy PoE		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						
Przełącznik sieciowy LAN		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						
System komunikacji VoIP		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						
Aparat telefoniczny typ 1		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						

<sup>3</sup> Niewłaściwe skreślić

Aparat telefoniczny typ 2		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						
Warstwa wirtualizacji		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						
System kopii zapasowych		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						
Serwer		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						
WinSvrDCCore 2019 Sngl OLP		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						
Serwer CAL 2019 Sngl Academic OLP		Zgodnie z OPZ	Spełnia/nie spełnia						



**ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY<sup>4</sup>**

**UMOWA NR DZP.....2020**

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

**Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk**

Adres: ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa, NIP: 525-000-86-89

reprezentowanym przez:

**Tomasza Mazgajskiego, Dyrektora Instytutu,**

zwanym dalej Zamawiającym

a

.....,

reprezentowanym przez:

.....

zwanym dalej Wykonawcą

zwanymi łącznie Stronami.

Umowa niniejsza zostaje zawarta w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego, w którym wartość zamówienia jest mniejsza od kwoty określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz.1843 z późn. zm.), zwanej dalej „Ustawą”.

Znak sprawy: DA-2203-02/P/MIIZ/2020

**SŁOWNIK**

**COVID-19** – stan zagrożenia epidemicznego w związku z pandemią COVID-19, spowodowaną przez koronawirusa SARS-CoV-2

**OPZ** – Opis Przedmiotu Zamówienia w postępowaniu „dostawa urządzeń laboratoryjnych w czterech częściach”, DA-2203-02/P/MIIZ/2020

**SIWZ** – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w postępowaniu „dostawa urządzeń laboratoryjnych w czterech częściach”, DA-2203-02/P/MIIZ/2020

**Umowa** – niniejszy dokument wraz ze wszystkimi załącznikami stanowiącymi jej integralną część

**Ustawa** – ustawa z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1843 z późn. zm.)

**Zmiany Umowy** – zmiany Umowy dokonane na podstawie §8 Umowy

---

<sup>4</sup>Zamawiający zastrzega sobie prawo do doprecyzowania postanowień umowy na etapie tworzenia umowy.



## § 1 Przedmiot umowy

1. Przedmiotem Umowy jest modernizacja infrastruktury informatycznej Zamawiającego zgodnie z OPZ stanowiącym załącznik nr 1 do Umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się, w ramach kwoty określonej w § 3 ust. 1, do realizacji zamówienia, w szczególności do dostawy, montażu i uruchomienia fabrycznie nowego, nieuszkodzonego sprzętu/oprogramowania opisanego w załączniku nr 1 do Umowy.
3. Sprzęt i oprogramowanie do niego dołączone muszą być dopuszczone do obrotu w Polsce, spełniające polskie i międzynarodowe normy.
4. W celu potwierdzenia zgodności przedmiotu zamówienia z ofertą, Zamawiający zastrzega sobie prawo do rozpakowania sprzętu i weryfikacji dostawy w obecności przedstawiciela Wykonawcy. W przypadku rozbieżności Zamawiający nie odbierze dostawy.
5. Wykonawca zobowiązany jest do:
  - 1) ubezpieczenia dostarczanego sprzętu do momentu przyjęcia go przez Zamawiającego;
  - 2) podłączenia, instalacji i sprawdzenia sprzętu w obecności przedstawiciela Zamawiającego, przeprowadzenie instruktażu w zakresie obsługi i konserwacji sprzętu;
  - 3) wydania instrukcji obsługi oraz dokumentów gwarancji producenta (w tym również dokumentów gwarancji Next Business Day<sup>5</sup>).
6. Wykonawca zobowiązuje się do zorganizowania bezpłatnego szkolenia 2 pracowników Zamawiającego na miejscu dostawy w terminie uzgodnionym z Zamawiającym z zakresu całościowej obsługi dostarczonego sprzętu (od strony obsługi manualnej, technicznej i oprogramowania).
  - 1) Wykonawca oświadcza, że sprzęt objęty przedmiotem Umowy:
    - a. nie jest obciążony prawem obligacyjnym ani rzeczowym na rzecz osób trzecich, nie toczy się wobec niego postępowanie egzekucyjne, sądowe, ani przed jakimkolwiek organem orzekającym oraz nie jest przedmiotem zabezpieczenia. Wykonawca oświadcza także, że brak jest jakichkolwiek innych okoliczności mogących ograniczyć prawa Zamawiającego wynikające z Umowy,
    - b. spełnia wszystkie wymogi dotyczące bezpieczeństwa oraz zużycia energii określone w obowiązującym w Polsce prawie,
    - c. jest wolny od jakichkolwiek wad fizycznych, prawnych, jak i ograniczających możliwość jego prawidłowego użytkowania,
    - d. został dopuszczony do obrotu gospodarczego na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
    - e. jest zgodny ze stosowanymi normami technicznymi,
    - f. posiada certyfikaty dopuszczające do stosowania w Unii Europejskiej,
    - g. posiada gwarancje producenta na okres wskazany w ofercie.

## § 2 Termin realizacji

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy **w terminie ..... od daty zawarcia Umowy**. Wykonanie przedmiotu Umowy zostanie potwierdzone protokołem wykonania umowy bez zastrzeżeń.

---

<sup>5</sup> W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę Gwarancji Next Business Day

2. Miejscem wykonania przedmiotu Umowy będzie budynek przy ul. Wilczej 64 w Warszawie. Szczegółowy termin i miejsce dostarczenia Wykonawca uzgodni z przedstawicielem Zamawiającego, wskazanym w ust. 4 telefonicznie lub e-mailem. Gotowość do wykonania dostawy zostanie zgłoszona e-mailem z wyprzedzeniem co najmniej 2 dni roboczych.
3. Dostawa odbędzie się w dni robocze, w godzinach 8:00–14:00.
4. Dla celów realizacji Umowy Zamawiający ustanawia następujących przedstawicieli:
  - 1) w zakresie dostawy - Robert Turlej, Rafał Woźny
  - 2) w zakresie odbioru jakościowego - Robert Turlej, Rafał Woźny

### § 3 Cena

1. **Całkowita wartość zamówienia wynosi zgodnie z ceną całkowitą podaną w ofercie: ..... zł netto plus podatek VAT ..... % w kwocie: ..... zł, co stanowi łącznie ..... zł brutto.**
2. Wynagrodzenie jest wynagrodzeniem ryczałtowym w rozumieniu art. 632 kodeksu cywilnego, obejmującym wszystkie czynności niezbędne do prawidłowego wykonania Umowy, nawet jeśli czynności te nie zostały wprost wyszczególnione w Załączniku nr 1 do Umowy i w samej Umowie. Wykonawca nie może żądać podwyższenia wynagrodzenia, nawet jeżeli z przyczyn od siebie niezależnych nie mógł przewidzieć wszystkich czynności niezbędnych do prawidłowego wykonania Umowy z zastrzeżeniem przypadków określonych w Umowie.
3. Faktura zostanie wystawiona po podpisaniu protokołu wymienionego w § 2 ust. 1 przez Strony umowy.
4. Wykonawca oświadcza, że rachunek bankowy Wykonawcy, służący do rozliczenia przedmiotu Umowy, spełnia wymogi na potrzeby mechanizmu podzielonej płatności (split payment), tzn. że do ww. rachunku bankowego jest przypisany rachunek VAT, a faktura (w przypadku gdy towary lub usługi będące przedmiotem Umowy znajdują się na liście określonej w załączniku nr 15 do ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług, t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 106 z późn. zm.) będzie zawierać wyrazy: „mechanizm podzielonej płatności”, a także spełniać będzie inne warunki określone w powszechnie obowiązujących przepisach w tym zakresie.
5. Zamawiający zrealizuje zapłatę w ramach płatności podzielonej (split payment). Mechanizm podzielonej płatności nie będzie wykorzystywany do zapłaty za czynności lub zdarzenia pozostające poza zakresem VAT, a także zobowiązania zwolnione z VAT lub opodatkowane stawką 0%.
6. Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę na dokonywanie przez Zamawiającego płatności w systemie podzielonej płatności (split payment).
7. Zamawiający zrealizuje płatność przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy, wskazany na fakturze, w terminie do 21 dni od daty dostarczenia prawidłowo wystawionej faktury VAT do siedziby Zamawiającego.
8. Za termin dokonania płatności strony przyjmują datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego. W przypadku nieterminowej płatności należności Wykonawca ma prawo naliczyć Zamawiającemu odsetki ustawowe za każdy dzień zwłoki.
9. Wszelkie rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą będą dokonywane w złotych polskich.
10. Wykonawca nie może dokonywać cesji wierzytelności wynikających z Umowy bez pisemnej zgody Zamawiającego.

#### § 4 Kary umowne

1. W przypadku przekroczenia terminu wykonania przedmiotu Umowy, określonego w § 2 ust. 1 Umowy przez Wykonawcę, Zamawiający naliczy karę umowną w wysokości 0,2% kwoty brutto określonej w § 3 ust. 1 za każdy dzień zwłoki.
2. W przypadku odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z powodu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy przez Wykonawcę, Zamawiający naliczy karę umowną na wypadek odstąpienia w wysokości 10% kwoty brutto określonej w § 3 ust. 1.
3. W przypadku niedotrzymania terminu naprawy lub wymiany urządzeń w ramach gwarancji, Zamawiający naliczy kary umowne w wysokości 0,2% kwoty brutto określonej w § 3 ust. 1 za każdy dzień zwłoki.
4. Brak gwarancji producenta na cały okres gwarancji wskazany w ofercie lub niemożliwość jej weryfikacji przez Zamawiającego u producenta danego składnika przedmiotu zamówienia zostaną uznane jako brak dostawy kompletnego przedmiotu zamówienia, w konsekwencji czego Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę w wysokości 15 % wartości danego składnika przedmiotu zamówienia dla którego nie będzie gwarancji lub nie będzie możliwa jej weryfikacja u producenta.
5. Naruszenie przez Wykonawcę zobowiązań wynikających z gwarancji udzielonej w ramach kryterium oceny ofert (gwarancja Next Business Day), w szczególności naruszenie terminu realizacji naprawy, będzie skutkowało naliczeniem przez Zamawiającego kar umownych w wysokości 0,2% wartości brutto Umowy za każdy dzień opóźnienia<sup>6</sup>.
6. Kary umowne Zamawiający ma prawo potrącić bezpośrednio z faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę, na co Wykonawca wyraża zgodę. Zamawiający poinformuje Wykonawcę na piśmie o fakcie pomniejszenia wynagrodzenia Wykonawcy, w związku z powstaniem obowiązku zapłaty kar umownych.
7. Całkowita wartość kar nie może przekroczyć 10% kwoty określonej w § 3 ust. 1.
8. W przypadku, gdy wysokość należnych kar umownych nie pokrywa wysokości szkody powstałej na skutek niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, niezależnie od zastrzeżonych kar umownych, Zamawiający może dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych kodeksu cywilnego.
9. Wykonawca zobowiązuje się do zapłaty kar umownych w terminie 14 dni od dnia doręczenia wezwania.
10. Odpowiedzialność odszkodowawczą Stron wynikającą z Umowy wyłączają jedynie zdarzenia siły wyższej, których nie można było przewidzieć i którym, jak również ich skutkom, nie można było zapobiec.
11. Przez siłę wyższą, o której mowa w ustępie poprzedzającym, należy rozumieć:
  - 1) przypadki lub zdarzenia zewnętrzne, które są poza kontrolą i niezawinione przez żadną ze Stron, których nie można przewidzieć, ani uniknąć, a które zaistnieją po wejściu Umowy w życie i staną się przeszkodą w realizacji zobowiązań umownych;
  - 2) przypadki lub zdarzenia zewnętrzne związane z wystąpieniem COVID-19, uniemożliwiające prawidłowe wykonywanie Umowy.
12. Strona powołująca się na stan siły wyższej jest zobowiązana do powiadomienia drugiej Strony, a następnie do udokumentowania zaistnienia tego stanu.

---

<sup>6</sup> W przypadku zaferowania przez Wykonawcę Gwarancji Next Business Day

13. Wykonawca niezwłocznie poinformuje Zamawiającego o wpływie okoliczności związanych z wystąpieniem COVID-19 na należyte wykonanie Umowy, o ile taki wpływ wystąpił lub może wystąpić, dołączając do informacji, o której mowa w zdaniu pierwszym, oświadczenia lub dokumenty, które mogą dotyczyć w szczególności:
- 1) nieobecności pracowników lub osób świadczących pracę za wynagrodzeniem na innej podstawie niż stosunek pracy, które uczestniczą lub mogłyby uczestniczyć w realizacji zamówienia;
  - 2) decyzji wydanych przez Głównego Inspektora Sanitarnego lub działającego z jego upoważnienia państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, w związku z przeciwdziałaniem COVID-19, nakładających na wykonawcę obowiązek podjęcia określonych czynności zapobiegawczych lub kontrolnych;
  - 3) poleceń wydanych przez wojewodów lub decyzji wydanych przez Prezesa Rady Ministrów związanych z przeciwdziałaniem COVID-19.
14. Wystąpienie siły wyższej, poinformowanie o tym Strony oraz udokumentowanie powoduje zawieszenie wykonania zobowiązań umownych na czas trwania siły wyższej.
15. Wykonawca, jak i Zamawiający będą czynić starania w kierunku zmniejszenia strat i szkód, jakie mogą powstać w wyniku zaistnienia siły wyższej.
16. Wykonawca, jak i Zamawiający, będą czynić starania w kierunku zmniejszenia strat i szkód, jakie mogą powstać w wyniku zaistnienia siły wyższej.

#### **§ 5 Odstąpienie od umowy**

1. Zamawiający może odstąpić od Umowy, gdy:
  - 1) zwłoka w wykonaniu przedmiotu Umowy przekroczy 7 dni
  - 2) zaistnieje istotna zmiana okoliczności powodująca, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie Umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu
2. Termin na odstąpienie wynosi:
  - 1) w przypadku, o którym mowa w ust. 1 pkt 1 – do 2 tygodni i liczy się od dnia, w którym wystąpiły okoliczności uzasadniające odstąpienie od Umowy;
  - 2) w przypadkach, o których mowa w ust. 1 pkt 2 – do 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.
3. W przypadku, o którym mowa w ust. 1 pkt 2, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części Umowy.
4. W przypadku odstąpienia od Umowy, Strony dokonują zwrotu zrealizowanych przez siebie świadczeń, chyba, że Zamawiający poweźmie decyzję o zachowaniu należycie wykonanych dostaw. Wówczas, Wykonawca zachowa otrzymane lub należne za nie wynagrodzenie.
5. Zamawiający może także odstąpić od umowy w przypadku, gdy:
  - 1) Wykonawca jest niewypłacalny lub grozi mu niewypłacalność, co czyni wątpliwym wykonanie Umowy
  - 2) zostanie wszczęte wobec Wykonawcy postępowanie egzekucyjne
  - 3) gdy podmiot nadzorujący działania Zamawiającego podjął decyzje wpływające bezpośrednio na realizację Umowy

- 4) w przypadku powzięcia informacji o zaistniałych okolicznościach uniemożliwiających z winy Wykonawcy wykonywanie przedmiotu Umowy
- 5) jeżeli wyjdzie na jaw, że w toku postępowania o udzielenie zamówienia, którego dotyczy Umowa, Wykonawca złożył oświadczenie niezgodne z prawdą.
6. Oświadczenie woli o odstąpieniu od Umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności i powinno zawierać wskazanie okoliczności będącej podstawą odstąpienia od Umowy.
7. Odstąpienie przez Zamawiającego od Umowy nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku zapłaty kar umownych zastrzeżonych w Umowie.

## § 6 Gwarancja

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na okres ..... miesięcy (termin gwarancji wskazany w ofercie wykonawcy; minimalnie: 24 miesiące - **kryterium oceny ofert „okres gwarancji”**). Ponadto, w odniesieniu do dostarczanych serwerów, Wykonawca oferuje gwarancję typu Next Business Day (tj. wymianę/naprawę serwera w terminie nie dłuższym niż następny dzień roboczy po zgłoszeniu awarii przez Zamawiającego) przez cały okres gwarancji<sup>7</sup>.
2. Wykonawca wraz z dostarczeniem przedmiotu Umowy przekaze Zamawiającemu dokumenty gwarancyjne, dotyczące dostarczanego sprzętu, wystawione przez producentów przedmiotu zamówienia.
3. W przypadku, gdy okres gwarancji udzielany Wykonawcy przez producenta jest dłuższy od okresu gwarancji udzielonego Zamawiającemu przez Wykonawcę, wówczas obowiązuje okres gwarancji zgodny z okresem gwarancji producenta.
4. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji, że dostarczony przedmiot zamówienia jest fabrycznie nowy i wolny od wad fizycznych i prawnych.
5. Termin rękojmi za wady jest równy okresowi gwarancji zgodnie z art. 558 kodeksu cywilnego.
6. Termin gwarancji i rękojmi za wady rozpoczyna swój bieg od dnia podpisania bez zastrzeżeń protokołu, o którym mowa w § 2 ust. 1.
7. Gwarancja oraz rękojmia obejmuje zapewnienie, że urządzenia posiadają parametry techniczne zgodne z określonymi w Załączniku nr 1 do Umowy. Gwarancja oraz rękojmia obejmuje także w pełni sprawne i bezawaryjne funkcjonowanie tych urządzeń.
8. Gwarancja nie obejmuje napraw urządzeń będących w posiadaniu Zamawiającego, wymiany części zużywających się, uzupełnienia materiałów eksploatacyjnych czy też wymiany części zamiennych istniejących urządzeń, które aktualnie są w posiadaniu Zamawiającego.
9. Ponadto, gwarancja nie obejmuje roszczeń z tytułu uszkodzeń i wad wynikłych na skutek:
  - 1) niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania urządzenia przez Zamawiającego
  - 2) samowolnych napraw, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych dokonanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby
  - 3) uszkodzenia przez tzw. siły wyższe (w szczególności wyładowania atmosferyczne, powódź, pożar)
10. Wszelkie uszkodzenia, awarie i niesprawne działanie urządzeń Zamawiający będzie zgłaszać Wykonawcy pisemnie lub e-mailem na adres: .....

---

<sup>7</sup> W przypadku zaoferowania Gwarancji Next Business Day

11. Za wykonanie naprawy, wymianę urządzeń lub ich części na nowe oraz usunięcie nieprawidłowości w działaniu całkowitą odpowiedzialność ponosi Wykonawca.
12. Zakres prac oraz termin ich wykonania będzie każdorazowo ustalany pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą w formie pisemnej lub e-mailem na adres: .....
13. W przypadku nieusunięcia wad przez Wykonawcę w wymaganych terminach Zamawiający może usunąć stwierdzone wady na koszt Wykonawcy, zachowując jednocześnie wszelkie uprawnienia do naliczenia kar umownych i odszkodowań uzupełniających, jak również uprawnienia wynikające z gwarancji i rękojmi za wady.
14. Niezależnie od uprawnień z gwarancji udzielonej przez Wykonawcę, Zamawiający może korzystać z uprawnień z gwarancji producenta.
15. W okresie trwania gwarancji, Wykonawca zapewnia Zamawiającemu bezpośredni dostęp do części chronionych stron internetowych producenta sprzętu, umożliwiając:
  - 1) pobieranie nowych wersji oprogramowania;
  - 2) dostęp do narzędzi konfiguracyjnych i dokumentacji technicznej;
  - 3) dostęp do pomocy technicznej producentów (baza wiedzy).
16. Postanowienia niniejszego paragrafu nie wyłączają uprawnień Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady na zasadach określonych w Kodeksie cywilnym.

#### **§ 7 Czynności serwisowe**

1. Czynności serwisowe urządzenia w okresie gwarancji będą świadczone przez Wykonawcę nieodpłatnie, o ile uszkodzenia nie nastąpiły z powodu nieprawidłowego użytkowania urządzenia przez Zamawiającego. Czynności serwisowe mogą być wykonywane w siedzibie Zamawiającego w godzinach 08:00 – 16:00 od poniedziałku do piątku.
2. Wykonawca zapewni dostęp do pomocy technicznej, umożliwiając zgłaszanie wad telefonicznie lub za pośrednictwem Internetu. Zamawiający zgłasza reklamacje do Wykonawcy podając dane umożliwiające identyfikację przedmiotu dostawy (w szczególności numer seryjny urządzenia) oraz powód zgłoszenia.
3. Wykonawca przystąpi do naprawy urządzenia do 15:00 następnego dnia roboczego po dacie zgłoszenia naprawy gwarancyjnej, niesprawnego działania, uszkodzenia lub awarii urządzenia.
4. Wykonawca zapewni naprawę urządzenia po dacie zgłoszenia naprawy gwarancyjnej, niesprawnego działania, uszkodzenia lub awarii urządzenia do 5 dni roboczych. W przypadku braku możliwości realizacji Umowy w terminie, termin ten może zostać przedłużony po akceptacji przez Zamawiającego.
5. W przypadku wymiany części lub urządzenia na nowe, gwarancja dla danej części lub urządzenia rozpoczyna swój bieg na nowo, licząc od daty podpisania protokołu wymiany gwarancyjnej.

#### **§ 7<sup>1</sup> Czynności serwisowe dla gwarancji Next Business Day<sup>8</sup>**

1. Wykonawca oświadcza, że serwery będące przedmiotem Umowy objęte są gwarancją Next Business Day. § 7 ust. 2 stosuje się.
2. W przypadku naprawy urządzenia objętego gwarancją Next Business Day, na czas naprawy wydane zostanie urządzenie zastępcze w ciągu 1 dnia roboczego.

---

<sup>8</sup> §7<sup>1</sup> obowiązuje w przypadku zaoferowania Gwarancji Next Business Day

3. Gwarancja Next Business Day obejmuje naprawę serwera zgłoszonego do serwisu, bądź wymianę go na serwer sprawny.
4. W celu skorzystania z gwarancji Next Business Day konieczny jest wcześniejszy kontakt pod adresem e-mail: ... bądź numerem telefonu: ... w celu ustalenia przyczyn awarii, możliwości jej zdalnego usunięcia oraz podjęcia decyzji o skorzystaniu z gwarancji Next Business Day.
5. Na podstawie danych podanych przez Zamawiającego w sposób określony w §7 ust. 2, Wykonawca wyśle pod wskazany przez Zamawiającego adres, sprawne urządzenie. Wysyłka odbywa się do godz. 14:00 w dni robocze za pośrednictwem firmy kurierskiej ... lub .... Wykonawca nie bierze odpowiedzialności za działania firmy kurierskiej, jednak standardowy czas doręczenia przesyłki wynosi 1 dzień roboczy.

## **§ 8 Zmiany umowy**

1. Zmiana postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści Oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy jest możliwa w przypadkach opisanych poniżej, z zastrzeżeniem, iż Strony wyraziły zgodę na wprowadzenie zmian, tj.:

- 1) Zmiana terminu realizacji przedmiotu Umowy:

- a. gdy zmiany są spowodowane siłą wyższą, w szczególności przypadkami lub zdarzeniami zewnętrznymi związanymi z wystąpieniem COVID-19;
- b. gdy zmiany są spowodowane okolicznościami leżącymi po stronie Zamawiającego, w szczególności z uwagi na przesunięcie terminu udostępnienia Wykonawcy obiektu;
- c. gdy zmiany są spowodowane wstrzymaniem prac z przyczyn nie leżących po stronie Wykonawcy;
- d. gdy skutek okoliczności niezależnych od Wykonawcy, w szczególności związanych z COVID-19, wykonanie Umowy zgodnie z jej treścią byłoby niemożliwe, nadmiernie utrudnione lub niecelowe;
- e. zmiany przepisów prawa powszechnie obowiązującego, która ma wpływ na termin.

- 2) Zmiana sposobu spełnienia świadczenia obejmująca zmiany technologiczne spowodowane w szczególności następującymi okolicznościami:

- a. niedostępność na rynku materiałów, lub urządzeń, spowodowana zaprzestaniem produkcji lub wycofaniem z rynku tych materiałów lub urządzeń;
- b. pojawienie się na rynku materiałów lub urządzeń nowszej generacji pozwalających na zaoszczędzenie kosztów realizacji Przedmiotu Umowy lub kosztów eksploatacji Przedmiotu Umowy, lub umożliwiające uzyskanie lepszej jakości przedmiotu Umowy;

– w takim przypadku nastąpi zmiana świadczenia Wykonawcy w takim zakresie, w jakim zaistniałe okoliczności dotyczą przedmiotu dostawy.

- 3) Pozostałe zmiany spowodowane następującymi okolicznościami:

- a. siła wyższa uniemożliwiająca wykonanie Przedmiotu Umowy zgodnie z SIWZ. Zamawiający dopuszcza zmiany w zakresie niezbędnym do usunięcia przeszkód będących wynikiem siły wyższej, które uniemożliwiają Stronom należyte wykonanie Umowy;
- b. zmiana obowiązującej stawki VAT;
- c. kolizja z planowanymi lub równoległe prowadzonymi przez inne podmioty pracami – w takim przypadku zmiany w Umowie zostaną ograniczone do zmian koniecznych powodujących uniknięcie lub usunięcie kolizji;

d. gdy wystąpią rozbieżności lub niejasności w rozumieniu pojęć użytych w Umowie i załącznikach, których nie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności i doprecyzowanie Umowy i załączników w celu jednoznacznej interpretacji ich zapisów przez Strony – zmiana postanowień Umowy powinna być wprowadzona w zakresie postanowień rozbieżnych lub niejasnych poprzez doprowadzenie do ich jednoznacznego brzmienia.

4) Zmiany obowiązujących przepisów prawa:

a. w przypadku ust. 1 pkt 3 lit. b) zmiana stawki VAT dotyczy będzie wynagrodzenia Wykonawcy, w części, jakiej dotyczą te zmiany przepisów. Jeśli zmiana stawki VAT będzie powodować zwiększenie kosztów wykonania Umowy po stronie Wykonawcy, Zamawiający dopuszcza możliwość zwiększenia wynagrodzenia o kwotę równą różnicy w kwocie podatku zapłaconego przez Wykonawcę. Zmiana może dotyczyć wyłącznie wynagrodzenia za świadczenia realizowane po wejściu w życie ustawy zmieniającej stawkę podatku VAT. Ewentualna zmiana nastąpi od dnia obowiązywania odpowiednich przepisów prawa

5) Zmiana terminu realizacji Umowy na podstawie ust. 1 pkt 1) powinna być adekwatna do przyczyny powstania konieczności jej dokonania, a zakres zmiany terminu powinien uwzględniać czas trwania przeszkody lub czas niezbędny do dostosowania do zmiany przepisów prawa.

6) Nie stanowią Zmiany Umowy następujące zmiany postanowień Umowy:

- a. Przedstawicieli Stron;
- b. Danych adresowych Stron;
- c. Będących następstwem sukcesji uniwersalnej.

7) Z zastrzeżeniem wyjątków przewidzianych Umową, Zmiany Umowy wymagają pod rygorem nieważności zgody obu Stron, z zachowaniem formy pisemnej

8) W przypadku zaistnienia okoliczności uzasadniającej Zmianę Umowy, Strony zobowiązują się do niezwłocznego podjęcia negocjacji w tej kwestii. Wniosek z propozycją zmiany treści Umowy złożony przez jedną ze Stron winien zawierać określenie zmiany, uzasadnienie zmiany oraz czasu wykonania zmiany

9) W przypadku zmiany wynagrodzenia w związku z okolicznością, o której mowa w ust. 1 pkt 3 lit. b), Wykonawca wskaże we wniosku zmiany przepisów prawa wpływających na wysokość wynagrodzenia, szczegółowo określi wpływ zmian przepisów prawa na koszty wykonania Umowy i wskaże wysokość proponowanej zmiany wynagrodzenia należnego Wykonawcy. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z wnioskiem o zmianę wysokości wynagrodzenia, po opublikowaniu zmian przepisów prawa, będących podstawą wnioskowania o zmianę wynagrodzenia, nie później jednak niż w terminie 30 dni do dnia wejścia w życie tych zmian. W przypadku złożenia przez Wykonawcę wniosku po upływie terminu, Zamawiający nie jest zobowiązany do zmiany wysokości wynagrodzenia należnego Wykonawcy.

2. Zamawiający może żądać od Wykonawcy przedstawienia dodatkowych oświadczeń lub dokumentów potwierdzających wpływ okoliczności związanych z wystąpieniem COVID-19 na należyte wykonanie tej umowy.

3. Zamawiający, po stwierdzeniu, że okoliczności związane z wystąpieniem COVID-19, o których mowa w § 4 ust. 13, mogą wpłynąć lub wpływają na należyte wykonanie umowy, może wraz z Wykonawcą dokonać zmiany umowy, w szczególności przez:

- 1) Zmianę terminu wykonania Umowy lub jej części, lub czasowe zawieszenie wykonywania umowy lub jej części;
- 2) Zmianę sposobu wykonywania Umowy;



- 3) Zmianę zakresu świadczenia Wykonawcy i odpowiadającą jej zmianę wynagrodzenia Wykonawcy.

#### **§ 9 Postanowienia końcowe**

1. Strony wzajemnie oświadczają, że posiadają zgodę osób, o których mowa w Umowie, do przetwarzania ich danych osobowych, tj. imienia, nazwiska, stanowiska służbowego, numeru telefonu oraz adresu e-mail oraz że dane te przetwarzane będą przez każdą z nich wyłącznie dla potrzeb wykonywania niniejszej umowy, przez okres jej trwania z uwzględnieniem ustawowych terminów przechowywania dokumentacji dla celów podatkowych – w trybie i na zasadach określonych Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2016/679 w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE opublikowane w Dzienniku Urzędowym z 2016 r. nr 119, str. 1. Wszelkie spory wynikłe w trakcie realizacji Umowy strony zobowiązują się załatwić polubownie, a w przypadku braku takiej możliwości poddają rozstrzygnięciu sądu właściwego dla siedziby Zamawiającego.
2. Wszelkie zmiany Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Sprawy sporne wynikłe w trakcie realizacji umowy Strony zobowiązują się uzgadniać polubownie, a w przypadku braku takiej możliwości poddają pod rozstrzygnięcie sądu właściwego dla siedziby Zamawiającego.
4. W sprawach nieuregulowanych umową mają zastosowanie przepisy ustawy prawo zamówień publicznych oraz kodeksu cywilnego.
5. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z których jeden otrzymuje Wykonawca, a dwa Zamawiający.
6. Integralną część Umowy stanowią:  
Załącznik nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia,  
Załącznik nr 2 – Protokół Wykonania Umowy (wzór),  
Załącznik nr 3 – Formularz ofertowy Wykonawcy,

**ZAMAWIAJĄCY:**

**WYKONAWCA:**

**PROTOKÓŁ WYKONANIA UMOWY**

do umowy nr ..... z dnia ..... r.

Zamawiający: Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk  
Adres: ul. Wilcza 64, 00-679 Warszawa, NIP: 525-000-86-89

Wykonawca: .....

**Odbiór ilościowy**

Strony stwierdzają, że:

1. W dniu ..... Wykonawca dostarczył:

L.P	Przedmiot	Ilość	Potwierdzenie dostawy TAK/NIE
X	I	II	III
1			

będące przedmiotem w/w umowy.

2. Dostawę wykonano: \*

a) w całości

b) w części – brak poz.: .....

3. W dniu ..... Wykonawca dostarczył brakujące pozycje.

4. Dostawa została wykonana: \*

a) w terminie,

b) z ..... - dniowym opóźnieniem.

5. Uwagi: .....

.....  
Podpis Przedstawiciela Zamawiającego  
dokonującego odbioru ilościowego

## Odbiór jakościowy

6. Odbiór jakościowy przedmiotu umowy nr ..... przeprowadzono

w dniu ..... i stwierdzono, że parametry techniczne i jakość dostarczonego asortymentu: \*

a) są zgodne z umową

b) nie są zgodne z umową – Zamawiający zgłasza zastrzeżenia:

.....

.....

7. W dniu ..... Zamawiający stwierdza, że: \*

1. Wykonawca usunął zgłoszone zastrzeżenia

2. Wykonawca nie usunął zastrzeżeń .....

i w związku z tym podjęto następujące ustalenia:

.....

.....

8. Przedmiot umowy ZOSTAŁ/NIE ZOSTAŁ\* przez Zamawiającego przyjęty.

9. Przedmiot umowy wykonano: \*

a) w terminie

b) z ..... dniowym opóźnieniem

Uwagi:

.....

.....  
Data i podpis Przedstawiciela Zamawiającego  
potwierdzającego odbiór jakościowy

.....  
Data i podpis Przedstawiciela  
Wykonawcy  
dokonującego odbioru jakościowego

-----  
Przedmiot umowy został wykonany.

Podpis Przedstawiciela Zamawiającego:

.....

Podpis Przedstawiciela Wykonawcy:

.....

DA-2203-02/P/MIIZ/2020

.....  
oznaczenie Wykonawcy

WZÓR

Oświadczenie Wykonawcy o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

Oświadczenie wykonawcy

składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.

Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),

DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. Modernizacja infrastruktury informatycznej, prowadzonego przez Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk, oświadczam, co następuje:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez zamawiającego w rozdziale VII Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpis)

**INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH INNYCH PODMIOTÓW:**

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez zamawiającego w rozdziale VII Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów: .....

....., w następującym zakresie: .....

..... (wskazać podmiot i określić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpis)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpis)

DA-2203-02/P/MIIZ/2020

.....  
oznaczenie Wykonawcy

WZÓR

Oświadczenie Wykonawcy dotyczące przesłanek wykluczenia

Oświadczenie wykonawcy

składane na podstawie art. 25a ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.

Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),

DOTYCZĄCE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. Modernizacja infrastruktury informatycznej, prowadzonego przez Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk, oświadczam, co następuje:

**OŚWIADCZENIA DOTYCZĄCE WYKONAWCY:**

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust 1 pkt 12-23 ustawy Pzp.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 i 8 ustawy Pzp.

..... (miejscowość), dnia ..... r.

.....  
(podpis)

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art. .... ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w

art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 ustawy Pzp). Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze:

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

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....

(podpis)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODMIOTU, NA KTÓREGO ZASOBY POWOŁUJE SIĘ WYKONAWCA:**

Oświadczam, że w stosunku do następującego/ych podmiotu/tów, na którego/ych zasoby powołuję się w niniejszym postępowaniu, tj.: ..... (podać pełną nazwę/firmę, adres, a także w zależności od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG) nie zachodzą podstawy wykluczenia z postępowania o udzielenie zamówienia.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....

(podpis)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....

(podpis)



.....  
oznaczenie Wykonawcy

**WZÓR**

**Oświadczenie Wykonawcy dotyczące przynależności do grupy kapitałowej**

**Oświadczenie Wykonawcy**

składane na podstawie art. 24 ust. 11 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.

**Prawo zamówień publicznych (zwanej dalej: ustawa Pzp),  
DOTYCZĄCE PRZYNALEŻNOŚCI LUB BRAKU PRZYNALEŻNOŚCI  
DO TEJ SAMEJ GRUPY KAPITAŁOWEJ**

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn. Modernizacja Infrastruktury Informatycznej, prowadzonego przez Muzeum i Instytut Zoologii Polskiej Akademii Nauk, oświadczam,  
co następuje:

**INFORMACJA DOTYCZĄCA WYKONAWCY:**

Oświadczam, że nie należę do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp z innymi Wykonawcami, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu.

..... (miejscowość), dnia ..... r.

.....  
(podpisy i pieczętki osób uprawnionych do składania oświadczeń woli  
w imieniu Wykonawcy)

Oświadczam, że należę do grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 1 pkt 23 ustawy Pzp z następującym/następującymi Wykonawcą/Wykonawcami, którzy złożyli oferty w niniejszym postępowaniu:

1. ....
2. ....

3. ....

(wskazać Wykonawców należących do tej samej grupy kapitałowej)  
i złożyłem odrębną/odrębne ofertę/oferty częściową/częściowe.

Do niniejszego oświadczenia załączam / nie załączam następujące dowody, że powiązania z innym wykonawcą należącym do tej samej grupy kapitałowej, nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w niniejszym postępowaniu o zamówienie publiczne:

1. ....

2. ....

3. ....

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpisy i pieczętki osób uprawnionych do składania oświadczeń woli  
w imieniu Wykonawcy)

**OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE PODANYCH INFORMACJI:**

Oświadczam, że wszystkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia Zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

..... (miejsowość), dnia ..... r.

.....  
(podpisy i pieczętki osób uprawnionych do składania oświadczeń woli  
w imieniu Wykonawcy)

DA-2203-02/P/MIIZ/2020

.....  
oznaczenie Wykonawcy

WZÓR

**ZOBOWIĄZANIE**  
**do oddania do dyspozycji niezbędnych zasobów**  
**na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia**

Ja / my niżej podpisany/-i\*:

.....  
(imię i nazwisko, podstawa do reprezentowania)

działając w imieniu i na rzecz

.....  
(nazwa firmy, adres siedziby podmiotu oddającego Wykonawcy do dyspozycji zasoby na zasadach określonych w art. 22a ustawy p.z.p.)

zobowiązuję/my\* się oddać do dyspozycji Wykonawcy uczestniczącemu w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego pn.: „**Modernizacja infrastruktury informatycznej**” (DA-2203-02/P/MIIZ/2020), tj.

.....  
(nazwa (firma) i adres Wykonawcy, który polega na zasobach ww. podmiotu na zasadach określonych w art. 22a ustawy p.z.p.)

następujące zasoby, na okres korzystania z nich przy wykonaniu ww. zamówienia:

..... (określenie zdolności technicznych lub zawodowych, sytuacji finansowej lub ekonomicznej)

Sposób wykorzystania udostępnionych przeze mnie zasobów będzie następujący:

.....

Charakter stosunku łączącego mnie z Wykonawcą będzie następujący:

.....

Zakres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:

.....

.....  
Nazwa i adres podmiotu  
(lub pieczętka firmowa)

.....  
Podpis podmiotu lub osoby (osób) upoważnionej  
do występowania w imieniu podmiotu

....., dnia .....  
(Miejscowość)

DA-2203-02/P/MIIZ/2020

.....  
oznaczenie Wykonawcy

## WZÓR

## Wykaz dostaw

Przedstawiamy wykaz dostaw wykonanych w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert (a jeśli okres działalności jest krótszy - w tym okresie) w celu potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu, dotyczących zdolności technicznej lub zawodowej.

Lp.	Przedmiot (zakres) zamówienia (umowy)	Wartość zamówienia (umowy) brutto w PLN	Zamawiający - podmiot na rzecz którego wykonano zamówienie (umowę) /nazwa i adres/	Daty wykonania zamówienia (umowy)		Podstawa dysponowania zasobem <sup>9</sup>
				Od dd-mm-rrrr	Do dd-mm-rrrr	
1	2	3	4	5	6	7
1						

**UWAGA:**

1. Do wykazu należy dołączyć dowody wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonane, określające, czy powyższe dostawy zostały wykonane należycie, tj.:

- a) referencje bądź inne dokumenty, z tym, że **w odniesieniu do nadal wykonywanych dostaw**, referencje bądź inne dokumenty powinny być wydane **nie wcześniej niż 3 m-ce** przed upływem terminu składania ofert;
- b) oświadczenie Wykonawcy - jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać referencji bądź innych dokumentów, o których mowa wyżej pod lit „a”.

W takiej sytuacji, do oświadczenia należy dołączyć wyjaśnienie Wykonawcy wskazujące na uzasadnione przyczyny o obiektywnym charakterze z powodu, których Wykonawca nie jest w stanie uzyskać referencji bądź innych dokumentów.

2. Jeśli w celu potwierdzenia spełnienia warunku udziału w postępowaniu, Wykonawca polega na zasadach określonych w art. 22a ustawy p.z.p., na zdolnościach innych podmiotów, to w takim przypadku jest obowiązany **udowodnić** Zamawiającemu, że realizując zamówienie będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności załączając w tym celu zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.

<sup>9</sup> Wykonawca powinien wskazać, czy Wykonawca polega na zasobach innego podmiotu dla wykazania spełnienia warunku udziału w postępowaniu, czy spełnia go samodzielnie.



**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest modernizacja infrastruktury informatycznej, która obejmuje:

1. System Bezpieczeństwa – klaster 2 urządzeń.
2. Przełącznik sieciowy PoE – 1szt.
3. Przełącznik sieciowy LAN – 4szt.
4. System komunikacji VoIP - 1 szt.
5. Aparat telefoniczny typ 1 - 15szt.
6. Aparat telefoniczny typ 2 - 1szt.
7. Warstwa wirtualizacji – 1 szt.
8. System kopii zapasowych – 1 szt.
9. Serwer - 2 szt.
10. WinSvrDCCore 2019 Sngl OLP 16 lic.
11. Serwer CAL 2019 Sngl Academic OLP 150 lic.

1. System Bezpieczeństwa – klaster 2 urządzeń.

**Wymagania Ogólne**

Dostarczony system bezpieczeństwa musi zapewniać wszystkie wymienione poniżej funkcje sieciowe i bezpieczeństwa niezależnie od dostawcy łącza. Dopuszcza się aby poszczególne elementy wchodzące w skład systemu bezpieczeństwa były zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub komercyjnych aplikacji instalowanych na platformach ogólnego przeznaczenia. W przypadku implementacji programowej dostawca musi zapewnić niezbędne platformy sprzętowe wraz z odpowiednio zabezpieczonym systemem operacyjnym.

System realizujący funkcję Firewall musi dawać możliwość pracy w jednym z trzech trybów: Routera z funkcją NAT, transparentnym oraz monitorowania na porcie SPAN.

W ramach dostarczonego systemu bezpieczeństwa musi być zapewniona możliwość budowy minimum 2 oddzielnych (fizycznych lub logicznych) instancji systemów w zakresie: Routingu, Firewall'a, IPSec VPN, Antywirus, IPS, Kontroli Aplikacji. Powinna istnieć możliwość dedykowania co najmniej 10 administratorów do poszczególnych instancji systemu.

System musi wspierać IPv4 oraz IPv6 w zakresie:

- Firewall.
- Ochrony w warstwie aplikacji.
- Protokołów routingu dynamicznego.

## **Redundancja, monitoring i wykrywanie awarii**

1. W przypadku systemu pełniącego funkcje: Firewall, IPSec, Kontrola Aplikacji oraz IPS – musi istnieć możliwość łączenia w klaster Active-Active lub Active-Passive. W obu trybach powinna istnieć funkcja synchronizacji sesji firewall.
2. Monitoring i wykrywanie uszkodzenia elementów sprzętowych i programowych systemów zabezpieczeń oraz łącz sieciowych.
3. Monitoring stanu realizowanych połączeń VPN.

## **Interfejsy, Dysk, Zasilanie:**

1. System realizujący funkcję Firewall musi dysponować minimum:
  - 10 portami Gigabit Ethernet RJ-45.
2. System Firewall musi posiadać wbudowany port konsoli szeregowej oraz gniazdo USB umożliwiające podłączenie modemu 3G/4G oraz instalacji oprogramowania z klucza USB.
3. W ramach systemu Firewall powinna być możliwość zdefiniowania co najmniej 200 interfejsów wirtualnych - definiowanych jako VLAN'y w oparciu o standard 802.1Q.
4. System realizujący funkcję Firewall musi być wyposażony w lokalny dysk o pojemności minimum 128 GB.
5. System musi być wyposażony w zasilanie AC.

## **Parametry wydajnościowe:**

1. W zakresie Firewall'a obsługa nie mniej niż 700 tyś. jednoczesnych połączeń oraz 30.000 nowych połączeń na sekundę.
2. Przepustowość Stateful Firewall: nie mniej niż 6 Gbps.
3. Przepustowość Firewall z włączoną funkcją Kontroli Aplikacji: nie mniej niż 1,8 Gbps.
4. Wydajność szyfrowania IPSec VPN: nie mniej niż 6 Gbps.
5. Wydajność skanowania ruchu w celu ochrony przed atakami (zarówno client side jak i server side w ramach modułu IPS) dla ruchu Enterprise Traffic Mix - minimum 1,4 Gbps.
6. Wydajność skanowania ruchu typu Enterprise Mix z włączonymi funkcjami: IPS, Application Control, Antywirus - minimum 1 Gbps.
7. Wydajność systemu w zakresie inspekcji komunikacji szyfrowanej SSL dla ruchu http – minimum 630 Mbps.



## **Funkcje Systemu Bezpieczeństwa:**

W ramach dostarczonego systemu ochrony muszą być realizowane wszystkie poniższe funkcje. Mogą one być zrealizowane w postaci osobnych, komercyjnych platform sprzętowych lub programowych:

1. Kontrola dostępu - zaporą ogniową klasy Stateful Inspection.
2. Kontrola Aplikacji.
3. Poufność transmisji danych - połączenia szyfrowane IPSec VPN oraz SSL VPN.
4. Ochrona przed malware – co najmniej dla protokołów SMTP, POP3, IMAP, HTTP, FTP, HTTPS.
5. Ochrona przed atakami - Intrusion Prevention System.
6. Kontrola stron WWW.
7. Kontrola zawartości poczty – Antyspam dla protokołów SMTP, POP3.
8. Zarządzanie pasmem (QoS, Traffic shaping).
9. Mechanizmy ochrony przed wyciekiem poufnej informacji (DLP).
10. Dwu-składnikowe uwierzytelnianie z wykorzystaniem tokenów sprzętowych lub programowych. W ramach postępowania powinny zostać dostarczone co najmniej 2 tokeny sprzętowe lub programowe, które będą zastosowane do dwu-składnikowego uwierzytelnienia administratorów lub w ramach połączeń VPN typu client-to-site.
11. Analiza ruchu szyfrowanego protokołem SSL.

## **Polityki, Firewall**

1. Polityka Firewall musi uwzględniać adresy IP, użytkowników, protokoły, usługi sieciowe, aplikacje lub zbiory aplikacji, reakcje zabezpieczeń, rejestrowanie zdarzeń.
2. System musi zapewniać translację adresów NAT: źródłowego i docelowego, translację PAT oraz:
  - Translację jeden do jeden oraz jeden do wielu.
  - Dedykowany ALG (Application Level Gateway) dla protokołu SIP.
3. W ramach systemu musi istnieć możliwość tworzenia wydzielonych stref bezpieczeństwa np. DMZ, LAN, WAN.

## **Połączenia VPN**

1. System musi umożliwiać konfigurację połączeń typu IPSec VPN. W zakresie tej funkcji musi zapewniać:

- Wsparcie dla IKE v1 oraz v2.
  - Obsługa szyfrowania protokołem AES z kluczem 128 i 256 bitów w trybie pracy Galois/Counter Mode(GCM).
  - Obsługa protokołu Diffie-Hellman grup 19 i 20.
  - Wsparcie dla Pracy w topologii Hub and Spoke oraz Mesh, w tym wsparcie dla dynamicznego zestawiania tuneli pomiędzy SPOKE w topologii HUB and SPOKE.
  - Tworzenie połączeń typu Site-to-Site oraz Client-to-Site.
  - Monitorowanie stanu tuneli VPN i stałego utrzymywania ich aktywności.
  - Możliwość wyboru tunelu przez protokoły: dynamicznego routingu (np. OSPF) oraz routingu statycznego.
  - Obsługa mechanizmów: IPSec NAT Traversal, DPD, Xauth.
  - Mechanizm „Split tunneling” dla połączeń Client-to-Site.
2. System musi umożliwiać konfigurację połączeń typu SSL VPN. W zakresie tej funkcji musi zapewniać:
- Pracę w trybie Portal - gdzie dostęp do chronionych zasobów realizowany jest za pośrednictwem przeglądarki. W tym zakresie system musi zapewniać stronę komunikacyjną działającą w oparciu o HTML 5.0.
  - Pracę w trybie Tunnel z możliwością włączenia funkcji „Split tunneling” przy zastosowaniu dedykowanego klienta.

### **Routing i obsługa łączy WAN**

1. W zakresie routingu rozwiązanie powinno zapewniać obsługę:
- Routingu statycznego.
  - Policy Based Routingu.
  - Protokołów dynamicznego routingu w oparciu o protokoły: RIPv2, OSPF, BGP oraz PIM.
2. System musi umożliwiać obsługę kilku (co najmniej dwóch) łączy WAN z mechanizmami statycznego lub dynamicznego podziału obciążenia oraz monitorowaniem stanu połączeń WAN.

### **Zarządzanie pasmem**

1. System Firewall musi umożliwiać zarządzanie pasmem poprzez określenie: maksymalnej, gwarantowanej ilości pasma, oznaczanie DSCP oraz wskazanie priorytetu ruchu.

2. Musi istnieć możliwość określania pasma dla poszczególnych aplikacji.
3. System musi zapewniać możliwość zarządzania pasmem dla wybranych kategorii URL.

### **Kontrola Antywirusowa**

1. Silnik antywirusowy musi umożliwiać skanowanie ruchu w obu kierunkach komunikacji dla protokołów działających na niestandardowych portach (np. FTP na porcie 2021).
2. System musi umożliwiać skanowanie archiwów, w tym co najmniej: zip, RAR.
3. System musi dysponować sygnaturami do ochrony urządzeń mobilnych (co najmniej dla systemu operacyjnego Android).
4. System musi współpracować z dedykowaną platformą typu Sandbox lub usługą typu Sandbox realizowaną w chmurze. W ramach postępowania musi zostać dostarczona platforma typu Sandbox wraz z niezbędnymi serwisami lub licencją upoważniająca do korzystania z usługi typu Sandbox w chmurze.

### **Ochrona przed atakami**

1. Ochrona IPS powinna opierać się co najmniej na analizie sygnaturowej, oraz na analizie anomalii w protokołach sieciowych.
2. System powinien chronić przed atakami na aplikacje pracujące na niestandardowych portach.
3. Baza sygnatur ataków powinna zawierać minimum 6500 wpisów i być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.
4. Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania własnych wyjątków oraz własnych sygnatur.
5. System musi zapewniać wykrywanie anomalii protokołów i ruchu sieciowego, realizując tym samym podstawową ochronę przed atakami typu DoS oraz DDoS.
6. Mechanizmy ochrony dla aplikacji Web'owych na poziomie sygnaturowym (co najmniej ochrona przed: CSS, SQL Injecton, Trojany, Exploity, Roboty) oraz możliwość kontrolowania długości nagłówka, ilości parametrów URL, Cookies.
7. Wykrywanie i blokowanie komunikacji C&C do sieci botnet.

### **Kontrola aplikacji**

1. Funkcja Kontroli Aplikacji powinna umożliwiać kontrolę ruchu na podstawie głębokiej analizy pakietów, nie bazując jedynie na wartościach portów TCP/UDP.
2. Baza Kontroli Aplikacji powinna zawierać minimum 2500 sygnatur i być aktualizowana automatycznie, zgodnie z harmonogramem definiowanym przez administratora.

3. Aplikacje chmurowe (co najmniej: Facebook, Google Docs, Dropbox) powinny być kontrolowane pod względem wykonywanych czynności, np.: pobieranie, wysyłanie plików.
4. Baza powinna zawierać kategorie aplikacji szczególnie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa: proxy, P2P.
5. Administrator systemu musi mieć możliwość definiowania wyjątków oraz własnych sygnatur.

#### **Kontrola WWW**

1. Moduł kontroli WWW musi korzystać z bazy zawierającej co najmniej 40 milionów adresów URL pogrupowanych w kategorie tematyczne.
2. W ramach filtra www powinny być dostępne kategorie istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa, jak: malware (lub inne będące źródłem złośliwego oprogramowania), phishing, spam, Dynamic DNS, proxy.
3. Filtr WWW musi dostarczać kategorii stron zabronionych prawem: Hazard.
4. Administrator musi mieć możliwość nadpisywania kategorii oraz tworzenia wyjątków – białe/czarne listy dla adresów URL.
5. Administrator musi mieć możliwość definiowania komunikatów zwracanych użytkownikowi dla różnych akcji podejmowanych przez moduł filtrowania.

#### **Uwierzytelnianie użytkowników w ramach sesji**

1. System Firewall musi umożliwiać weryfikację tożsamości użytkowników za pomocą:
  - Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w lokalnej bazie systemu.
  - Haseł statycznych i definicji użytkowników przechowywanych w bazach zgodnych z LDAP.
  - Haseł dynamicznych (RADIUS, RSA SecurID) w oparciu o zewnętrzne bazy danych.
2. Musi istnieć możliwość zastosowania w tym procesie uwierzytelniania dwu-składnikowego.
3. Rozwiązanie powinno umożliwiać budowę architektury uwierzytelniania typu Single Sign On przy integracji ze środowiskiem Active Directory oraz zastosowanie innych mechanizmów: RADIUS lub API.

#### **Zarządzanie**

1. Elementy systemu bezpieczeństwa muszą mieć możliwość zarządzania lokalnego z wykorzystaniem protokołów: HTTPS oraz SSH, jak i powinny mieć możliwość współpracy z dedykowanymi platformami centralnego zarządzania i monitorowania.
2. Komunikacja systemów zabezpieczeń z platformami centralnego zarządzania musi być realizowana z wykorzystaniem szyfrowanych protokołów.

3. Powinna istnieć możliwość włączenia mechanizmów uwierzytelniania dwu-składnikowego dla dostępu administracyjnego.
4. System musi współpracować z rozwiązaniami monitorowania poprzez protokoły SNMP w wersjach 2c, 3 oraz umożliwiać przekazywanie statystyk ruchu za pomocą protokołów netflow lub sflow.
5. System musi mieć możliwość zarządzania przez systemy firm trzecich poprzez API, do którego producent udostępnia dokumentację.
6. Element systemu pełniący funkcję Firewall musi posiadać wbudowane narzędzia diagnostyczne, przynajmniej: ping, traceroute, podglądu pakietów, monitorowanie procesowania sesji oraz stanu sesji firewall.

### Logowanie

1. Elementy systemu bezpieczeństwa muszą realizować logowanie do aplikacji (logowania i raportowania) udostępnianej w chmurze, lub w ramach postępowania musi zostać dostarczony komercyjny system logowania i raportowania w postaci odpowiednio zabezpieczonej, komercyjnej platformy sprzętowej lub programowej.
2. W ramach logowania system pełniący funkcję Firewall musi zapewniać przekazywanie danych o zaakceptowanym ruchu, ruchu blokowanym, aktywności administratorów, zużyciu zasobów oraz stanie pracy systemu. Musi być zapewniona możliwość jednoczesnego wysyłania logów do wielu serwerów logowania.
3. Logowanie musi obejmować zdarzenia dotyczące wszystkich modułów sieciowych i bezpieczeństwa oferowanego systemu.
4. Musi istnieć możliwość logowania do serwera SYSLOG.

### Certyfikaty

Poszczególne elementy oferowanego systemu bezpieczeństwa powinny posiadać następujące certyfikacje:

- ICSA lub EAL4 dla funkcji Firewall.
- ICSA dla funkcji IPS lub NSS Labs w kategorii NGFW.
- ICSA dla funkcji SSL VPN.

### Serwisy i licencje

W ramach postępowania powinny zostać dostarczone licencje upoważniające do korzystania z aktualnych baz funkcji ochronnych producenta i serwisów. Powinny one obejmować:

- a) Kontrola Aplikacji, IPS, Antywirus (z uwzględnieniem sygnatur do ochrony urządzeń mobilnych - co najmniej dla systemu operacyjnego Android), Analiza typu Sandbox, Antyspam, Web Filtering, bazy reputacyjne adresów IP/domen na okres [x] miesięcy.

## Gwarancja oraz wsparcie

1. Gwarancja: System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 24 miesięcy, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.
2. **Przełącznik sieciowy PoE – 1szt.**

W celu realizacji bezpiecznej infrastruktury teleinformatycznej, w której wymagane mechanizmy centralnego systemu bezpieczeństwa obejmują elementy warstwy dostępowej sieci, wymaganym jest dostarczenie przełącznika współpracującego z oferowanym systemem bezpieczeństwa, w zakresie opisanym w sekcjach: "Dodatkowe funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania / NAC" oraz "Funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania lub bezpieczeństwa", o następujących parametrach:

### Parametry fizyczne platformy

- Wymiary urządzenia muszą pozwalać na montaż w szafie rack 19", obudowa nie może być wyższa niż 1U.
- Zasilanie AC 230V.
- Budżet mocy dla portów PoE min.: 370 W.
- Maksymalny pobór mocy: 400 W.
- Minimalny zakres temperatury pracy: 0-40°C.

### Interfejsy sieciowe - wymagania minimalne

1. Wymaganym jest aby przełącznik dysponował niezależnymi interfejsami sieciowymi (nie dopuszcza się portów typu combo) w ilości:
  - a) 24 porty GE, RJ-45.
    - W tym porty PoE w ilości co najmniej: 24, zgodne ze standardem: 802.3af oraz 802.3at.
  - b) 4 porty GE, SFP.

### Zarządzanie

- Wbudowany 1 port konsoli szeregowej do pełnego zarządzania.
- Zarządzanie przez: command line (w tym poprzez SSH) oraz poprzez graficzny interfejs z wykorzystaniem przeglądarki (HTTPS).
- Wsparcie dla SNMP w wersjach 1-3.

- Funkcja zarządzania poprzez dedykowany kontroler przełączników lub system zarządzania, pozwalający na automatyczne wykrywanie, centralne konfigurowanie oraz zarządzanie przełącznikami.
- Funkcja aktualizacji oprogramowania przez TFTP/FTP oraz za pomocą GUI.
- Konfiguracja w formie pliku tekstowego umożliwiającego edycję konfiguracji offline.
- Funkcja backupu konfiguracji z poziomu GUI jak również z CLI (TFTP/FTP).
- Funkcja definiowania administratorów lokalnie oraz wykorzystanie w tym celu serwerów Radius i TACACS+.
- Funkcja definiowania ról administratorów przydzielających tryb dostępu (brak, tylko odczyt, odczyt oraz modyfikacja) do wybranych części konfiguracji.
- Automatycznie wykonywane rewizje konfiguracji.

#### **Parametry wydajnościowe**

- Przepustowość urządzenia - min. 56 Gbps (pełna prędkość, tzw. wire-speed na wszystkich portach) oraz min. 40 Mpps.
- Tablica adresów MAC o pojemności co najmniej 8 k wpisów.
- Opóźnienie wprowadzane przez przełącznik - poniżej 4 mikrosekund.

#### **Wymagane funkcje**

- Funkcja automatycznej negocjacji prędkości i duplexu dla połączeń.
- Obsługa Jumbo Frames.
- Obsługa 802.1d (Spanning Tree), 802.1w (Rapid Spanning Tree), 802.1s (Multiple Spanning Tree).
- Agregacja portów zgodna ze standardem 802.3ad.
- Obsługa co najmniej 4000 VLANów, zgodna ze standardem 802.1Q.
- Wsparcie dla Private VLAN.
- Port-mirroring.
- Uwierzytelnianie 802.1x na poziomie portu.
- Uwierzytelnianie 802.1x w oparciu o adres MAC.
- W ramach 802.1x wsparcie dla dedykowanego VLANu dla gości (guest VLAN).

- W ramach 802.1x wsparcie dla urządzeń, które nie obsługują tego protokołu, na podstawie adresu MAC urządzenia.
- W ramach 802.1x wsparcie dla dynamicznego przypisywania VLAN.

#### **Dodatkowe funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania / NAC**

1. Przełączniki muszą wspierać tryb pracy, w którym są zarządzane przez fizyczny element nadrzędny (przełącznik lub dedykowany kontroler) (tzw. port extender lub element leaf w architekturze spine-leaf). Zakres zarządzania przez element nadrzędny musi zawierać co najmniej:
  - Funkcja uruchomienia Captive Portalu w celu identyfikacji użytkowników.
  - Centralne zarządzanie sieciami VLAN.
  - Rozpoznawanie urządzeń uzyskujących dostęp do sieci.
  - Obsługa białych i czarnych list adresów MAC.
  - Wykrywanie aplikacji komunikujących się w sieci.
  - Musi być możliwe redundantne połączenie z elementami zarządzającymi.

#### **Funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania lub bezpieczeństwa**

- Stateful firewall, umożliwiający kontrolę pomiędzy sieciami VLAN.
- Routing statyczny i dynamiczny (co najmniej OSPF).
- Policy Based Routing.

#### **Gwarancja oraz wsparcie**

1. System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 24 miesięcy, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.
3. **Przełącznik sieciowy LAN – 4szt.**

W celu realizacji bezpiecznej infrastruktury teleinformatycznej, w której wymagane mechanizmy centralnego systemu bezpieczeństwa obejmują elementy warstwy dostępowej sieci, wymaganym jest dostarczenie przełącznika współpracującego z oferowanym systemem bezpieczeństwa, w zakresie opisanym w sekcjach: "Dodatkowe funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania / NAC" oraz "Funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania lub bezpieczeństwa", o następujących parametrach:



## Parametry fizyczne platformy

- Wymiary urządzenia muszą pozwalać na montaż w szafie rack 19", obudowa nie może być wyższa niż 1U.
- Zasilanie AC 230V.
- Wbudowany redundantny zasilacz.
- Maksymalny pobór mocy: 20 W.
- Minimalny zakres temperatury pracy: 0-50°C.

## Interfejsy sieciowe - wymagania minimalne

1. Wymaganiem jest aby przełącznik dysponował niezależnymi interfejsami sieciowymi (nie dopuszcza się portów typu combo) w ilości:
  - a) 24 porty GE, RJ-45.
  - b) 4 porty GE, SFP.

## Zarządzanie

- Dedykowany 1 interfejs Ethernet RJ-45 do zarządzania.
- Wbudowany 1 port konsoli szeregowej do pełnego zarządzania.
- Zarządzanie przez: command line (w tym poprzez SSH) oraz poprzez graficzny interfejs z wykorzystaniem przeglądarki (HTTPS).
- Wsparcie dla SNMP w wersjach 1-3.
- Funkcja zarządzania poprzez dedykowany kontroler przełączników lub system zarządzania, pozwalający na automatyczne wykrywanie, centralne konfigurowanie oraz zarządzanie przełącznikami.
- Funkcja aktualizacji oprogramowania przez TFTP/FTP oraz za pomocą GUI.
- Konfiguracja w formie pliku tekstowego umożliwiającego edycję konfiguracji offline.
- Funkcja backupu konfiguracji z poziomu GUI jak również z CLI (TFTP/FTP).
- Funkcja definiowania administratorów lokalnie oraz wykorzystanie w tym celu serwerów Radius i TACACS+.
- Funkcja definiowania ról administratorów przydzielających tryb dostępu (brak, tylko odczyt, odczyt oraz modyfikacja) do wybranych części konfiguracji.

- Automatycznie wykonywane rewizje konfiguracji.

#### Parametry wydajnościowe

- Przepustowość urządzenia - min. 56 Gbps (pełna prędkość, tzw. wire-speed na wszystkich portach) oraz min. 82 Mpps.
- Tablica adresów MAC o pojemności co najmniej 16 k wpisów.
- Opóźnienie wprowadzane przez przełącznik - poniżej 1 mikrosekund.

#### Wymagane funkcje

- Funkcja automatycznej negocjacji prędkości i duplexu dla połączeń.
- Obsługa Jumbo Frames.
- Obsługa 802.1d (Spanning Tree), 802.1w (Rapid Spanning Tree), 802.1s (Multiple Spanning Tree).
- Agregacja portów zgodna ze standardem 802.3ad.
- Obsługa co najmniej 4000 VLANów, zgodna ze standardem 802.1Q.
- Wsparcie dla Private VLAN.
- Obsługa routingu statycznego.
- Obsługa Quality of Service, w tym zakresie: 802.1p oraz DSCP.
- Port-mirroring.
- Uwierzytelnianie 802.1x na poziomie portu.
- Uwierzytelnianie 802.1x w oparciu o adres MAC.
- W ramach 802.1x wsparcie dla dedykowanego VLANu dla gości (guest VLAN).
- W ramach 802.1x wsparcie dla urządzeń, które nie obsługują tego protokołu, na podstawie adresu MAC urządzenia.
- W ramach 802.1x wsparcie dla dynamicznego przypisywania VLAN.
- Obsługa protokołu sFlow.

#### Dodatkowe funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania / NAC

1. Przełączniki muszą wspierać tryb pracy, w którym są zarządzane przez fizyczny element nadrzędny (przełącznik lub dedykowany kontroler) (tzw. port extender lub element leaf w

architekturze spine-leaf). Zakres zarządzania przez element nadrzędny musi zawierać co najmniej:

- Funkcja uruchomienia Captive Portalu w celu identyfikacji użytkowników.
- Centralne zarządzanie sieciami VLAN.
- Rozpoznawanie urządzeń uzyskujących dostęp do sieci.
- Obsługa białych i czarnych list adresów MAC.
- Wykrywanie aplikacji komunikujących się w sieci.
- Musi być możliwe redundantne połączenie z elementami zarządzającymi.

#### **Funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania lub bezpieczeństwa**

- Stateful firewall, umożliwiający kontrolę pomiędzy sieciami VLAN.
- Routing statyczny i dynamiczny (co najmniej OSPF).
- Policy Based Routing.

#### **Gwarancja oraz wsparcie**

1. System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 24 miesięcy, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.

4. **System komunikacji VoIP - 1 szt.**

W ramach postępowania wymagany jest dostarczenie centralnego systemu komunikacji VoIP, umożliwiającego centralizację procesu rejestrowania aparatów, zarządzania połączeniami telefonicznymi oraz kontami użytkowników.

Rozwiązanie musi zostać dostarczone w postaci dedykowanej platformy sprzętowej. Dla zapewnienia wysokiej sprawności i skuteczności działania systemu urządzenie musi pracować w oparciu o dedykowany system operacyjny wzmocniony z punktu widzenia bezpieczeństwa.

#### **Parametry fizyczne:**

1. Nie mniej niż 2 porty 10/100 base-T.
2. Nie mniej niż 6 portów FXO.
3. Nie mniej niż 2 porty FXS.
4. Powierzchnia dyskowa - minimum 8 GB.

## Funkcje PBX:

W ramach systemu telefonii VoIP muszą być realizowane, co najmniej poniższe funkcje:

1. Konfigurowalna konsola recepcjonisty (Auto attendant / IVR) – funkcjonalność zapewniająca automatyczne odebranie połączenia na wypadek niedostępności recepcjonisty wraz z odtworzeniem nagranych wiadomości powitalnych.
2. Voicemail – poczta głosowa.
3. Voicemail to e-mail – powiadomienie poprzez e-mail o nagranej wiadomości na poczcie głosowej.
4. Conference – połączenia konferencyjne.
5. Ring Group – połączenia grupowe.
6. Dial-by-name directory – wybieranie połączenia po nazwie użytkownika.
7. Call Park – możliwość zawieszenia połączenia.
8. Music on hold – odtwarzanie muzyki podczas połączeń oczekujących.
9. Call cascade/Follow me – możliwość zestawiania połączeń kaskadowych.
10. Extension groups – możliwość tworzenia grup rozszerzonych na potrzeby np. przekierowania połączenia.
11. System Speed Dial – szybkie wybieranie numerów.
12. Fax over IP – przesyłanie fax'ów przez sieć IP.
13. Fax to e-mail – przesyłanie fax'ów na skrzynkę pocztową e-mail.
14. Fax Archive – archiwum fax'ów.
15. Paging – przywoływanie.
16. Hot Desking – możliwość zalogowania użytkownika na innym aparacie.
17. Operator Console – konsola operatorska.
18. Line Appearance (BLF) – możliwość monitorowania poszczególnych linii / numerów telefonicznych.
19. Extension Appearance (BLF) - możliwość monitorowania poszczególnych grup rozszerzeń.
20. Call queing – kolejkowanie połączeń.
21. Call/Contact Center – wbudowana funkcjonalność contact center.

22. Hotel Management – możliwość integracji z systemami PMS.

#### **Obsługiwane Standardy Voice/Video/QoS**

W ramach systemu telefonii VoIP muszą być realizowane, co najmniej poniższe funkcje:

1. Obsługiwane kodeki głosu: G.711U-law, G.711A-law, G.729, G.722, G.726, GSM
2. Obsługiwane kodeki video: H.263, H.264
3. Wsparcie dla Fax'u: T.38
4. L2 QoS: 802.1p/Q voice tagging
5. L3 QoS: Diffserv voice tagging

#### **Wsparcie dla następujących protokołów:**

W ramach systemu telefonii VoIP muszą być realizowane, co najmniej poniższe funkcje:

1. Wsparcie dla SIP (RFC 3261).
2. Wsparcie dla następujących kodeków głosu: G.711U-law, G.711A-law, G.729a, G.722, G.726, GSM.
3. Wsparcie dla następujących kodeków wideo: H.263, H.264.
4. SIP transport: UDP oraz TCP.
5. Szyfrowanie SIP: SIP over TLS - TLS 1.0.
6. Szyfrowanie mediów: SRTP.
7. Dostęp administracyjny: HTTP, HTTPS, SSH.
8. Session Description Protocol (SDP).
9. Wsparcie dla IPv6.
10. Wsparcie dla SNMP v1, v2 oraz v3.
11. Wsparcie dla NTP/SNTP.
12. DTMF: RFC 2833, Inband, SIP Info.
13. Wsparcie dla SIP UPDATE method (RFC 3311).

#### **Funkcje zarządzania:**

1. Konfiguracja za pomocą interfejsu graficznego (GUI) oraz linii komend (CLI).

2. Zarządzanie kontami / uprawnieniami użytkowników systemu.
3. Wsparcie dla uwierzytelniania w oparciu o usługi katalogowe (LDAP).
4. Funkcjonalność „network traffic capture” – możliwość przechwycenia i zapisu ruchu sieciowego (Wireshark).
5. Funkcjonalność CDR (Call Detail Recording).
6. Automatyczna konfiguracja aparatów – poprzez mDNS oraz DHCP opcja 66.

#### **Wsparcie dla zewnętrznych systemów:**

1. Współpraca z systemami takimi jak PMS, SDMR.

#### **Wymagane licencje:**

1. System komunikacji VoIP musi umożliwiać podłączenie do 50 aparatów telefonicznych.
2. Jeżeli system komunikacji VoIP tego wymaga, konieczne jest dostarczenie licencji do obsługi / przyłączenia 50 aparatów telefonicznych.

#### **Gwarancja oraz wsparcie:**

1. Gwarancja: System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 24 miesięcy, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.

#### **Aparaty telefoniczne:**

Wraz z systemem wymagane jest dostarczenie kompatybilnych fizycznych aparatów telefonicznych pochodzących od tego samego producenta co system telefoniczny. Aparaty muszą spełniać następujące parametry:

5. **Aparat telefoniczny typ 1 - 15szt.**
  - a. Wsparcie dla SIP (RFC 3261).
  - b. Wsparcie dla kodeków: G.711  $\mu$ -law/a-law, G.729a.
  - c. Kolorowy, podświetlany wyświetlacz o przekątnej ekranu - minimum 2.4 cali.
  - d. Programowalne fizyczne przyciski funkcyjne – minimum 4.
  - e. Fizyczne dedykowane przyciski funkcyjne – minimum 5.
  - f. Wbudowana książka telefoniczna – minimum 500 wpisów.
  - g. Dioda powiadamiająca o nieodebranych połączeniach.

- h. Rejestr połączeń (nieodebrane/odebrane/wychodzące)- minimum 100.
- i. Możliwość zasilania telefonu poprzez PoE 802.3af.
- j. Dwa port Ethernet RJ-45 10/100.
- k. Wsparcie dla zewnętrznych zestawów nagłownych (RJ-22) wraz z dedykowanym przyciskiem do przełączenia pomiędzy zestawem słuchawkowym a nagłownym.
- l. Wbudowany system głośnomówiący (full-duplex).
- m. Możliwość automatycznego wykrycia telefonu przez system telefoniczny poprzez sieć LAN.

#### 6. Aparat telefoniczny typ 1 - 1szt.

- a. Wsparcie dla SIP (RFC 3261).
- b. Wsparcie dla kodeków: G.711  $\mu$ -law/a-law, G.729a.
- c. Kolorowy, podświetlany wyświetlacz o przekątnej ekranu - minimum 4.3 cali.
- d. Programowalne fizyczne przyciski funkcyjne – minimum 4.
- e. Fizyczne dedykowane przyciski funkcyjne – minimum 11.
- f. Wbudowana książka telefoniczna – minimum 1000 wpisów.
- g. Dioda powiadamiająca o nieodebranych połączeniach.
- h. Rejestr połączeń (nieodebrane/odebrane/wychodzące) - minimum 300.
- i. Możliwość zasilania telefonu poprzez PoE 802.3af.
- j. Dwa port Ethernet RJ-45 10/100/1000.
- k. Wsparcie dla zewnętrznych zestawów nagłownych (RJ-22) wraz z dedykowanym przyciskiem do przełączenia pomiędzy zestawem słuchawkowym a nagłownym.
- l. Wbudowany system głośnomówiący (full-duplex).
- m. Możliwość automatycznego wykrycia telefonu przez system telefoniczny poprzez sieć LAN.

#### 7. Warstwa wirtualizacji - 1 szt.

Oferowana równoważna warstwa wirtualizacji musi być rozwiązaniem systemowym tzn. musi być zainstalowana bezpośrednio na sprzęcie fizycznym, nie może być częścią innego systemu operacyjnego oraz musi spełniać poniższe warunki:

1. Warstwa wirtualizacji nie może dla własnych celów alokować więcej niż 200MB pamięci operacyjnej RAM serwera fizycznego.
2. Oprogramowanie do wirtualizacji zainstalowane na serwerze fizycznym musi potrafić obsłużyć i wykorzystać procesory fizyczne wyposażone w 576 logicznych wątków oraz do 12TB pamięci fizycznej RAM.
3. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych 1-128 procesorowych.
4. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych z możliwością przydzielenia do 6 TB pamięci operacyjnej RAM.
5. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 1-10 wirtualnych kart sieciowych.
6. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość skonfigurowania maszyn wirtualnych, z których każda może mieć 32 porty szeregowo, 3 porty równoległe i 20 urządzeń USB.
7. Rozwiązanie musi wspierać następujące systemy operacyjne: MS-DOS 6.22, Windows XP, Windows Vista, Windows 2000, Windows Server 2003, Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows Server 2016, Windows 7, Windows 8, SLES 12, SLES 11, SLES 10, SLES 9, SLES 8, RHEL 7, RHEL 6, RHEL 5, RHEL 4, RHEL 3, RHEL Atomic 7, Solaris 11, Solaris 10, Solaris 9, Solaris 8, OS/2 Warp 4.0, Debian, CentOS, FreeBSD, Asianux, Mandriva, Ubuntu, SCO OpenServer, SCO Unixware, Mac OS X, Photon OS, eCommStation 1/2/2.1, Oracle Linux, CoreOS, NeoKylin.
8. Rozwiązanie musi umożliwiać przydzielenie większej ilości pamięci RAM dla maszyn wirtualnych niż fizyczne zasoby RAM serwera w celu osiągnięcia maksymalnego współczynnika konsolidacji.
9. Rozwiązanie musi umożliwiać udostępnienie maszynie wirtualnej większej ilości zasobów dyskowych niż jest fizycznie zarezerwowane na zasobach dyskowych.
10. Rozwiązanie musi zapewniać sprzętowe wsparcie dla wirtualizacji zagnieżdżonej, w szczególności w zakresie możliwości zastosowania trybu XP mode w Windows 7, a także instalacji wszystkich funkcjonalności w tym Hyper-V pakietu Windows Server 2012 na maszynie wirtualnej.
11. Rozwiązanie musi umożliwiać integrację z rozwiązaniami antywirusowymi firm trzecich w zakresie skanowania maszyn wirtualnych z poziomu warstwy wirtualizacji.
12. Rozwiązanie musi zapewniać zdalny i lokalny dostęp administracyjny do wszystkich serwerów fizycznych poprzez protokół SSH, z możliwością nadawania uprawnień do takiego dostępu nazwanym użytkownikom bez konieczności wykorzystania konta root.
13. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość klonowania systemów operacyjnych wraz z ich pełną konfiguracją i danymi.



14. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewnić możliwość wykonywania kopii migawkowych instancji systemów operacyjnych na potrzeby tworzenia kopii zapasowych bez przerywania ich pracy z możliwością wskazania konieczności zachowania stanu pamięci pracującej maszyny wirtualnej.
15. Oprogramowanie zarządzające musi posiadać możliwość przydzielania i konfiguracji uprawnień z możliwością integracji z usługami katalogowymi, w szczególności: Microsoft Active Directory, Open LDAP.
16. Rozwiązanie musi zapewniać możliwość dodawania zasobów w czasie pracy maszyny wirtualnej, w szczególności w zakresie ilości procesorów, pamięci operacyjnej i przestrzeni dyskowej.
17. System musi umożliwiać udostępnianie pojedynczego urządzenia fizycznego (PCIe) jako logicznie separowane wirtualne urządzenia dedykowane dla poszczególnych maszyn wirtualnych.
18. System musi posiadać funkcjonalność wirtualnego przełącznika (virtual switch) umożliwiającego tworzenie sieci wirtualnej w obszarze hosta i pozwalającego połączyć maszyny wirtualne w obszarze jednego hosta, a także na zewnątrz sieci fizycznej. Pojedynczy przełącznik wirtualny powinien mieć możliwość konfiguracji do 4000 portów.
19. Pojedynczy wirtualny przełącznik musi posiadać możliwość przyłączania do niego dwóch i więcej fizycznych kart sieciowych, aby zapewnić bezpieczeństwo połączenia ethernetowego w razie awarii karty sieciowej.
20. Wirtualne przełączniki muszą obsługiwać wirtualne sieci lokalne (VLAN).
21. Rozwiązanie musi zapewniać możliwość konfigurowania polityk separacji sieci w warstwie trzeciej, tak aby zapewnić oddzielne grupy wzajemnej komunikacji pomiędzy maszynami wirtualnymi.
22. Rozwiązanie musi umożliwiać wykorzystanie technologii 10GbE w tym agregację połączeń fizycznych do minimalizacji czasu przenoszenia maszyny wirtualnej pomiędzy serwerami fizycznymi.
23. Oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie ścieżek LAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej ze ścieżek.
24. Rozwiązanie musi zapewnić możliwość zdefiniowania alertów informujących o przekroczeniu wartości progowych.
25. Rozwiązanie musi zapewniać możliwość replikacji maszyn wirtualnych z dowolnej pamięci masowej w tym z dysków wewnętrznych serwerów fizycznych na dowolną pamięć masową w tym samym lub oddalonym ośrodku przetwarzania.
26. Rozwiązanie replikujące musi gwarantować współczynnik RPO na poziomie nie większym 5 minut.
27. Czas planowanego przestoju usług związany z koniecznością prac serwisowych (np. rekonfiguracja serwerów, macierzy, switchy) musi być ograniczony do minimum. Konieczna

jest możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych pomiędzy serwerami fizycznymi bez przerywania pracy usług.

28. Rozwiązanie musi mieć możliwość przenoszenia maszyn wirtualnych w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi oraz różnymi konsolami do zarządzania wirtualizacją. Rozwiązanie musi posiadać natywne mechanizmy szyfrowania, podczas przenoszenia maszyn wirtualnych, w czasie ich pracy pomiędzy serwerami fizycznymi.
29. Musi zostać zapewniona odpowiednia redundancja i nadmiarowość zasobów tak by w przypadku awarii np. serwera fizycznego usługi na nim świadczone zostały automatycznie przełączone na inne serwery infrastruktury.
30. Rozwiązanie musi umożliwiać łatwe i szybkie ponowne uruchomienie systemów/usług w przypadku awarii poszczególnych elementów infrastruktury bez utraty danych.
31. Rozwiązanie musi zapewnić bezpieczeństwo danych mimo poważnego uszkodzenia lub utraty sprzętu lub oprogramowania.
32. Rozwiązanie musi zapewniać mechanizm bezpiecznego, bezprzerwowego i automatycznego uaktualniania warstwy wirtualizacyjnej wliczając w to zarówno poprawki bezpieczeństwa jaki zmianę jej wersji bez potrzeby wyłączenia wirtualnych maszyn.
33. Rozwiązanie musi posiadać co najmniej 2 niezależne mechanizmy wzajemnej komunikacji między serwerami oraz z serwerem zarządzającym, gwarantujące właściwe działanie mechanizmów wysokiej dostępności na wypadek izolacji sieciowej serwerów fizycznych lub partycjonowania sieci.
34. Decyzja o próbie przywrócenia funkcjonalności maszyny wirtualnej w przypadku awarii lub niedostępności serwera fizycznego powinna być podejmowana automatycznie, jednak musi istnieć możliwość określenia przez administratora czasu po jakim taka decyzja jest wykonywana.
35. Oprogramowanie do wirtualizacji musi obsługiwać przełączenie ścieżek SAN (bez utraty komunikacji) w przypadku awarii jednej ze ścieżek.
36. Oprogramowanie do wirtualizacji musi zapewniać możliwość stworzenia dysku maszyny wirtualnej o wielkości do 62 TB.
37. Rozwiązanie musi posiadać wbudowany interfejs programistyczny (API) zapewniający pełną integrację zewnętrznych rozwiązań wykonywania kopii zapasowych z istniejącymi mechanizmami warstwy wirtualizacyjnej.
38. Rozwiązanie musi umożliwiać konfiguracje HA dla każdego swojego komponentu w celu unikania awarii pojedynczego elementu.
39. Oprogramowanie do wirtualizacji musi być wspierane przez producenta oferowanego rozwiązania do automatyzacji procesów (Automatyzacja) oraz wirtualizacji sieci (SDN) na wszystkich poziomach wsparcia (L1-L3). Wsparcie musi odbywać się poprzez jednorodny kanał serwisowy (jeden numer telefonów dla wszystkich zgłoszeń, jeden portal www pozwalający zarządzać licencjami i zgłaszać zlecenia serwisowe).

40. System musi wspierać mechanizmy zaawansowanego uwierzytelniania do systemu operacyjnego wirtualnej maszyny za pomocą technologii Smart Card Reader.
41. Wirtualizator musi wspierać TPM 2.0 oznacza to min. że TPM zapewnia mechanizm gwarantujący, że serwer fizyczny uruchomił się z włączoną opcją „Secure Boot”. Po potwierdzeniu, że Secure Boot jest włączone, system gwarantuje, że wirtualizator uruchomił w prawidłowej, niezmięnionej formie poprzez weryfikację podpisu cyfrowego  
  
Wirtualizator musi mieć włączenia funkcji “Microsoft virtualization-based security”, tzw. Microsoft VBS dla systemów operacyjnych maszyn wirtualnych opartych o system operacyjny Windows 10 oraz Windows Server 2016.
42. System musi posiadać certyfikację FIPS-140-2 min. dla modułu jądra wirtualizatora odpowiedzialnego za szyfrowanie danych.
43. Wirtualizator musi posiadać funkcjonalność wirtualnego TPM 2.0 dla maszyn wirtualnych Windows 10 oraz Windows 2016. Oznacza to, że punktu widzenia maszyny wirtualnej z systemem operacyjnym Windows 10 lub Windows 2016 wirtualny TPM widziany jest jako standardowy TPM, gdzie można przechowywać bezpiecznie wrażliwe dane np. certyfikaty. Zawartość wirtualnego TPM przechowywana jest w pliku przynależnym do maszyny wirtualnej oraz musi być szyfrowana. W związku z tym wszystkie standardowe funkcjonalności wirtualizatora tj. wysoka dostępność, czy przenoszenie maszyn wirtualnych bez ich wyłączenia pomiędzy różnymi serwerami fizycznymi działa prawidłowo. Wirtualizator musi posiadać rolę administratora odpowiedzialnego za zarządzanie kluczami szyfrującymi. Rola ta powinna być odseparowana od roli administratora wirtualizatora. Oznacza, to, że tylko administrator odpowiedzialny za szyfrowanie ma dostęp do kluczy szyfrujących oraz może zarządzać procesem szyfrowania w obrębie wirtualizatora.
44. Dostarczone oprogramowanie musi zapewniać możliwość wirtualizacji dla wszystkich dostarczonych w ramach postępowania serwerów.
45. Rozwiązanie musi posiadać wsparcie dla natywnych dysków 4K.
46. Rozwiązanie wirtualizatora musi posiadać mechanizmy proaktywnej wysokiej dostępności. Oznacza, to, że jeśli serwer fizyczny posiada funkcję przekazania do wirtualizatora informacji o stanie serwera, to wirtualizator na podstawie tych danych, wirtualizator jest w stanie, proaktywnie przenieść wszystkie maszyny wirtualne na inne prawidłowo działające serwery fizyczne w klastrze, zanim dojdzie do całkowitej awarii serwera fizycznego.

Licencje dostępne w modelu licencjonowania na procesor fizyczny (nielimitowana liczba rdzeni procesora).

Wymaga się dostarczenia licencji na 6 procesorów wraz z 3 letnim wsparciem i subskrypcją i trybem obsługi zgłoszeń 9 godzin przez 5 dni w tygodniu.

## 8. System kopii zapasowych .

System spełniający poniższe wymagania:

1. System backupu powinien wspierać następujące systemy operacyjne: Windows, Linux, BSD, Mac OS, Novell, Solaris i Unix.

2. System backupu powinien umożliwić backup i odtworzenie (na pierwotnym lub innym hoście) całych maszyn wirtualnych zlokalizowanych na systemie wirtualizacji.
3. System powinien umożliwić odzyskiwanie poszczególnych plików maszyny wirtualnej i jej dysków wirtualnych.
4. System powinien umożliwić automatyczne testowanie i weryfikowanie każdej kopii zapasowej maszyny wirtualnej pod kątem możliwości odzyskania danych przez uruchomienie maszyny bezpośrednio z pliku kopii zapasowej (nie jest wymagane pełne przywrócenie maszyny), łącznie z obsługą niestandardowych skryptów do testowania aplikacji.
5. System powinien umożliwić wykluczanie wybranych plików i folderów z tworzenia kopii zapasowych i replikacji, ograniczając ilość danych wymagających przestania i przechowywania.
6. W celu oszczędności czasu i pamięci masowej system powinien umożliwiać działanie w ciągłym trybie przyrostowym bez konieczności okresowego tworzenia pełnych kopii.
7. Obsługa baz danych Oracle i Microsoft SQL. System powinien umożliwić bezagentowe tworzenie kopii zapasowych dzienników transakcji, zarządzanie zarchiwizowanymi dziennikami i odzyskiwanie baz danych na poziomie transakcji na pierwotny lub nowy serwer.
8. System powinien umożliwić wyszukiwanie i przywracanie wszystkich rodzajów obiektów Active Directory (AD), w tym użytkowników, grup, kont komputerów i kontaktów oraz haseł użytkowników i komputerów.
9. System powinien umożliwić szybkie przywracanie usług przez uruchomienie maszyny wirtualnej bezpośrednio z pliku kopii zapasowej w zwykłej pamięci masowej.
10. System powinien posiadać portal odzyskiwania plików i maszyn wirtualnych dla operatorów działu wsparcia.
11. Oferowany system backupu powinien umożliwić realizację funkcji backupu maszyn wirtualnych z dowolnego hosta z klastra HA. Każdy host powinien mieć zapewnioną dożywotnią licencję na system backupu.
12. Wymagane jest wsparcie producenta dla systemu backupu. W ramach wsparcia musi być możliwość ściągania i instalacji update, upgrade oraz zgłaszania problemów do producenta za pomocą portalu web i/lub telefonu.

Wraz z systemem należy dostarczyć przestrzeń dyskową typu NAS służącą do przechowywania utworzonych kopii zapasowych spełniającą poniższe wymagania:

- Minimalna ilość zatok dyskowych 3,5 cala – 12 szt.
- Zamontowane dyski twarde: min 6x6TB
- Minimalna pamięć 4GB
- Ilość portów Ethernet: min 2 x 1GbE

- Obsługiwane mechanizmy RAID: Min. RAID5,RAID6
- Obsługiwane protokoły dostępowe: min. iSCSI, NFS

13. System musi być zalicencjonowany na wszystkie dostarczone serwery.

#### 9. Serwer 2szt.

LP	Parametr lub warunek	Minimalne wymagania
1	Obudowa	<p>-Typu Rack, wysokość maksimum 1U;</p> <p>-Dostarczona wraz z szynami umożliwiającymi pełne wysunięcie serwera z szafy rack oraz ramieniem porządkującym ułożenie przewodów w szafie rack;</p>
2	Płyta główna	<p>-Dwuprocesorowa, wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera, możliwość instalacji procesorów dwunastordzeniowych;</p> <p>-wyposażona w minimum 24 gniazda pamięci RAM DDR4, obsługa minimum 3000GB pamięci RAM DDR4 2966 Mhz;</p> <p>-Oferowany model serwera musi obsługiwać pamięć nieulotną instalowaną w gniazdach pamięci RAM o pojemności sumarycznej minimum 1000GB (przez pamięć nieulotną rozumie się moduły pamięci zachowujące swój stan np. w przypadku nagłej awarii zasilania, nie dopuszcza się podtrzymania bateryjnego stanu pamięci)</p> <p>-Minimum 3 złącza PCI Express generacji 3 o prędkości x16 (nie wliczając ewentualnego złącza dedykowanego dla kontrolera RAID;</p> <p>-Wszystkie złącza PCI Express muszą być aktywne;</p> <p>-Minimum 2 sloty dla dysków M.2 na płycie głównej (lub dedykowanej karcie PCI Express) nie zajmujące klitek dla dysków hot-plug; (Możliwość integracji dedykowanej, wewnętrznej pamięci flash przeznaczonej dla wirtualizatora w slotie M.2 bez zajmowania klitek dyskowych serwera);</p> <p>-Zainstalowany w dedykowanym slotie dysk SSD M.2 o pojemności minimum = 120GB i DWPD minimum = 1,5 wraz z fabrycznie preinstalowanym Vmware ESXi;</p>
3	Procesory	Zainstalowane minimum dwa procesory ośmio-rdzeniowe w architekturze x86 osiągające w oferowanym serwerze w testach wydajności SPECrate2017_int_base minimum 43 pkt. Baseline. Wynik dla oferowanego serwera wraz z oferowanymi procesorami dostępny na stronie spec.org; (nie dopuszcza się procesorów o innej ilości rdzeni fizycznych z uwagi na optymalizację kosztową licencjonowana aplikacji i systemów operacyjnych)
4	Pamięć RAM	-Zainstalowane 512 GB pamięci RAM typu DDR4 Registered, 2933Mhz w kościach o pojemności 32GB;

		<p>-Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC;</p> <p>-Wsparcie dla konfiguracji pamięci w trybie „Rank Sparing”</p>
5	Kontrolery dyskowe, I/O	<p>-Zainstalowany kontroler SAS 3.0 RAID 0,1,5,6,50,60 2GB pamięci podręcznej cache,</p> <p>-Wyposażony w nieulotną pamięć cache;</p>
6	Dyski twarde	<p>-Zainstalowane 2 dyski SSD minimum 480GB SATA o parametrze DWPD minimum 3, dyski hotplug;</p> <p>-Minimum 8 wnęk dla dysków twardej Hotplug 2,5;</p>
7	Inne napędy zintegrowane	Wbudowany fabrycznie wewnętrzny napęd Blue-ray (odczyt/zapis) / DVD-RW;
8	Kontrolery LAN	<p>-Jedna dwuportowa karta 2x1Gbit/s ze wsparciem iSCSI, niezajmująca slotu PCI Express;</p> <p>-Dodatkowa osobna karta 2x 10Gbit/s SFP+, niezajmująca slotu PCI Express (dopuszcza się instalację w slotcie PCI Express pod warunkiem dostarczenia serwera z większą niż wymagana ilości slotów PCI Express)</p>
9	Kontrolery I/O FC/SAS/Inne	-Jedna dwuportowa karta FC x16 chipset QLE2692;
10	Porty	<p>-zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA;</p> <p>-2x USB 3.0 dostępne na froncie obudowy</p> <p>-2x USB 3.0 dostępne z tyłu serwera</p> <p>-1x USB 3.0 wewnątrz serwera</p> <p>-dodatkowe złącze VGA dostępne z przodu serwera;</p> <p>Ilość dostępnych złącz VGA i USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express serwera;</p>
11	Zasilanie, chłodzenie	<p>Do podtrzymania zasilania w przypadku przerwy w dostawie energii do serwera musi być wmontowany (lub dostarczony jako osobna jednostka montowana w szafie RACK o wysokości nie większej niż 2U) zasilacz awaryjny (UPS) o następujących parametrach minimalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc znamionowa: min 2200 VA</li> <li>• Gniazdo wejściowe: C20</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gniazda wyjściowe: min 8xC13, 1xC19</li> <li>• W przypadku urządzenia zewnętrznego niezbędne jest aby posiadało ono kartę sieciową umożliwiającą zarządzanie zasilaczem</li> <li>• Napięcia wyjściowe: 230 V (+6/-10 %)</li> <li>• Częstotliwość wyjściowa: 50/60 Hz +/- 0,1 %</li> <li>• Poziom hałasu: &lt; 45 dBA</li> <li>• Temperatura pracy: min. Od 0 do 40°C</li> <li>• Spełniane Normy: IEC/EN 62040-1-1 (Bezpieczeństwo), IEC/EN 62040-2 (EMC), IEC/EN 62040-3 (Charakterystyka)</li> </ul> <p>-Redundantne zasilacze hotplug o mocy maksimum 450W, o sprawności 94% (tzw klasa Platinum)</p> <p>-Redundantne wentylatory hotplug;</p>
12	Zarządzanie	<p>Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera (system przewidywania, rozpoznawania awarii) – co najmniej informacja o statusie pracy (poprawny/przewidywana usterka lub usterka) następujących komponentów: karty rozszerzeń zainstalowane w slotcie PCI Express, procesory CPU, pamięć RAM z dokładnością umożliwiającą jednoznaczną identyfikację uszkodzonego modułu pamięci RAM, wbudowany na płycie głównej nośnik pamięci M.2 SSD, status karty zarządzającej serwerem, wentylatory, bateria podtrzymująca ustawienia BIOS/Płyty głównej, zasilacze - poprawność napięć elektrycznych płyty głównej w trybie włączonym (on) i oczekiwania (standby) serwera,</p> <p>-Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera;</li> <li>• Dedykowana karta LAN 1 Gb/s (dedykowane złącze RJ-45 z tyłu obudowy) do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym;</li> <li>• Dostęp poprzez przeglądarkę Web (także SSL, SSH)</li> <li>• Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii</li> <li>• Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP)</li> <li>• Możliwość przejęcia konsoli tekstowej</li> </ul>

- Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM)
- Sprzętowy monitoring serwera w tym stanu dysków twardej i kontrolera RAID (bez pośrednictwa agentów systemowych)
- Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna itd.).
- Dedykowana, wbudowana w kartę zarządzającą pamięć flash o pojemności minimum 16 GB
- Rozwiązanie musi umożliwiać instalację obrazów systemów, własnych narzędzi diagnostycznych w obrębie dostarczonej dedykowanej pamięci (pojemność dostępna dla obrazów własnych – minimum 8,5GB);
- Możliwość zdalnej naprawy systemu operacyjnego uszkodzonego przez użytkownika, działanie wirusów i szkodliwego oprogramowania;
- Możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użytkownika zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN;
- Możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, Firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników zewnętrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej (w szczególności bez pendrive, dysków twardej wewn. i zewn., itp.) – możliwość manualnego wykonania aktualizacji jak również możliwość automatyzacji;
- Rozwiązanie musi umożliwiać konfigurację i uruchomienie automatycznego powiadomienia serwisu o zbliżającej się lub istniejącej usterce serwera (co najmniej dyski twarde, zasilacze, pamięć RAM, procesory, wentylatory, kontrolery RAID, karty rozszerzeń);
- Możliwość zapisu i przechowywania informacji i logów o pełnym stanie maszyny, w tym usterki i sytuacje krytyczne w obrębie wbudowanej pamięci karty zarządzającej - dostęp do tych informacji musi być niezależny od stanu włączenia serwera oraz stanu sprzętowego w tym np. usterki elementów poza kartą zarządzającą;
- karta zarządzająca musi umożliwiać konfigurację i uruchomienie automatycznego informowania autoryzowanego serwisu producenta serwera o zaistniałej lub zbliżającej się usterce (wymagana jest możliwość automatycznego utworzenia zgłoszenia serwisowego w systemie producenta serwera). Jeżeli są wymagane jakiegokolwiek dodatkowe licencje lub pakiety serwisowe potrzebne do uruchomienia



		<p>automatycznego powiadamiania autoryzowanego serwisu o usterce należy takie elementy wliczyć do oferty – czas trwania minimum równy dla wymaganego okresu gwarancji producenta serwera;</p>
13	Wspierane OS	- Windows 2016 Hyper-V, Windows 2012 R2 Hyper-V, VMWare, Suse, RHEL
14	Gwarancja	<p>3 lata gwarancji producenta serwera w trybie onsite z gwarantowanym czasem skutecznej naprawy serwera najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (tzw. NBD Fixtime);</p> <p>-Dostępność części zamiennych przez 5 lat od momentu zakupu serwera;</p> <p>-Wymagana jest bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywotnio dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera takowa licencja musi być uwzględniona w konfiguracji;</p>
15	Dokumentacja, inne	<p>-Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA (wymagane oświadczenie producenta serwera potwierdzające spełnienie wymagań dołączone do oferty).</p> <p>-Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce - Wymagane oświadczenie producenta serwera, że oferowany do przetargu sprzęt spełnia ten wymóg;</p> <p>-Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą kartę produktową oferowanego serwera umożliwiającą weryfikację parametrów oferowanego sprzętu;</p> <p>-Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801, w ofercie należy podać nr telefonu) w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiającą po podaniu numeru seryjnego urządzenia weryfikację: konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardych, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji;</p> <p>-Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;</p>

10. Licencja oprogramowania systemu operacyjnego Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Core w polskiej wersji językowej lub produkt równoważny:

2 licencje oprogramowania (typu 16-core licenses) dla instytucji samorządowych, na nośniku CD/DVD lub udostępnienie oprogramowania drogą elektroniczną poprzez dostęp do strony internetowej zawierającej dane oprogramowanie. Licencja – bez ograniczeń czasowych.

Warunki licencjonowania muszą zezwalać na:

- korzystanie oprogramowania na trzech fizycznych serwerach posiadając dwa procesory po 6 rdzeni,
- zmianę wersji systemu operacyjnego na niższą (tzw. downgrade) w celu wykorzystania posiadanych licencji dostępowych Windows Server CAL dla wersji systemu serwerowego Microsoft Windows Server 2012 z zachowaniem wsparcia technicznego,
- przeniesienie licencji systemu operacyjnego na inny fizyczny serwer.

Lp.	Warunek równoważności
1.	Współpraca z procesorami o architekturze x86-64.
2.	Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym.
3.	Obsługa 64 procesorów fizycznych oraz co najmniej 64 procesorów logicznych (wirtualnych).
4.	Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego - co najmniej 4TB.
5.	Zawarta możliwość uruchamiania nieograniczonej wirtualnych instancji systemu operacyjnego.
6.	Obsługa dostępu wielościeżkowego do zasobów LAN poprzez kontrolery Gigabit Ethernet, w trybie równoważenia obciążenia łącza (load balancing) i redundancji łącza (failover) – natywnie lub z wykorzystaniem sterowników producenta sprzętu.
7.	Praca w roli klienta domeny Microsoft Active Directory.
8.	Zawarta możliwość uruchomienia roli kontrolera domeny Microsoft Active Directory na poziomie Microsoft Windows Server 2012.
9.	Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DHCP, w tym funkcji klastrowania serwera DHCP (możliwość uruchomienia dwóch serwerów DHCP operujących jednocześnie na tej samej puli oferowanych adresów IP).
10.	Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera DNS.

Lp.	Warunek równoważności
11.	Zawarta możliwość uruchomienia roli klienta i serwera czasu (NTP).
12.	Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera plików z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory.
13.	Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera wydruku z uwierzytelnieniem i autoryzacją dostępu w domenie Microsoft Active Directory.
14.	Zawarta możliwość uruchomienia roli serwera stron WWW.
15.	W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do użytkowania i dostęp do oprogramowania oferowanego przez producenta systemu operacyjnego umożliwiającego wirtualizowanie zasobów sprzętowych serwera.
16.	W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do instalacji i użytkowania systemu operacyjnego na co najmniej dwóch maszynach wirtualnych.
17.	W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania poprawek systemu operacyjnego.
18.	Wszystkie wymienione w tabeli parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów).

#### 11. Licencja dostępowa Microsoft Standard 2016 typu CAL User lub produkt równoważny:

Licencja w celu usług dostępowych typu na użytkownika do oprogramowania Microsoft Windows Server 2019 z dożywotnią licencją użytkownika.

Lp.	Warunek równoważności
1.	Licencja równoważna musi zezwalać na pracę w systemie Microsoft Active Directory.

