**Zał. nr 2 do SWZ**

**Formularz oferty**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa wykonawcy | **OFERTA** |

Zamawiający

**Rządowa Agencja Rezerw Strategicznych**

Grzybowska 45, 00-844 Warszawa

W postępowaniu o udzielenie zamówienia pn: **Zakup serwerów z konfiguracją klastra geograficznego oraz serwerów Blade do klatki,** Nr referencyjny: BZzp.261.58.2023

Ja/MY NIŻEJ PODPISANI

**………………………………………………………..**

działając w imieniu i na rzecz:

**………………………………………………………………………………**

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)

(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich wspólników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)

1. SKŁADAMY OFERTĘ na wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z treścią Specyfikacji Warunków Zamówienia, zwanej dalej „SWZ” na cześć/i:

* Cześć 1 (Zadanie I)
* Cześć 2 (Zadanie II)

(- *nieodpowiednie skreślić* - *Wykonawca może złożyć ofertę na 1 lub 2 część lub na obie części postępowania)*

1. OŚWIADCZAMY, że zapoznaliśmy się z ogłoszeniem o zamówieniu, SWZ oraz wyjaśnieniami.  
   i zmianami treści SWZ udostępnionymi przez Zamawiającego i uznajemy się za związanych określonymi w nich postanowieniami oraz zasadami i warunkami, a także wymaganiami postępowania.
2. **OFERUJEMY w zakresie części I wykonanie przedmiotu zamówienia za łączną cenę brutto (w tym podatek 23%VAT) : …………………………….**

**Cześć 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Cena jednostkowa netto | Wartość Vat 23 % w pln | Cena jednostkowa brutto | Cena za 2 szt serwerów wraz z konfiguracją klastra geograficznego | Wartość Vat 23 % za 2 szt serwerów | Cena za 2 szt serwerów |
| 1 |  |  |  |  |  |  |

W ramach kryterium **Warunki techniczne,** oświadczamy, że dostarczone przez nas serwery będą dysponowały następującymi parametrami (proszę zaznaczyć „x” w polu dotyczącym parametru, który posiadał będzie dostarczony sprzęt i podać parametr rzeczywisty urządzenia, nie gorszy niż podane w kryterium, o ile jest taka możliwość)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Parametr punktowany w ramach kryterium Warunki techniczne | Parametry oferowanego urządzenia |
| 1 | Obudowa serwera wyposażona w Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o statusie systemu, w szczególności: zasilaczy, procesorów, RAM, NIC oraz temperatury. |  |
| 2 | Obudowa serwera wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne – serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/BLE/WIFI. |  |
| 3 | Płyta główna posiada co najmniej 8 slotów PCIe gen 4. z czego 2 sloty x17 oraz kartę OCP 3.0 |  |
| 4 | Karta Zarządzania posiada możliwość zarządzania do 100 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera |  |

1. **OFERUJEMY w zakresie części 2 wykonanie przedmiotu zamówienia za łączną cenę brutto (w tym podatek 23%VAT) : …………………………….**

**Część 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Cena jednostkowa netto | Wartość Vat 23 % w pln | Cena jednostkowa brutto | Cena za 2 szt serwerów Blade do klatki | Wartość Vat 23 % za 2 szt serwerów | Cena za 2 szt serwerów |
| 1 |  |  |  |  |  |  |

1. OŚWIADCZAMY, że części (zakresy) zamówienia zamierzamy powierzyć następującym podwykonawcom:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zakres | | Podwykonawca  (nazwa i adres) |
| 1. |  |  |

1. OŚWIADCZAMY, iż informacje i dokumenty \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i zastrzegamy, że nie mogą być one udostępniane.
2. Oświadczamy, że następujące dokumenty stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i nie mogą być udostępniane: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Oświadczamy, że wybór oferty będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego w odniesieniu do następujących towarów/usług:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | nazwa (rodzaj) towaru lub usługi | wartość towaru lub usługi bez VAT | stawka VAT, która będzie miała zastosowanie |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

1. OŚWIADCZAMY, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO wobec osób fizycznych, których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskaliśmy w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia w przedmiotowym postępowaniu.\*
2. OŚWIADCZAMY, że Wykonawca jest:

[ ]\*\* mikroprzedsiębiorstwem,

[ ]\*\* małym przedsiębiorstwem,

[ ]\*\* średnim przedsiębiorstwem,

[ ]\*\* innym przedsiębiorstwem~~.~~

1. ZAŁĄCZNIKAMI do oferty są:

*Należy wymienić*

-…………………………………………………………………………..

Miejscowość, data

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy/Pełnomocnika)

\* skreślić w przypadku gdy nie dotyczy.

\*\* zaznaczyć odpowiednio.

**Załącznik 2.1 do SWZ**

**Parametry oferowanego urządzenia:**

**Parametry podane poniżej określają minimalne wymagania jakim powinien odpowiadać przedmiot zamówienia. Rubryki kolumny „Parametry oferowanego urządzenia” należy uzupełnić wpisem TAK, SPEŁNIA lub poprzez podanie rzeczywistych parametrów urządzenia, nie gorszych niż podane w kolumnie „Minimalne Wymagania Zamawiającego”.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Komponent** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowanego urządzenia** | |
|  | Obudowa | Obudowa typu RACK 19”  maksymalna wysokość do 2U do instalacji w standardowej szafie Rack 19" z kompletem kabli i przewodów połączeniowych niezbędnych do podłączenia zaoferowanego zestawu.  Szyny wysuwane z ramieniem do organizowania kabli.  Obudowa z min. 24 zatoki na dyski twarde 2,5" do konfiguracji z 2 procesorami.  - Wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) |  | |
|  | Płyta główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania co najmniej dwóch procesorów oraz dysków SAS/SATA  Musi posiadać co najmniej 5 8 slotów PCIe gen 4. z czego 2 sloty x16 oraz kartę OCP 3.0 |  | |
|  | Chipset | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach wieloprocesorowych. |  | |
|  | Procesory | - dwa procesory minimum 38 rdzeniowe o taktowaniu co najmniej 2,4 GHz, osiągające w teście SPEC CPU2017 Integer Rate wynik min.525 pkt dla oferowanego systemu. Wyniki dostępne na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org)  - dedykowane do pracy w serwerach wieloprocesorowych,  - w ofercie należy wpisać kod procesora,  - certyfikowane pod SAP for HANA. | Kod procesora: | |
|  | Pamięć RAM | Min. 512 GB pamięci RAM typu RDIMM 3200MT/s (wielkość pojedynczego modułu nie mniejsza niż 32GB).  Płyta powinna posiadać możliwość rozbudowy pamięci do min. 2TB RDIMM, na płycie głównej powinny znajdować się minimum 32 sloty przeznaczone dla pamięci. |  | |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1920x1080. |  | |
|  | Wbudowane porty | Min. 1 port USB 3.0, 2 porty USB 2.0, 2 porty VGA (jeden z przodu i jeden z tyłu obudowy)  Dedykowany port dostępowy do karty zarządzającej znajdujący się na froncie obudowy. |  | |
|  | Interfejsy sieciowe | Dwie dwuportowe karty sieciowe, każda posiadająca dwa interfejsy sieciowe 10Gb w standardzie SFP+ wyposażone w wkładki SFP+ w ilości odpowiadającej liczbie portów. |  | |
|  | Wewnętrzna pamięć masowa | Kontroler sprzętowy z min. 8GB cache, z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, obsługujący poziomy RAID 0/1/10/5/50/6/60.  6 dysków min. 1,6TB SSD SAS, 2,5-calowe do różnych zastosowań wymieniane bez wyłączania systemu 3 DWPD  2 dyski SSD Hot Swap o pojemności min. 480GB zainstalowane fabrycznie i skonfigurowane w systemie operacyjnym |  | |
|  | Zasilanie | Dwa zasilacze typu hot-plug o mocy min 2400W każdy. |  | |
|  | Wentylatory | Wentylatory redundantne typu Hot-Plug. |  | |
|  | System operacyjny | Red Hat Enterprise Linux for SAP HANA, Priority Subscription, 3 Year support lub SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications 15 Subscription, 3 Year support – jednakże musi znajdować się na liście certyfikowanych systemów pod SAP for HANA.  <https://wiki.scn.sap.com/wiki/display/SAPHANA/Understand+HANA+SPS+and+supported+Operating+Systems> |  | |
|  | Certyfikaty | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą  ISO-9001 oraz ISO-14001 lub równoważny. Serwer musi posiadać deklaracja CE  Oferowany appliance musi znajdować się na liście „Certified Appliances” opublikowanej przez firmę SAP i dostępnej na stronie:  <https://www.sap.com/dmc/exp/2014-09-02-hana-hardware/enEN/#/solutions?filters=v:deCertified;v:3a584c7d-ca9b-458a-bf13-b7de11e413b6;appliance>  Oferowane rozwiązanie musi być w pełni certyfikowane (Zamawiający wyklucza konfigurację typu TDI) |  | |
|  | Dokumentacja/instrukcja obsługi | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. |  |
|  | Karta Zarządzania | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:   * zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej * zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) * szyfrowane połączenie (SSL/TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika, * możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera * wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury * wsparcie dla IPv6 * wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH * możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer * możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer * integracja z Active Directory * możliwość obsługi przez sześciu administratorów jednocześnie * wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej * producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziałało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępowe. |  |
|  | Instalacja | Instalacja sprzętu musi się odbyć przez osoby uprawnione, z gwarancją potwierdzającą prawidłowość instalacji od producenta sprzętu . |  |

**Serwer nr 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Komponent** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowanego urządzenia** |
|  | Obudowa | Obudowa typu RACK 19”  maksymalna wysokość do 2U do instalacji w standardowej szafie Rack 19" z kompletem kabli i przewodów połączeniowych niezbędnych do podłączenia zaoferowanego zestawu.  Szyny wysuwane z ramieniem do organizowania kabli.  Obudowa z min. 24 zatoki na dyski twarde 2,5" do konfiguracji z 2 procesorami.  - Wyposażona w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów NFC/ BLE/ WIFI. |  |
|  | Płyta główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania co najmniej dwóch procesorów oraz dysków SAS/SATA  Musi posiadać co najmniej 5 slotów PCIe gen 4. z czego 2 sloty x16 oraz kartę OCP 3.0 |  |
|  | Chipset | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach wieloprocesorowych. |  |
|  | Procesor | - dwa procesory minimum 38 rdzeniowe o taktowaniu co najmniej 2,4 GHz, osiągające w teście SPEC CPU2017 Integer Rate wynik min.525 pkt dla oferowanego systemu. Wyniki dostępne na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org)  - dedykowane do pracy w serwerach wieloprocesorowych,  - w ofercie należy wpisać kod procesora,  - certyfikowane pod SAP for HANA. | Kod procesora: |
|  | Pamięć RAM | Min. 1024GB pamięci RAM typu RDIMM 3200MT/s (wielkość pojedynczego modułu nie mniejsza niż 64GB).  Płyta powinna posiadać możliwość rozbudowy pamięci do min. 2TB RDIMM, na płycie głównej powinny znajdować się minimum 32 sloty przeznaczone dla pamięci. |  |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1920x1080. |  |
|  | Wbudowane porty | Min. 1 port USB 3.0, 2 porty USB 2.0, 2 porty VGA (jeden z przodu i jeden z tyłu obudowy)  Dedykowany port dostępowy do karty zarządzającej znajdujący się na froncie obudowy. |  |
|  | Interfejsy sieciowe | Dwie dwuportowe karty sieciowe, każda posiadająca dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ wyposażone w wkładki SFP+ w ilości odpowiadającej liczbie portów. |  |
|  | Wewnętrzna pamięć masowa | Kontroler sprzętowy z min. 8GB cache, z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, obsługujący poziomy RAID 0/1/10/5/50/6/60.  6 dysków min. 1,6TB SSD SAS, 2,5-calowe do różnych zastosowań wymieniane bez wyłączania systemu 3 DWPD  2 dyski SSD Hot Swap o pojemności min. 480GB zainstalowane fabrycznie i skonfigurowane w w systemie operacyjnym |  |
|  | Zasilanie | Dwa zasilacze typu hot-plug o mocy min 2400W każdy. |  |
|  | Wentylatory | Wentylatory redundantne typu Hot-Plug. |  |
|  | System operacyjny | Red Hat Enterprise Linux 9.x for SAP HANA, Priority Subscription, 3 Year support lub SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications 15 Subscription, 3 Year support– jednakże musi znajdować się na liście certyfikowanych systemów pod SAP for HANA.  <https://wiki.scn.sap.com/wiki/display/SAPHANA/Understand+HANA+SPS+and+supported+Operating+Systems> |  |
|  | Certyfikaty | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą  ISO-9001 oraz ISO-14001 lub równoważny. Serwer musi posiadać deklaracja CE  Oferowany appliance musi znajdować się na liście „Certified Appliances” opublikowanej przez firmę SAP i dostępnej na stronie:  <https://www.sap.com/dmc/exp/2014-09-02-hana-hardware/enEN/#/solutions?filters=v:deCertified;v:3a584c7d-ca9b-458a-bf13-b7de11e413b6;appliance>  Oferowane rozwiązanie musi być w pełni certyfikowane (Zamawiający wyklucza konfigurację typu TDI) |  |
|  | Dokumentacja/ Instrukcja obsługi | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. |  |
|  | Karta Zarządzania | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:   * zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej * zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) * szyfrowane połączenie (SSL/TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika, * możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera * wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury * wsparcie dla IPv6 * wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH * możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer * możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer * integracja z Active Directory * możliwość obsługi przez sześciu administratorów jednocześnie * wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej * producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziałało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępowe. |  |
|  | Instalacja | Instalacja sprzętu musi się odbyć przez osoby uprawnione, z gwarancją potwierdzającą prawidłowość instalacji od producenta sprzętu |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy/Pełnomocnika)

**Zadanie II**

**Zakup serwerów Blade do klatki.**

**Parametry podane poniżej określają minimalne wymagania jakim powinien odpowiadać przedmiot zamówienia. Rubryki kolumny „Parametry oferowanego urządzenia” należy uzupełnić wpisem TAK, SPEŁNIA lub poprzez podanie rzeczywistych parametrów urządzenia nie gorszych niż podane w kolumnie „Minimalne Wymagania Zamawiającego”.**

**Serwery nr 3 i 4**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Komponent** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | **Parametry oferowanego urządzenia** |
| 1. | Obudowa | Typu blade, w pełni kompatybilna i umożliwiająca instalację w obudowie modułowej PowerEdge MX7000  Zamawiający wskazuje, że posiada obudowy modułowe (skrzynki, klatki) PowerEdge MX7000, do których można włożyć serwery typu blade. Wykonawca nie dostarcza klatki, a jedynie serwery, które muszą być do niej kompatybilne. |  |
| 2. | Płyta główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |  |
| 3. | Chipset | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych. |  |
| 4. | Procesor | Dwa procesory szesnasto-rdzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku 230 w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org w konfiguracji dwuprocesorowej. Wynik testu dla oferowanego modelu serwera wyposażonego w oferowany procesor powinien być opublikowany na stronie [www.spec.org](http://www.spec.org). |  |
| 5. | Pamięć RAM | Zainstalowane min. 512GB pamięci RAM LRDIMM o częstotliwości 3200MT/s (maksymalnie 4 kości pamięci)  Możliwość obsługi 4TB pamięci RAM, na płycie głównej powinny znajdować się 32 sloty na pamięć  Możliwe zabezpieczenia pamięci: Advanced ECC, Memory Page Retire, Fault Resilient Memory, Memory Self-Healing lub PPR, Partial Cache Line Sparing |  |
| 6. | Wbudowane porty | Min. 1 port USB 3.0 |  |
| 7. | Interfejsy LAN | Przepustowość min. 50Gb na min. 2 interfejsach. Karta powinna obsługiwać funkcjonalność dzielenia każdego z interfejsów na minimum 16 wirtualnych partycji z własnym MAC adresem. Rozwiązanie to musi być niezależne od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego oraz niezależne od zainstalowanych przełączników sieciowych. W układzie wszystkie pierwsze interfejsy z każdego serwera przyłączone do pierwszego przełącznika ethernet, drugie interfejsy do drugiego przełącznika ethernet. |  |
| 8. | Interfejsy SAN | Min. 2 interfejsy FC 32 GB/s. W układzie wszystkie pierwsze interfejsy z każdego serwera przyłączone do pierwszego przełącznika FC, drugie interfejsy do drugiego przełącznika FC. |  |
| 9. | Wewnętrzna pamięć masowa | Możliwość instalacji 6 dysków twardych Hot-Plug SATA, SAS, SSD.  Zainstalowane 2 dyski min. 1.92TB SSD vSAS/SAS 12Gbps do różnych zastosowań 2,5” Hot-Plug min. 3DWPD  Zamawiający dopuszcza zastosowanie zewnętrznej macierzy dyskowej zapewniającej sześć slotów dyskowych dla każdego serwera możliwego do instalacji w infrastrukturze.  Zainstalowany moduł dedykowany dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony dwa dyski SSD Hot Swap o pojemności min. 240GB skonfigurowane w systemie operacyjnym |  |
| 10. | Bezpieczeństwo | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM min. 2.0 |  |
| 12. | Dokumentacja/ Instrukcja obsługi | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. |  |
| 13. | Karta Zarządzania | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego umożliwiająca:  - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;  - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);  - szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika;  - możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów;  - wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury;  - wsparcie dla IPv6;  - wsparcie dla WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;  - możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;  - możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;  - integracja z Active Directory;  - możliwość obsługi przez ośmiu administratorów jednocześnie;  - wsparcie dla dynamic DNS;  - wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.  - możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera. |  |
| 14. | Certyfikaty | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą  ISO-9001 oraz ISO-14001 lub równoważny. Serwer musi posiadać deklaracja CE  Zgodność z wirtualizatorami Citrix, Vmware vSphere, Microsoft Hyper-V.  Zgodność z systemami SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux, VMware vSphere.  Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019.  Zamawiający wskazuje, że w aktualnie posiadanej klatce znajdują się 3 serwery typu blade, które spełniają ww. wymóg. Serwery tworzą środowisko wirtualne, w którym utworzone są maszyny wirtualne z systemami operacyjnymi Windows Serwer 2012 i 2016. Dodatkowy serwer w klatce powiększy zasoby środowiska i niezbędne jest, żeby był kompatybilny. |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(kwalifikowany podpis elektroniczny Wykonawcy/Pełnomocnika)