**Załącznik nr 2 do SIWZ**

**FORMULARZ OFERTOWY**

Nazwa Wykonawcy/ów …………………………………………..….

siedziba Wykonawcy/ów ……………………………………………

adres Wykonawcy/ów ……………………………………………..…

nr telefonu ………………………………………………………….……..

adres e-mail ………………………………………………………….…..

Odpowiadając na ogłoszony przez Urząd Statystyczny w Szczecinie przetarg nieograniczony pn.: **„Dostawa sprzętu informatycznego wraz z oprogramowaniem na potrzeby projektu „Inteligentny system produkcji statystyk transportu drogowego i morskiego z wykorzystaniem wielkich wolumenów danych na rzecz kształtowania polityki transportowej kraju – TRANSTAT” do Urzędu Statystycznego w Szczecinie, ul. Jana Matejki 22”**

1) Składamy ofertę na przedmiot zamówienia w zakresie opisanym w Opisie przedmiotu zamówienia i w SIWZ:

**Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia za:**

cena netto : ……………………………………………………………………….. zł,

podatek VAT: ……………………………………………………………………….. zł,

cena brutto: ……………………………………………………………….………. zł,

słownie brutto: ………………………………………………………………………………………………………………………………………….. zł

**ZAMÓWIENIE (zgodnie z załącznikiem - Specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Nazwa** | **Cena jednostkowa netto** | **Ilość** | **Wartość netto** | **Wartość podarku VAT** | **Wartość brutto** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | Serwer w obudowie Rack Typ 1 |  | 3 |  |  |  |
| 2. | Serwer w obudowie Rack Typ 2 |  | 1 |  |  |  |
| 3. | Licencja oprogramowania operacyjnego serwerowego |  | 4 |  |  |  |
| 4. | Serwer plików NAS w obudowie Rack |  | 1 |  |  |  |
| 5. | Licencja oprogramowania do wykonywania kopii zapasowych serwerów kompatybilna z dostarczonym serwerem plików NAS |  | 8 |  |  |  |
| 6. | Zasilacz awaryjny UPS |  | 1 |  |  |  |
| 7. | Konsola operatorska (KVM) do szafy Rack 19” |  | 1 |  |  |  |
| 8. | Przełącznik sieciowy SWITCH 10 GbitE (48 portów) |  | 1 |  |  |  |
| 9. | Szafa Rack 19” 42U |  | 1 |  |  |  |
|  |  |  | suma: |  |  |  |

2) Oferujemy 4 dodatkowe kable do podłączenia serwerów TAK/NIE\*

3) Serwer w obudowie Rack Typ 1 zostanie wyposażony:

a) w napęd DWD±RW zewnętrzny USB 3.0 TAK/NIE\*

b) z napęd DWD±RW wewnętrzny TAK/NIE\*

*\* niepotrzebne skreślić*

1. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO1) wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.\*

1) 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, Wykonawca nie składa oświadczenia w powyższej treści (jeśli nie dotyczy, proszę usunąć treść oświadczenia np. przez jego wykreślenie).

1. Zamówienie objęte ofertą zamierzamy wykonać:

* samodzielnie\*
* przy pomocy podwykonawców\*

*\* niepotrzebne skreślić*

**W przypadku powierzenia części zamówienia podwykonawcom, Wykonawca wypełnia poniższą tabelę:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Wskazanie części zamówienia, które zamierzamy zlecić podwykonawcy** | **Nazwa i adres podwykonawcy** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Informujemy, że cena ofertowa zawiera wszystkie koszty związane z wykonaniem przedmiotowego zamówienia
2. Akceptujemy zawarte w umowie i SIWZ warunki płatności.
3. Oświadczamy, że w przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do zawarcia pisemnej umowy zgodniej   
   ze wzorem umowy i zapisami zawartymi w SIWZ w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
4. Zgodnie z treścią art. 91 ust. 3a ustawy Prawo Zamówień Publicznych **oświadczamy, że wybór przedmiotowej oferty\***:
5. **nie będzie** prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego,
6. **będzie** prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego, w zakresie i wartości(w tym przypadku, gdy zgodnie z obowiązującymi przepisami to Zamawiający będzie płatnikiem podatku od towarów i usług – podatku VAT – oraz będzie zobowiązany do przekazania go na rachunek właściwego urzędu skarbowego):

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

*(należy wskazać nazwę (rodzaj) towaru/usługi, których dostawa/świadczenie będzie prowadzić do jego powstania oraz ich wartość bez kwoty podatku od towarów i usług)*

*\*) niepotrzebne skreślić; w przypadku nie skreślenia (nie wskazania) żadnej z ww. treści oświadczenia i nie wypełnienia powyższego pola oznaczonego „należy wskazać nazwę (rodzaj) towaru/usługi, których dostawa/świadczenie będzie prowadzić do jego powstania oraz ich wartość bez kwoty podatku od towarów i usług” - Zamawiający uzna, że wybór przedmiotowej oferty nie będzie prowadzić do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego*

7. Mechanizm podzielonej płatności „tzw, split payment”

* + 1. Oświadczamy, że numer rachunku rozliczeniowego wskazanego w fakturze, która będzie wystawiona w naszym imieniu, jest rachunkiem\*/nie jest rachunkiem, dla którego zgodnie z Rozdziałem 3a ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r.- Prawo Bankowe (Dz.U.2019.2357. t.j.) prowadzony jest rachunek VAT.
    2. Oświadczamy, że podany numer rachunku rozliczeniowego wskazany w fakturze, jest taki sam jak w rejestrze podatników(biała lista).
    3. Jeżeli numer rachunku rozliczeniowego wskazany przez Wykonawcę, o którym mowa w pkt. 2, będzie rachunkiem dla którego zgodnie z rozdziałem 3a ustawy z dnia 29 sierpnia 1997r.- Prawo Bankowe (Dz.U.2019.2357. t.j.) prowadzony jest rachunek VAT to:
       - 1. Zamawiający oświadcza, że będzie realizować płatność za fakturę z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności tzw. Split payment. Zapłatę w tym systemie uznaje się za dokonanie płatności w terminie określonym w Umowie.
         2. Podzielona płatność tzw. Split payment stosuje się wyłącznie przy płatnościach bezgotówkowych, realizowanych za pośrednictwem polecenia przelewu lub polecenia zapłaty dla czynnych podatników VAT. Mechanizm podzielonej płatności nie będzie wykorzystywany do zapłaty za czynności lub zdarzenia poza zakresem VAT (np. zapłata odszkodowania) a także za świadczenia zwolnione z VAT, opodatkowane stawka 0% lub jeżeli wynika to z innych przepisów.

8. Oświadczamy, że jesteśmy:

* mikroprzedsiębiorstwem (w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych zatrudniamy średniorocznie mniej niż 10 pracowników i nasz roczny obrót netto lub sumy aktywów bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły 2 milionów euro),\*
* małym przedsiębiorstwem (w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych zatrudniamy średniorocznie mniej niż 50 pracowników i nasz roczny obrót netto lub sumy aktywów bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły 10 milionów euro),\*
* średnim przedsiębiorstwem (w co najmniej jednym z dwóch ostatnich lat obrotowych zatrudniamy średniorocznie mniej niż 250 osób i nasz roczny obrót netto nie przekroczył 50 milionów euro lub sumy aktywów bilansu sporządzonego na koniec jednego z tych lat nie przekroczyły 43 milionów euro).\*

\* niepotrzebne skreślić

|  |  |
| --- | --- |
| ……………………….……………………… | ……………………….……………………… |
| miejscowość i data | Podpis Wykonawcy |

Załącznik do Formularza ofertowego

**Specyfikacja techniczna przedmiotu zamówienia**

**Tabela 1. Serwer w obudowie Rack Typ 1 – 3 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** | **Oferta Wykonawcy**  **(należy wpisać producenta, typ, model oferowanego urządzenia lub podzespołu oraz oferowany parametr)** | **Czy spełnia wymagania minimalne**  **(wpisać TAK/NIE)** |
| **Serwer w obudowie Rack Typ 1** | | | | |
| 1. | Obudowa | Obudowa typu Rack 19'' o wysokości maksymalnie 2U. Dostarczona wraz z kompletem ruchomych szyn z ramieniem na kable umożliwiających montaż w szafie RACK i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem kabli. Możliwość instalacji minimum 8 dysków Hot Plug. Szyny montażowe muszą być kompatybilne z dostarczoną w ramach zamówienia szafą serwerową |  |  |
| 2. | Procesor | Min. dwa procesory szesnastordzeniowe, x86 - 64 bity, Intel® Xeon® Gold 5218 (2.30GHz, 16 Rdzeni, 22MB Cache, 10.40GT/s 2UPI, 125W) lub równoważne osiągające w testach SPEC CPU 2017 wynik nie gorszy niż 170 punktów w konfiguracji dwuprocesorowej oferowanego modelu serwera. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie [www.Spec.org](http://www.Spec.org). |  |  |
| 3. | Płyta główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera. Płyta główna musi posiadać min. 16 banków na pamięć RAM typu DDR4 (RDIMM) i umożliwić obsługę do 512GB pamięci RAM. Możliwość instalacji kości RDIMM lub LRDIMM. |  |  |
| 4. | Pamięć ram | Minimum 128GB DDR4 RDIMM w modułach o pojemności min.32GB każdy. Oryginalna pamięć producenta serwera, przy czym każdy moduł pamięci musi posiadać tzw. part number producenta serwera. |  |  |
| 5. | Sloty PCI | Minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3 |  |  |
| 6. | Dyski twarde | Zainstalowane min. 2 dyski o pojemności min. 4TB NLSAS/SAS Hot-Plug, 12Gb/s, 7.2k obrotów. |  |  |
| 7. | Kontroler RAID | Sprzętowy kontroler RAID wykorzystujący dedykowane złącze na płycie głównej, zapewniający poziomy RAID 0,1,5,6,10,50,60, obsługujący dyski SATA, SAS, SSD. Kontroler musi posiadać min. 2GB pamięci cache oraz zapewniać transfer 12Gb/s.  Możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 4GB poprzez rozbudowę kontrolera lub wymianę kontrolera. |  |  |
| 8. | Interfejsy sieciowe | Minimum 2 wbudowane porty Ethernet GbE RJ-45, które nie zajmują gniazd PCIe  Minimum 2 porty Ethernet 10GbE RJ-45, nie zajmujące gniazd PCIe, lecz wykorzystujące swoje dedykowane złącze na płycie głównej |  |  |
| 9. | Karta graficzna | Zintegrowana z płytą główną o rozdzielczości minimalnej 1440x900 |  |  |
| 10. | Porty | 1 port RJ45 dedykowany dla interfejsu zdalnego zarządzania;  Na przednim panelu min. 1xUSB 2.0 oraz 1 port wideo;  Na tylnym panelu min. 1xVGA, 2xUSB3.0, 1xSerial  Niedopuszczalne jest stosowanie przejściówek ani kart PCI w celu uzyskania wymaganej powyżej ilości portów |  |  |
| 11. | Zasilacz | Dwa redundantne zasilacze Hot-Plug o mocy min. 750W |  |  |
| 12. | Chłodzenie | Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug |  |  |
| 13. | Moduł zarządzający | Moduł zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na min.: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera, przejęcie pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu. Moduł musi posiadać własny interfejs graficzny dostępny z poziomu strony WWW. |  |  |
| 14. | Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych | Microsoft® Windows Server® 2019  Red Hat Enterprise Linux®,  SUSE Linux Enterprise Server,  VMware® ESXi, |  |  |
| 15. | Świadectwa i certyfikaty | Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normą ISO 9001.  Wymagana jest deklaracja zgodności CE. |  |  |
| 16. | Inne | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, nie używany w innych środowiskach ani projektach, sprawny technicznie, kompletny, gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą dostarczenia do Zamawiającego, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.  Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane (wymagane oświadczenie producenta dołączone do oferty) oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne. Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą, szczegółową specyfikację techniczną oferowanego sprzętu. |  |  |
| 17. | Wsparcie techniczne/Gwarancja | 60 miesięcy gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia. Możliwość telefonicznego i elektronicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta oraz poprzez stronę internetową producenta lub jego przedstawiciela.  W przypadku awarii dysków twardych, uszkodzone dyski twarde pozostaną u zamawiającego, a w ich miejsce zostaną dostarczone nowe. |  |  |

**Tabela 2. Serwer w obudowie Rack Typ 2 – 1 szt.**

| **L.p.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** | **Oferta Wykonawcy**  **(należy wpisać producenta, typ, model oferowanego urządzenia lub podzespołu oraz oferowany parametr)** | **Czy spełnia wymagania minimalne**  **(wpisać TAK/NIE)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Serwer w obudowie Rack Typ 2** | | | | |
| 1. | Obudowa | Obudowa typu Rack 19'' o wysokości maksymalnie 2U. Dostarczona wraz z kompletem ruchomych szyn z ramieniem na kable umożliwiających montaż w szafie RACK i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem kabli. Możliwość instalacji minimum 12 dysków Hot Plug. Szyny montażowe muszą być kompatybilne z dostarczoną w ramach zamówienia szafą serwerową |  |  |
| 2. | Procesor | Min. dwa procesory szesnastordzeniowe, x86 - 64 bity, Intel® Xeon® Gold 5218 (2.30GHz, 16 Rdzeni, 22MB Cache, 10.40GT/s 2UPI, 125W) lub równoważne osiągające w testach SPEC CPU 2017 wynik nie gorszy niż 170 punktów w konfiguracji dwuprocesorowej oferowanego modelu serwera. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie [www.Spec.org](http://www.Spec.org). |  |  |
| 3. | Płyta główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów dedykowana do pracy w serwerach, wyprodukowana przez producenta serwera. Płyta główna musi posiadać min. 16 banków na pamięć RAM typu DDR4 (RDIMM) i umożliwić obsługę do 512GB pamięci RAM. Możliwość instalacji kości RDIMM lub LRDIMM. |  |  |
| 4. | Pamięć ram | Minimum 512GB DDR4 RDIMM w modułach o pojemności min.32GB każdy. Oryginalna pamięć producenta serwera, przy czym każdy moduł pamięci musi posiadać tzw. part number producenta serwera. |  |  |
| 5. | Sloty PCI | Minimum 2 sloty PCI-Express Generacji 3 |  |  |
| 6. | Dyski twarde | Zainstalowane min. 12 dysków o pojemności min. 4TB NLSAS/SAS Hot-Plug, 12Gb/s, 7.2k obrotów. |  |  |
| 7. | Kontroler RAID | Sprzętowy kontroler RAID wykorzystujący dedykowane złącze na płycie głównej, zapewniający poziomy RAID 0,1,5,6,10,50,60, obsługujący dyski SATA, SAS, SSD. Kontroler musi posiadać min. 2GB pamięci cache oraz zapewniać transfer 12Gb/s.  Możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 4GB poprzez rozbudowę kontrolera lub wymianę kontrolera. |  |  |
| 8. | Interfejsy sieciowe | Minimum 2 wbudowane porty Ethernet GbE RJ-45, które nie zajmują gniazd PCIe  Minimum 2 porty Ethernet 10GbE RJ-45, nie zajmujące gniazd PCIe, lecz wykorzystujące swoje dedykowane złącze na płycie głównej |  |  |
| 9. | Karta graficzna | Zintegrowana z płytą główną o rozdzielczości minimalnej 1440x900 |  |  |
| 10. | Porty | 1 port RJ45 dedykowany dla interfejsu zdalnego zarządzania;  Na przednim panelu min. 1xUSB 2.0 oraz 1 port wideo;  Na tylnym panelu min. 1xVGA, 2xUSB3.0, 1xSerial  Niedopuszczalne jest stosowanie przejściówek ani kart PCI w celu uzyskania wymaganej powyżej ilości portów |  |  |
| 11. | Zasilacz | Dwa redundantne zasilacze Hot-Plug o mocy min. 1100W |  |  |
| 12. | Chłodzenie | Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug |  |  |
| 13. | Moduł zarządzający | Moduł zdalnego zarządzania (konsoli) pozwalającej na min.: włączenie, wyłączenie i restart serwera, podgląd logów sprzętowych serwera, przejęcie pełnej konsoli tekstowej serwera niezależnie od jego stanu. Moduł musi posiadać własny interfejs graficzny dostępny z poziomu strony WWW. |  |  |
| 14. | Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych | Microsoft® Windows Server® 2019  Red Hat Enterprise Linux®,  SUSE Linux Enterprise Server,  VMware® ESXi, |  |  |
| 15. | Świadectwa i certyfikaty | Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normą ISO 9001.  Wymagana jest deklaracja zgodności CE. |  |  |
| 16. | Inne | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, nie używany w innych środowiskach ani projektach, sprawny technicznie, kompletny, gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą dostarczenia do Zamawiającego, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.  Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane (wymagane oświadczenie producenta dołączone do oferty) oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne. Oferent zobowiązany jest dostarczyć wraz z ofertą, szczegółową specyfikację techniczną oferowanego sprzętu. |  |  |
| 17. | Wsparcie techniczne/Gwarancja | 60 miesięcy gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia. Możliwość telefonicznego i elektronicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta oraz poprzez stronę internetową producenta lub jego przedstawiciela.  W przypadku awarii dysków twardych, uszkodzone dyski twarde pozostaną u zamawiającego, a w ich miejsce zostaną dostarczone nowe. |  |  |

**Tabela 3 – Licencja oprogramowania operacyjnego serwerowego Red Hat Enterprise Linux Server, Standard wraz z usługą subskrypcji na okres 5 lat licząc od daty dostarczenia licencji – 4 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** | **Oferta Wykonawcy**  **(należy wpisać producenta, typ, model oferowanego urządzenia lub podzespołu oraz oferowany parametr)** | **Czy spełnia wymagania minimalne**  **(wpisać TAK/NIE)** |
| 1. | Nazwa | Red Hat Enterprise Linux Server, Standard |  |  |
| 2. | Wersja językowa | Angielska wersja językowa interfejsu użytkownika |  |  |
| 3. | Sposób licencjonowania | Na serwer fizyczny |  |  |
| 4. | Okres licencji | Wieczysta |  |  |
| 5. | Inne | Licencja fabrycznie nowa, nie używana i nigdy nie aktywowana przed dniem dostarczenia. |  |  |

**Tabela 4. Serwer plików NAS w obudowie Rack** **– 1 szt.**

| **L.p.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** | **Oferta Wykonawcy**  **(należy wpisać producenta, typ, model oferowanego urządzenia lub podzespołu oraz oferowany parametr)** | **Czy spełnia wymagania minimalne**  **(wpisać TAK/NIE)** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Serwer plików NAS w obudowie Rack** | | | | |
| 1. | Obudowa | Obudowa typu Rack 19'' o wysokości maksymalnie 3U. Dostarczona wraz z kompletem ruchomych szyn umożliwiających montaż w szafie RACK. Możliwość instalacji minimum 16 dysków Hot Plug. |  |  |
| 2. | Procesor | Min. jeden czterordzeniowy procesor, x86 - 64 bity, Intel® Xeon® E-2124 (3.30GHz, 4 Rdzeni, 8MB Cache, 8 GT/s, 71W) lub równoważne osiągające minimum 7 000 punktów w teście PassmarkCPU (wartość Average CPU Mark) zgodnie z wynikami opublikowanymi na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |  |  |
| 3. | Płyta główna | Płyta główna musi posiadać min. 4 banków na pamięć RAM typu DDR4 i umożliwić rozbudowę pamięci RAM co najmniej do 64GB. |  |  |
| 4. | Pamięć ram | Minimum 16GB DDR4 ECC |  |  |
| 5. | Sloty PCI | Minimum 3 sloty PCI-Express Generacji 3 |  |  |
| 6. | Dyski twarde | Zainstalowane min. 12 dysków o pojemności min. 12TB SATA Hot-Plug, 6Gb/s, 7.2k obrotów dedykowanych do zastosowań typu NAS |  |  |
| 7. | Kontroler RAID | Kontroler RAID zapewniający poziomy RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 obsługujący dyski SATA. |  |  |
| 8. | Interfejsy sieciowe | Minimum 4 wbudowane porty Ethernet GbE RJ-45, które nie zajmują gniazd PCIe oraz minimum 2 porty Ethernet 10GbE RJ-45 (możliwość wykorzystania karty rozszerzeń zamontowanej w złączu PCIe na płycie głównej) |  |  |
| 10. | Porty | Minimum 2xUSB Typu C, 4xUSB3.0  Niedopuszczalne jest stosowanie przejściówek ani kart PCI w celu uzyskania wymaganej powyżej ilości portów |  |  |
| 11. | Zasilacz | Dwa redundantne zasilacze Hot-Plug o mocy min. 500W |  |  |
| 12. | System operacyjny - funkcje | Obsługa autoryzacji Windows AD i LDAP  Wbudowany serwer FTP i CIFS/SMB  Obsługa protokołu iSCSI (MultiLUN Target, LUN Backup)  Kompatybilność ze środowiskami wirtualizacyjnymi Vmware vSphere, Microsoft Hyper-V.  Obsługa protokołów NFS v3/NFS v4, TFTP, HTTP, HTTPS, SSH, SNMP, SMTP, NTP |  |  |
| 14. | Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych | Microsoft® Windows Server® 2016  Linux |  |  |
| 15. | Świadectwa i certyfikaty | Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normą ISO 9001.  Wymagana jest deklaracja zgodności CE. |  |  |
| 16. | Wsparcie techniczne/Gwarancja | 60 miesięcy gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia. Możliwość telefonicznego i elektronicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta oraz poprzez stronę internetową producenta lub jego przedstawiciela.  W przypadku awarii dysków twardych, uszkodzone dyski twarde pozostaną u zamawiającego, a w ich miejsce zostaną dostarczone nowe. |  |  |
| 17. | Inne | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, nie używany w innych środowiskach ani projektach, sprawny technicznie, kompletny, gotowy do pracy, wyprodukowany nie wcześniej niż 12 miesięcy przed datą dostarczenia do Zamawiającego i pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski.  Zamawiający zastrzega sobie, aby Wykonawca na żądanie Zamawiającego przedłożył oświadczenie Producenta oferowanego sprzętu, w języku polskim, potwierdzające pochodzenie sprzętu z autoryzowanego kanału sprzedaży.  Oferent zobowiązany jest dostarczyć szczegółową specyfikację techniczną oferowanego sprzętu. |  |  |

**Tabela 5 - Licencje oprogramowania do wykonywania kopii zapasowych serwerów – 8 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** | **Oferta Wykonawcy**  **(należy wpisać producenta, typ, model oferowanego urządzenia lub podzespołu oraz oferowany parametr)** | **Czy spełnia wymagania minimalne**  **(wpisać TAK/NIE)** |
| 1. | Nazwa | Licencja oprogramowania w najnowszej wersji do wykonywania kopii zapasowych serwerów |  |  |
| 2. | Wersja językowa | Polska wersja językowa interfejsu użytkownika |  |  |
| 3. | Sposób licencjonowania | Na serwer fizyczny |  |  |
| 4. | Okres licencji | Wieczysta |  |  |
| 5. | Inne | Licencja fabrycznie nowa, nie używana i nigdy nie aktywowana przed dniem dostarczenia. |  |  |

**Tabela 6. Zasilacz awaryjny UPS – 1 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** | **Oferta Wykonawcy**  **(należy wpisać producenta, typ, model oferowanego urządzenia lub podzespołu oraz oferowany parametr)** | **Czy spełnia wymagania minimalne**  **(wpisać TAK/NIE)** |
| **Zasilacz awaryjny UPS** | | | | |
| 1. | Obudowa | Dostosowana do montażu w szafie Rack 19’’ dostarczonej w ramach zamówienia o maksymalnej wysokości 6U |  |  |
| 2. | Napięcie wejściowe | 230V, 50Hz |  |  |
| 3. | Napięcie wyjściowe | 230V, 50Hz |  |  |
| 4. | Moc | minimum 8000VA/8000W |  |  |
| 5. | Zniekształcenia napięcia wyjściowego | Poniżej 4% |  |  |
| 6. | Typ napięcia wyjściowego | Sinusoida |  |  |
| 7. | Architektura | On-line |  |  |
| 8. | Liczba i rodzaj gniazd wyjściowych z podtrzymaniem zasilania | Minimum 4 gniazd IEC 320 C13 oraz 4 gniazda IEC320 C19 |  |  |
| 9. | Segmentacja gniazd wyjściowych | Urządzenie musi zapewniać możliwość podziału gniazd wyjściowych na co najmniej dwa segmenty |  |  |
| 10. | Czas podtrzymania dla obciążenia 100% | minimum 4 minuty |  |  |
| 11. | Czas podtrzymania dla obciążenia 50% | minimum 12 minut |  |  |
| 12. | Czas ładowania | Poniżej 3 godzin |  |  |
| 13. | Zimny start | Tak |  |  |
| 14. | Układ obejściowy (bypass) | Wewnętrzny tor obejściowy (automatyczny lub ręczny) |  |  |
| 15. | Porty komunikacyjne | USB, RJ-45 10/100 Base-T, RJ-45 Serial |  |  |
| 16. | Akumulatory | Bezobsługowe, szczelne, hermetyczne, ołowiowo-kwasowe z elektrolitem w postaci żelu. Wymienne moduły akumulatorowe |  |  |
| 17. | Panel komunikacyjny | Panel LCD ze wskazaniami chwilowego poziomu obciążenia, poziomu naładowania baterii, informacjami o stanie zasilacza UPS, sygnalizacją wyłączenia alarmu dźwiękowego, z możliwością sterowania poszczególnymi grupami wyjść zasilających |  |  |
| 18. | Alarmy dźwiękowe | Praca na baterii, przeciążenie UPS’a, znaczne wyczerpanie baterii, awaria UPS’a |  |  |
| 19. | Wyposażenie standardowe | Akcesoria do montażu w szafie RACK dostarczonej w ramach zamówienia, instrukcja obsługi, dokumentacja i oprogramowanie na CD, karta zarządzająca SNMP Web |  |  |
| 20. | Normy | CE |  |  |
| 21. | Inne | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, nie używany w innych środowiskach ani projektach, sprawny technicznie, kompletny, gotowy do pracy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. |  |  |
| 22. | Gwarancja | 3 lata gwarancji naprawy lub wymiany (bez akumulatora) i 2 lata na akumulator |  |  |

**Tabela 7. Konsola operatorska (KVM) do szafy RACK – 1 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** | **Oferta Wykonawcy**  **(należy wpisać producenta, typ, model oferowanego urządzenia lub podzespołu oraz oferowany parametr)** | **Czy spełnia wymagania minimalne**  **(wpisać TAK/NIE)** |
| **Konsola operatorska (KVM) do szafy RACK** | | | | |
| 1. | Monitor i klawiatura | Wysuwana klawiatura z integrowana z monitorem o przekątnej minimum 18’’ i rozdzielczości minimalnej 1366x768 pikseli. Układ klawiatury QWERTY, Język klawiatury US International  Wbudowany w klawiaturę Touchpad |  |  |
| 2. | Obudowa | Po złożeniu obudowa o wysokości maksymalnie 1U, do zamontowania w szafie Rack 19’’ dostarczonej w ramach zamówienia. |  |  |
| 3. | Przełącznik KVM z funkcją OSD | Możliwość podłączenia do 8 serwerów.  W zestawie muszą być dostarczone kable do podłączenia 4 serwerów dostarczonych w ramach zamówienia. |  |  |
| 4. | Rodzaj portu wideo | VGA |  |  |
| 5. | Porty i interfejsy | 2 porty USB 3.0 |  |  |
| 6. | Wybór aktywnego portu | Poprzez klawisze na klawiaturze lub menu OSD |  |  |
| 7. | Świadectwa i certyfikaty | Deklaracja zgodności na oznaczenie sprzętu znakiem CE |  |  |
| 8. | Inne | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, nie używany w innych środowiskach ani projektach, sprawny technicznie, kompletny, gotowy do pracy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. |  |  |
| 9. | Gwarancja | 24 miesiące |  |  |

**Tabela 8. Przełącznik sieciowy SWITCH 10 GbitE (48 portów) – 1 szt.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** | **Oferta Wykonawcy**  **(należy wpisać producenta, typ, model oferowanego urządzenia lub podzespołu oraz oferowany parametr)** | **Czy spełnia wymagania minimalne**  **(wpisać TAK/NIE)** |
| **Przełącznik sieciowy SWITCH 10 GbitE (48 portów)** | | | | |
| 1. | Typ | Zarządzalny przełącznik warstwy minimum 2 ISO OSI |  |  |
| 2. | Obudowa | Urządzenie przystosowane do montażu w szafie RACK 19’’. Wraz z urządzeniem dostarczone będą niezbędne elementy do montażu w szafie dostarczonej w ramach zamówienia. Maksymalna wysokość urządzenia 1U.  Na przednim panelu diody informujące o statusie urządzenia – m.in. działaniu urządzenia, działaniu wbudowanych portów Ethernet oraz przycisk reset. |  |  |
| 3. | Interfejsy | Minimum 46 portów 1000BASE-T / 10GBASE-T plus 2 porty 10GBASE-T/SFP+  Minimum 1 port 1000BASE-T służący do zarządzania  Urządzenie musi posiadać możliwość pracy w stosie tworząc jedno urządzenie logiczne z minimum 2 urządzeniami fizycznymi |  |  |
| 4. | Pamięć | Minimum 256MB pamięci Flash  Minimum 512MB pamięci DRAM |  |  |
| 5. | Wielkość tablicy adresów MAC | Co najmniej 32000 |  |  |
| 6. | Ilość obsługiwanych sieci VLAN | Co najmniej 4000 |  |  |
| 7. | Obsługa ramek Jumbo | O wielkości co najmniej 9000 bajtów |  |  |
| 8. | Funkcjonalność urządzenia | Obsługa statycznych tras routingu IPv4 i IPv6,  Obsługa ruchu multicast - IGMP (wersja 1, 2 i 3),  Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree,  Obsługa jakość serwisu (QoS),  Obsługa protokołu LLDP-MED lub równoważnych (np. CDP),  Musi być wyposażony w port USB znajdujący na przednim panelu umożliwiający podłączenie pamięci flash,  Musi mieć możliwość zarządzania poprzez interfejs CLI z poziomu portu konsoli,  Możliwość zarządzania przez stronę WWW,  Musi umożliwiać zdalną obserwację ruchu na określonym porcie, polegającą na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do zdalnego urządzenia monitorującego, poprzez dedykowaną sieć VLAN (RSPAN), |  |  |
| 9. | Bezpieczeństwo | Autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1X z możliwością dynamicznego przypisania użytkownika do określonej sieci VLAN i z możliwością dynamicznego przypisania listy ACL, Obsługa funkcji Guest VLAN,  Możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC,  Możliwość uzyskania dostępu do urządzenia przez SNMPv3, SSHv2, HTTPS z wykorzystaniem IPv4 i IPv6,  Obsługa list kontroli dostępu (ACL),  Obsługa mechanizmów Port Security, DHCP Snooping, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, Private VLAN |  |  |
| 10. | Standardy | IEEE 802.1D,IEEE 802.1Q,IEEE 802.1p,IEEE 802.1s,IEEE 802.1w,IEEE 802.1x,IEEE 802.3,IEEE 802.3ab,IEEE 802.3ad,IEEE 802.3az ,IEEE 802.3x,IEEE 802.3z |  |  |
| 11. | Zasilanie | 230V, 50Hz |  |  |
| 12. | Świadectwa i certyfikaty | Deklaracja zgodności na oznaczenie sprzętu znakiem CE |  |  |
| 13. | Inne | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, nie używany w innych środowiskach ani projektach, sprawny technicznie, kompletny, gotowy do pracy, musi pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. Elementy, z których zbudowane są przełączniki sieciowe muszą być produktami producenta tych przełączników sieciowych lub być przez niego certyfikowane oraz muszą być objęte gwarancją producenta. |  |  |
| 14. | Gwarancja | 24 miesiące |  |  |

**Tabela 9. Szafa RACK 19’’ 42U – 1 sztuka**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Parametr** | **Wymagania minimalne** | **Oferta Wykonawcy**  **(należy wpisać producenta, typ, model oferowanego urządzenia lub podzespołu oraz oferowany parametr)** | **Czy spełnia wymagania minimalne**  **(wpisać TAK/NIE)** |
| **Szafa RACK 19’’ 42U** | | | | |
| 1. | Obudowa | Minimum 42U, maximum 43U o wymiarach 600mm szerokości oraz co najmniej 1000 mm głębokości. Maximum 1100mm głębokości. |  |  |
| 2. | Wyposażenie | Szafa wyposażona w drzwi przednie stalowe perforowane z zamkiem i drzwi tylne stalowe perforowane dwuskrzydłowe uchylane z zamkiem. Drzwi boczne demontowane na zatrzaskach. Szafa musi posiadać przepust kablowy podłogowy, regulowane nóżki i kółka transportowe o dużej wytrzymałości. |  |  |
| 3. | Wentylacja | Panel wentylacyjny umieszczony w dachu obudowy |  |  |
| 4. | Listwa zasilająca | 2 poziome listwy zasilające wyposażona we wtyczkę oraz 6 gniazd typu E. Listwa montowana do szyn rakowych |  |  |
| 5. | Nośność | Minimum 800kg |  |  |
| 6. | Wykorzystanie | Szafa musi umożliwiać zamontowanie urządzeń, które będą dostarczone w ramach zamówienia. |  |  |
| 7. | Normy | Zgodność z normami EIA-310 oraz RoHS |  |  |
| 8. | Inne | Dostarczony sprzęt musi być fabrycznie nowy, nie używany w innych środowiskach ani projektach, sprawny technicznie, kompletny, gotowy do pracy i pochodzić z oficjalnego kanału sprzedaży producenta na rynek polski. |  |  |
| 9. | Gwarancja | 24 miesiące |  |  |