**Załącznik nr 4 – Arkusz zgodności ze specyfikacją techniczną**

………………………………. ………………………………..

Pieczęć Wykonawcy Miejscowość i data

Dostawa do miejsca użytkowania 3 serwerów aplikacyjnych, 1 serwera NAS wraz z systemami operacyjnymi, licencjami dostępowymi do systemu Windows Serwer, 1 zasilacza UPS. będące przedmiotem zapytania ofertowego nr  **5\_RPOWZ\_1.8\_2018**

1. Serwer nr 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | **Oferowane parametry/ wymagane podanie modelu i symbolu** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack możliwością instalacji min. 10 dysków 3.5" HotPlug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych |  |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów ośmiordzeniowych i więcej. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |  |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |  |
| **Procesor** | 1 x procesor ośmiordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku  min. 16000 punktów (procesor) w teście cpubenchmark.net http://cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html |  |
| **Pamięć RAM** | 128 GB RDIMM o częstotliwości pracy 2400MHz ECC w trybie zbalansowanym wg. Producenta procesorów.  Płyta powinna obsługiwać do min. 256GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 24 slotów przeznaczonych dla pamięci. |  |
| **Sloty PCI Express** | 2x PCIe 2.0 , 2x PCIe 3.0 |  |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024 |  |
| **Wbudowane porty** | min. 3 porty USB 2.0 , 4 porty RJ45 (+ 1 do zarządzania), 1 port VGA (na tylnym panelu obudowy), min. 1 port RS232. |  |
| **Interfejsy sieciowe** | Cztery porty Gigabit Ethernet |  |
| **Kontroler dysków** | Zainstalowany sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający 2GB nieulotnej pamięci CACHE, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10 + spare |  |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków twardych SAS i SSD SAS.  Zainstalowane dyski twarde:  - 5 x 400GB SSD SAS 12Gb/s  - 2 x 8TB SAS 12Gb/s |  |
| **Napęd optyczny** | Wbudowany napęd DVD+/-RW |  |
| **Zasilacze** | 2 x redundantne zasilacze hot-swap o mocy min. 700W |  |
| **Wentylatory** | Minimum 4 redundantne wentylatory |  |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |  |
| **Karta zarządzająca** | Zainstalowana niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port RJ-45 Ethernet umożliwiająca:  - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web.  - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera),  - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika |  |
| **Oprogramowanie systemu operacyjnego** | Microsoft Windows Server 2016 Standard 64-bit licencja uprawniająca do bezterminowego, nieograniczonego czasowo korzystania z oprogramowania; licencja umożliwiająca instalację jednej kopii oprogramowania na serwerze fizycznym lub dwóch kopii oprogramowania w środowisku wirtualnym; najnowsza, dostępna w momencie składania oferty wersja oprogramowania, z możliwością legalnej instalacji co najmniej jednej wersji wcześniejszej; pełna obsługa wszystkich podzespołów serwerów będących składnikiem niniejszego zamówienia; Obsługa następujących ról: Serwer : Active Directory, Serwer DNS, Serwer Plików, Serwer Internetowych usług informacyjnych zgodny z Microsoft IIS 8, Serwer DHCP, Serwer wydruku, Serwer zasad sieciowych z obsługą serwera RADIUS; obsługa .NET Framework 4.5. |  |
| **Gwarancja** | Trzy lata gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do końca następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia. Możliwość zgłaszania awarii w trybie 24/7. |  |
| **Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty**. | Dokumenty potwierdzające |
| 1.  2.  …. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001. Serwer musi być produkowany seryjnie. Serwer musi posiadać deklarację CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2012 R2 x64, Microsoft Windows Server 2016 x64. |  |
| **Dokumentacja** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |  |
| **Data produkcji** | Fabrycznie nowy nie starszy niż 2017r. |  |

1. Serwer nr 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | **Oferowane parametry/ wymagane podanie modelu i symbolu** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack możliwością instalacji min. 8 dysków 2.5" HotPlug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych |  |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów ośmiordzeniowych i więcej. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |  |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |  |
| **Procesor** | 1 x procesor ośmiordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku  min. 11000 punktów (procesor) w teście cpubenchmark.net http://cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html |  |
| **Pamięć RAM** | 32 GB RDIMM o częstotliwości pracy 2400MHz ECC w trybie zbalansowanym wg. Producenta procesorów.  Płyta powinna obsługiwać do min. 256GB |  |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024 |  |
| **Wbudowane porty** | min. 3 porty USB 2.0 , 2 porty RJ45 (+ 1 do zarządzania), 1 port VGA (na tylnym panelu obudowy), min. 1 port RS232. |  |
| **Interfejsy sieciowe** | Dwa porty Gigabit Ethernet |  |
| **Kontroler dysków** | Zainstalowany sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający 1GB nieulotnej pamięci CACHE, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10 |  |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków twardych SAS i SSD SAS.  Zainstalowane dyski twarde:  - 2 x 300GB SAS 15K 12Gb/s |  |
| **Napęd optyczny** | Wbudowany napęd DVD+/-RW |  |
| **Zasilacze** | 2 x redundantne zasilacze hot-swap o mocy min. 500W |  |
| **Wentylatory** | Minimum 4 redundantne wentylatory |  |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |  |
| **Karta zarządzająca** | Zainstalowana niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port RJ-45 Ethernet umożliwiająca:  - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web.  - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera),  - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika |  |
| **Oprogramowanie systemu operacyjnego** | Microsoft Windows Server 2016 Standard 64-bit licencja uprawniająca do bezterminowego, nieograniczonego czasowo korzystania z oprogramowania; licencja umożliwiająca instalację jednej kopii oprogramowania na serwerze fizycznym lub dwóch kopii oprogramowania w środowisku wirtualnym; najnowsza, dostępna w momencie składania oferty wersja oprogramowania, z możliwością legalnej instalacji co najmniej jednej wersji wcześniejszej; pełna obsługa wszystkich podzespołów serwerów będących składnikiem niniejszego zamówienia; Obsługa następujących ról: Serwer : Active Directory, Serwer DNS, Serwer Plików, Serwer Internetowych usług informacyjnych zgodny z Microsoft IIS 8, Serwer DHCP, Serwer wydruku, Serwer zasad sieciowych z obsługą serwera RADIUS; obsługa .NET Framework 4.5. |  |
| **Gwarancja** | Trzy lata gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do końca następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia. Możliwość zgłaszania awarii w trybie 24/7. |  |
| **Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.** | **Dokumenty potwierdzające** |
| 1.  2.  …. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001. Serwer musi być produkowany seryjnie. Serwer musi posiadać deklarację CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2012 R2 x64, Microsoft Windows Server 2016 x64. |  |
| **Dokumentacja** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |  |
| **Data produkcji** | Fabrycznie nowy nie starszy niż 2017r. |  |

1. Serwer nr 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | **Oferowane parametry/ wymagane podanie modelu i symbolu** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack możliwością instalacji min. 8 dysków 2.5" HotPlug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych |  |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów ośmiordzeniowych i więcej. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. |  |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |  |
| **Procesor** | 1 x procesor ośmiordzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku  min. 11000 punktów (procesor) w teście cpubenchmark.net http://cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html |  |
| **Pamięć RAM** | 32 GB RDIMM o częstotliwości pracy 2400MHz ECC w trybie zbalansowanym wg. Producenta procesorów.  Płyta powinna obsługiwać do min. 256GB |  |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024 |  |
| **Wbudowane porty** | min. 3 porty USB 2.0 , 2 porty RJ45 (+ 1 do zarządzania), 1 port VGA (na tylnym panelu obudowy), min. 1 port RS232. |  |
| **Interfejsy sieciowe** | Dwa porty Gigabit Ethernet |  |
| **Kontroler dysków** | Zainstalowany sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający 1GB nieulotnej pamięci CACHE, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10 |  |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków twardych SAS i SSD SAS.  Zainstalowane dyski twarde:  - 2 x 300GB SAS 15K 12Gb/s |  |
| **Napęd optyczny** | Wbudowany napęd DVD+/-RW |  |
| **Zasilacze** | 2 x redundantne zasilacze hot-swap o mocy min. 500W |  |
| **Wentylatory** | Minimum 4 redundantne wentylatory |  |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |  |
| **Karta zarządzająca** | Zainstalowana niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port RJ-45 Ethernet umożliwiająca:  - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web.  - zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera),  - szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika |  |
| **Oprogramowanie systemu operacyjnego** | Microsoft Windows Server 2016 Standard 64-bit licencja uprawniająca do bezterminowego, nieograniczonego czasowo korzystania z oprogramowania; licencja umożliwiająca instalację jednej kopii oprogramowania na serwerze fizycznym lub dwóch kopii oprogramowania w środowisku wirtualnym; najnowsza, dostępna w momencie składania oferty wersja oprogramowania, z możliwością legalnej instalacji co najmniej jednej wersji wcześniejszej; pełna obsługa wszystkich podzespołów serwerów będących składnikiem niniejszego zamówienia; Obsługa następujących ról: Serwer : Active Directory, Serwer DNS, Serwer Plików, Serwer Internetowych usług informacyjnych zgodny z Microsoft IIS 8, Serwer DHCP, Serwer wydruku, Serwer zasad sieciowych z obsługą serwera RADIUS; obsługa .NET Framework 4.5. |  |
| **Gwarancja** | Trzy lata gwarancji producenta realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do końca następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia. Możliwość zgłaszania awarii w trybie 24/7. |  |
| **Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.** | **Dokumenty potwierdzające** |
| 1.  2.  … |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001. Serwer musi być produkowany seryjnie. Serwer musi posiadać deklarację CE. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Windows Server 2012 R2 x64, Microsoft Windows Server 2016 x64. |  |
| **Dokumentacja** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |  |
| **Data produkcji** | Fabrycznie nowy nie starszy niż 2017r. |  |

1. Serwer NAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | **Oferowane parametry/ wymagane podanie modelu i symbolu** |
| **Obudowa** | Tower z miejscem do instalacji 8x3,5 |  |
| **Procesor** | procesor czterordzeniowy |  |
| **Pamięć RAM** | 4 GB  Płyta powinna obsługiwać do min. 8GB |  |
| **Wbudowane porty** | min. 2 porty USB 2.0 , 2 porty RJ45. |  |
| **Interfejsy sieciowe** | Dwa porty Gigabit Ethernet |  |
| **Kontroler dysków** | Zainstalowany kontroler dyskowy, możliwe konfiguracje poziomów RAID : 0, 1, 5, 6, 10 |  |
| **Dyski twarde** | Możliwość instalacji dysków twardych SATA, SAS  Zainstalowane dyski twarde:  - 6 x 8 TB 5400 Obr/min – dedykowane do serwerów NAS |  |
| **Obsługiwane protokoły i standardy** | TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol  DHCP Client - Dynamic Host Configuration Protocol Client  DHCP Server - Dynamic Host Configuration Protocol Server  CIFS/SMB  CIFS  SMB - Service Message Block  AFP 3.3  NFS  FTP - protokół transmisji plików  FTP/FTPS - protokół transmisji plików  SFTP - Secure File Transfer Protocol  TFTP - Trivial File Transfer Protocol  HTTP  HTTPS - Hypertext Transfer Protocol Secure  Telnet  SSH - Secure Shall  iSCSI - Internet SCSI  SNMP - Simple Network Management Protocol  SMTP  SMSC  UPnP - Universal plug-and-play  RSYNC  Printserver  AFP  LDAP (Lightweight Directory Access Protocol)  DDNS - Dynamic Domain Name System  zarządzanie przez przeglądarkę WWW  SSL - Secure Sockets Layer  MSCHAP - Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol |  |
| **Gwarancja** | 2 lata gwarancji producenta czas serwisu 10 dni roboczych |  |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być produkowany seryjnie. Serwer musi posiadać deklarację CE. |  |
| **Dokumentacja** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |  |
| **Data produkcji** | Fabrycznie nowy nie starszy niż 2017r. |  |

1. Zasilacz UPS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | **Oferowane parametry/ wymagane podanie modelu i symbolu** |
| **Obudowa** | RACK |  |
| **Moc wyjściowa** | 2700 W / 3000 VA + dodatkowy pakiet akumulatorów 3000 VA |  |
| **Napięcie wyjściowe** | 230V |  |
| **Częstotliwość na wyjściu** | 50 Hz |  |
| **Czas przełączenia zasilania** | 4 ms |  |
| **Kształt napięcia wyjściowego** | Pełna sinusoida |  |
| **Zabezpieczenia** | Ochrona przed rozładowaniem  Przeciwzakłóceniowe RFI/EMI  Przeciwzwarciowe  Przed przeładowaniem baterii  Przepięciowe  Resetowalny bezpiecznik na wejściu |  |
| **Napięcie wejściowe** | 230 V |  |
| **Wbudowane gniazda** | 6 x wyjście 230V |  |
| **Zarządzanie** | Zarządzanie przez interfejs szeregowy, USB lub opcjonalny interfejs Ethernet. Możliwość zarządzania grupami urządzeń, zdalnego wyłączania z obsługą skryptów. |  |
| **Gwarancja** | 2 lata gwarancji producenta czas serwisu 10 dni roboczych na akumulatory i urządzenie. |  |
| **Certyfikaty** | Deklarację CE. |  |
| **Dokumentacja** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej UPS. |  |
| **Data produkcji** | Fabrycznie nowy nie starszy niż 2017r. |  |

1. Licencje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Komponent** | **Minimalne wymagania** | **Oferowane parametry/ wymagane podanie modelu i symbolu** |
| **Licencje dostępowe** | 160 licencji CAL Windows Server 2016 dla użytkowników (Standard lub Datacenter) |  |

……..............………………………….

(podpis i pieczęć Wykonawcy)

Załączniki:

**Dokumenty potwierdzające uprawnienia Firmy serwisującej.**