*Załącznik 1*

# Specyfikacja przedmiotu zamówienia

|  |  |
| --- | --- |
| **I.** | **serwer z oprogramowaniem – 1 sztuka** |
| **1** | **Informacje ogólne** |
| 1) | Rok produkcji 2022 lub 2023 |
| 2) | Oferowany serwer wraz z oprogramowaniem musi być fabrycznie nowy i nieużywany przed dniem dostarczenia do siedziby Zamawiającego, z wyłączeniem użycia niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy. |
| 3) | Rodzaj gwarancji Next Business Day 36 miesięcy  (gwarancja producenta) |
| 4) | Gwarancja musi być świadczona przez producenta serwera lub jego partnera/importera. |
| **2** | **Obudowa** |
| 1) | Obudowa: RACK max. 1U; możliwością instalacji 8 dysków 2.5" 8 (Hot-Plug), |
| 2) | Szyny montażowe |
| **3** | **Procesor** |
| 1) | Procesor: Zainstalowany min.  jeden 16-rdzeniowy o częstotliwości bazowej (podstawowej) 2.4 GHz, pamięci chache 24MB  osiągające w testach wydajności dla pojedynczego procesora w PassMark CPU Mark wynik min. 29000 punktów (Pomiar średni - Average CPU Mark). Wyniki pomiarów, potwierdzające spełnienie minimalnych wymagań przez oferowany Procesor dostępne na stronie internetowej: <https://www.cpubenchmark.net> - stan najwcześniej na dzień ogłoszenia postępowania (tj. na dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu). Producenta oraz model procesora należy podać w ostatniej kolumnie niniejszego zestawienia. Uwaga! Zamawiający nie wymaga od Wykonawcy załączenia dowodów potwierdzających spełnienie ww. wymogu. Na podstawie oświadczenia wskazanego w niniejszym formularzu oraz uzupełnionych informacji Zamawiający, na etapie badania i oceny ofert, sam zweryfikuje i oceni spełnienie wymagań określonych dla danego elementu/ danej pozycji. |
| **4** | **Pamięć ram** |
| 1) | Zainstalowane min. 128 GB pamięci RAM typu DDR4 RDIMM, 3200 MHz w kostkach o pojemności co najmniej 64GB. |
| 2) | Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci: Advanced ECC, Rank Dual. Dopuszcza się inne rozwiązania zabezpieczeń pamięci. |
| **5** | **pamięć masowa** |
| 1) | Kontrolery dyskowe, I/O: Zainstalowany w dedykowanym slocie, kontroler sprzętowy, zapewniający obsługę 8 napędów dyskowych SAS/SATA oraz obsługujący poziomy: RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 z 4GB Cache. Rodzaje dysków 12Gb/s SAS, 6Gb/s SAS/SATA, Wsparcie PCI PCIe Gen. 4 |
| 2) | Dyski twarde zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 8 dysków typu Hot-Plug, SAS/SATA/SSD, 2,5” montowane z przodu obudowy. |
| 3) | Dyski 2 x 960GB SSD vSAS Read Intensive 12Gbps 512e 2.5in Hot-Plug ,SED, 1DWPD,Typ obudowy Hot-Plug |
| 4) | Dyski 2 x 960GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug , 1 DWPD |
| **6** | **Karta sieciowa** |
| 1) | Kontroler LAN: Zainstalowana w dedykowanym slocie dwuportowa karta 1 Gbit/s BaseT. |
| 2) | Zdalne zarządzanie  Karta zarządzania niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca:  a) zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej,  b) zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, temperaturze itd), 5  c) szyfrowane połączenie (TLSv1.2) oraz uwierzytelnianie i autoryzację użytkownika przez kontrolery domen AD/LDAP,  d) możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów, wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury,  e) możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym oraz przeglądania historii poboru prądu przez serwer. |
| 3) | Zainstalowana dodatkowa 4 portowa karta sieciowa 1Gb, Base-T |
| **7** | **Zasilanie** |
| 1) | Zasilanie, chłodzenie: Redundantne zasilacze typu Hot-Plug klasa Platinum) i mocy min.2x800W.  Wentylatory w serwerze typu hot-plug |
| **8** | **System operacyjny** |
| 1) | System operacyjny Win Serv 2022 STD 16C, |
| 2) | 5 x MS Win Serv 2022 CAL User, |
| 3) | 3 x 10 x MS Win Serv 2022 CAL User |
| 4) | System operacyjny musi być dostarczony z licencją nie ograniczoną czasowo.  Nie dopuszcza się licencji typu refurbished. |
| 5) | Nośnik instalacyjny systemu operacyjnego |
| **9** | **Certyfikaty i Deklaracje** |
| 1) | Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019 x64, Microsoft Windows 2022 x64, dostępnej na stronie internetowej: <https://www.windowsservercatalog.com>  **Uwaga!** Zamawiający nie wymaga od Wykonawcy załączenia dowodów potwierdzających spełnienie ww. wymogu. Na podstawie oświadczenia wskazanego w niniejszym formularzu oraz uzupełnionych informacji Zamawiający, na etapie badania i oceny ofert, sam zweryfikuje i oceni spełnienie wymagań określonych dla danego elementu/ danej pozycji. |
| 2) | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą **ISO-9001:2015** (*spełnia wymogi m. in. jakościowe odpowiadające normie lub równoważnej*) oraz **ISO-14001** (*spełnia wymogi m. in. jakościowe odpowiadające normie lub równoważnej)***.** |
| 3) | Serwer musi posiadać **deklaracja CE.** |
| 4) | Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą **PN-EN ISO 50001** (*spełnia wymogi m. in. jakościowe odpowiadające normie lub równoważnej)* lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej. |
| 5) | Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006 r.). |
| 6) | Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC.  Potwierdzenie spełnienia powyższego wymogu - normy co najmniej Epeat Bronze według normy wprowadzonej w 2019 roku - za pośrednictwem strony internetowej [www.epeat.net](http://www.epeat.net)  **Uwaga!** Zamawiający nie wymaga od Wykonawcy załączenia dowodów potwierdzających spełnienie ww. wymogu. Na podstawie oświadczenia wskazanego w niniejszym formularzu oraz uzupełnionych informacji Zamawiający, na etapie badania i oceny ofert, sam zweryfikuje i oceni spełnienie wymagań określonych dla danego elementu/ danej pozycji. |
| 7) | Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. |
| 8) | Wsparcie techniczne producenta: Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej laptopa oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Należy podać nr telefonu do wsparcia producenta oraz jego stronę www serwisową |
| 9) | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu serwera. |
| 10) | Gwarancja: Dyski twarde 3 lata z usługą zachowania dysku twardego. Serwer Okres gwarancji 3 lata Czas reakcji Następny dzień roboczy. |

|  |  |
| --- | --- |
| **II.** | **dyski twarde do serwera – 4 sztuki** |
| **1** | **Informacje ogólne** |
| 1) | Rok produkcji 2022 lub 2023 |
| 2) | Oferowany dysk musi być fabrycznie nowy i nieużywany przed dniem dostarczenia do siedziby Zamawiającego.  Dysk musi pochodzić z oficjalnej dystrybucji producenta serwera. |
| 3) | Kompatybilny z serwerem DELL R540 PowerEdge ServiceTag: FX5XNR2 |
| 4) | dysk do serwera 960GB SSD vSAS Read Intensive SED 512e 2.5in w/3.5in HYB CARR 1  DWPD, CUS Kit – 4 szt. |

|  |  |
| --- | --- |
| **III** | **dyski twarde do serwera – 2 sztuki** |
| **1** | **Informacje ogólne** |
| 1) | Rok produkcji 2022 lub 2023 |
| 2) | Oferowany dysk musi być fabrycznie nowy i nieużywany przed dniem dostarczenia do siedziby Zamawiającego.  Dysk musi pochodzić z oficjalnej dystrybucji producenta serwera. |
| 3) | Kompatybilny z serwerem DELL PowerEdge R640 ServiceTag: 8YBJ043 |
| 4) | dysk do serwera 960GB SSD vSAS Read Intensive SED 512e 2.5in w/3.5in HYB CARR 1  DWPD, CUS Kit - PowerEdge R640 - 8YBJ043 – 2 szt. |

|  |  |
| --- | --- |
| **IV.** | **dyski twarde do serwera NAS – 4 sztuki** |
|  | **Informacje ogólne** |
|  | Rok produkcji 2022 lub 2023 |
|  | Oferowany dysk musi być fabrycznie nowy i nieużywany przed dniem dostarczenia do siedziby Zamawiającego,. |
|  | Kompatybilny z QNAP TS-873AU-RP |
|  | Pojemność - 8 TB |
|  | Wielkość pamięci podręcznej 256 MB |
|  | Interfejs SATA 6 Gb/s |
|  | Disk Speed (RPM) 7200rpm |
|  | MTBF (przewidywana liczba godzin) co najmniej 2 000 000 |
|  | **Obudowa** |
|  | Obudowa: 3,5 cala |
|  | obr./min 7200 |
|  | Pamięć podręczna 256 MB |
|  | Gwarancja: co najmniej 3 lata |
|  | Zgodność z dyrektywą RoHS5 |

|  |  |
| --- | --- |
| **V.** | **dyski twarde do serwera NAS – 2 sztuki** |
|  | **Informacje ogólne** |
|  | Rok produkcji 2022 lub 2023 |
|  | Oferowany dysk musi być fabrycznie nowy i nieużywany przed dniem dostarczenia do siedziby Zamawiającego,. |
|  | Kompatybilny z QNAP TS-453D |
|  | Pojemność - 8 TB |
|  | Wielkość pamięci podręcznej 256 MB |
|  | Interfejs SATA 6 Gb/s |
|  | Disk Speed (RPM) 7200rpm |
|  | MTBF (przewidywana liczba godzin) co najmniej 2 000 000 |
|  | **Obudowa** |
|  | Obudowa: 3,5 cala |
|  | obr./min 7200 |
|  | Pamięć podręczna 256 MB |
|  | Gwarancja: co najmniej 3 lata |
|  | Zgodność z dyrektywą RoHS5 |