**Załącznik nr 1.1 do SWZ**

**SPECYFIKACJA - SERWER KOPII ZAPASOWYCH – 1 szt.**

**Dane identyfikacyjne (wypełnia Wykonawca):**  
• Nazwa: …  
• Typ/model/nr katalogowy: …  
• Producent / kraj pochodzenia: …  
• Rok produkcji: …

| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** | **Parametry oferowanego sprzętu**  **PODAĆ** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Obudowa** | Typu RACK, wysokość 1U |  |
| Szyny umożliwiające wysunięcie serwera z szafy stelażowej |  |
| Możliwość zainstalowania 4 dysków twardych hot plug 3,5” |  |
| Możliwość instalacji fizycznego zabezpieczenia dysków (np. na klucz lub elektrozamek) |  |
| Zainstalowane dwa dyski SSD 480 GB oraz dwa dyski 16 TB NL SAS |  |
| Możliwość zainstalowania dedykowanego wewnętrznego napędu Blu-ray |  |
| **2** | **Płyta główna** | Wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera |  |
| Możliwość instalacji procesorów 8-rdzeniowych |  |
| Zainstalowany moduł TPM 2.0 |  |
| Złącza PCI Express:  2 fizyczne złącza PCIe 5.0 o prędkości x8  Opcjonalnie możliwość uzyskania złącza typu pełnej wysokości |  |
| 4 gniazda pamięci RAM |  |
| Obsługa min. 128 GB DDR5 ECC |  |
| Możliwość instalacji 2 dysków M.2 NVMe w RAID-1 (bez użycia zatok hot-plug) |  |
| **3** | **Procesor** | Jeden procesor 8-rdzeniowy, 3,2 GHz, x86\_64 |  |
| Osiągający wynik Average CPU Mark minimum 32232 pkt (według https://www.cpubenchmark.net na dzień 14.05.2025) |  |
| **4** | **Pamięć RAM** | 32 GB RAM |  |
| Obsadzona w trybie dwukanałowym |  |
| **5** | **Kontrolery LAN** | Interfejsy LAN niewymagające slotów PCI Express: 2x 1Gbit Base-T |  |
| Karty LAN instalowane w slotach PCI: 2x 10Gbit SFP+ z wkładkami MM 10GbE LC |  |
| **6** | **Porty** | Zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA (tył serwera) |  |
| 4x USB 3.2 Gen1 Type-A (tył obudowy) |  |
| 2x USB 3.2 Gen1 Type-A + 1x USB 3.2 Gen2x2 Type-C (przód obudowy) |  |
| Opcjonalny port serial do zarządzania serwerem |  |
| Wymagane złącza USB/SATA nie mogą być realizowane za pomocą zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy kart rozszerzeń korzystających ze slotów PCI Express lub portów USB |  |
| **7** | **Zasilanie i chłodzenie** | Redundantne zasilacze hotplug 500W (96%) |  |
| Redundantne wentylatory hotplug |  |
| **8** | **Zarządzanie** | Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz stanu serwera – system monitorowania stanu komponentów |  |
| Informacja o statusie pracy (poprawny, przewidywana usterka, usterka) dla:   * Kart rozszerzeń (PCI Express) * CPU * RAM (identyfikacja uszkodzonego modułu) * Karty zarządzającej * Wentylatorów * Baterii BIOS * Zasilaczy |  |
| Zintegrowany kontroler zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 z funkcjami:   * Zdalne zarządzanie niezależne od OS (np. restart, KVM, montowanie obrazów ISO) * Dedykowany port LAN 1 Gb/s do zarządzania z możliwością współdzielenia * Dostęp przez Web GUI, SSH * Monitoring zużycia energii i zasilania * Alarmy i powiadomienia (SNMP) * Przekierowanie konsoli graficznej i tekstowej * Obsługa serwerów proxy z autentykacją * Obsługa VLAN, MTU, SSDP, TLS 1.2, SSL v3, LDAP * Integracja z systemem do zarządzania infrastrukturą serwerową (np. oprogramowanie równoważne do HP SIM) * Synchronizacja czasu (NTP) * Backup i odtworzenie ustawień BIOS i karty zarządzającej |  |
| Oprogramowanie do konfiguracji RAID, instalacji systemów operacyjnych, zdalnego zarządzania, diagnostyki i monitoringu komponentów (np. dyski, zasilacze, CPU, RAM, temperatura) – wyprodukowane przez producenta serwera lub równoważne |  |
| Wbudowana lub dołączona pamięć flash umożliwiająca zdalną reinstalację systemu lub aplikacji z obrazów ISO |  |
| Możliwość aktualizacji BIOS, firmware, sterowników z poziomu GUI karty zarządzającej bez konieczności użycia zewnętrznych nośników |  |
| **9** | **Wspierane systemy operacyjne** | Windows Server 2025, 2022 |  |
| VMWare vSphere 8.0, SLES 15, RHEL 9/8, Ubuntu 22.04 |  |
| **10** | **Zainstalowany OS** | Windows Server Essentials 2025 lub wyższy, z możliwością wdrożenia systemu kopii zapasowych.  Dopuszcza się zastosowanie systemu równoważnego, który:  – Jest oficjalnie wspierany przez producenta serwera i zainstalowany fabrycznie lub przez autoryzowanego integratora,  – Umożliwia pełne zarządzanie domeną, użytkownikami, zasobami oraz usługami sieciowymi w małej lub średniej organizacji,  – Zawiera wbudowane mechanizmy integracji z usługami backupu (lokalnego i/lub chmurowego),  – Obsługuje Active Directory Domain Services (AD DS),  – Posiada usługę Windows Server Backup lub równoważną umożliwiającą harmonogramowane tworzenie pełnych kopii zapasowych systemu, plików, ustawień oraz wolumenów,  – Jest zgodny z polityką licencyjną Microsoft dotyczącą środowisk serwerowych,  – Jest zgodny z wymaganiami dostarczanego rozwiązania backupowego. |  |
| **11** | **Gwarancja** | Min. 24 miesiące gwarancji producenta serwera, tryb on-site, z gwarantowaną wizytą serwisanta najpóźniej do końca dnia roboczego po zgłoszeniu. |  |
| Możliwość zgłoszeń usterek poprzez automatyczny system producenta (helpdesk/service desk) |  |
| Bezpłatna dostępność aktualizacji BIOS/firmware/sterowników przez cały okres eksploatacji – jeśli wymaga licencji, należy ją uwzględnić w ofercie  Możliwość przedłużenia gwarancji do 7 lat (on-site), z czasem naprawy do następnego dnia roboczego |  |
| Komponenty muszą być produktami producenta serwera lub certyfikowane przez niego, objęte gwarancją producenta |  |
| **12** | **Dokumentacja/Inne** | Serwer fabrycznie nowy, z oficjalnej dystrybucji UE |  |
| Ogólnopolska infolinia techniczna producenta – podać link do strony z numerem telefonu i e-mailem |  |
| Możliwość sprawdzenia pierwotnej konfiguracji po numerze seryjnym (CPU, dyski, RAM, gwarancja) |  |
| Dostępność certyfikowanych sterowników online ze strony producenta |  |
| Praca w pomieszczeniach o wilgotności 8–85% |  |
| Zgodność z normami:  Certyfikat ISO 9001 lub inny równoważny poświadczający, że producent opracował, wdrożył i certyfikował system zarządzania jakością;  Certyfikat ISO 50001 lub inny równoważny poświadczający, że producent sprzętu posiada system zarządzania energią, zmniejszający zużycie energii, wpływy na środowisko i zwiększający rentowność; Deklaracja zgodności CE lub inny równoważny dokument poświadczający, ze oferowany produkt spełnia wszystkie zasadnicze wymagania zawarte w poszczególnych dyrektywach nowego podejścia przewidujących oznakowanie CE; Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych. |  |
|  |  |

***należy podpisać***

***kwalifikowanym podpisem elektronicznym***

***lub podpisem zaufanym lub podpisem osobistym***