

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

w zakresie części pierwszej zamówienia:
dostawa serwera do wykonania kopii zapasowych

LP.	RODZAJ PRODUKTU	OPIS PRODUKTU	ILOŚĆ
1.	SERWER	<p>Obudowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - typu RACK, wysokość 2U; - szyny umożliwiające wysunięcie serwera z szafy stelażowej wraz z ramieniem do prowadzenia kabli; - możliwość zainstalowania 16 dysków twardych hot plug 2,5”; - zainstalowane fizyczne zabezpieczenie (np. na klucz lub elektrozamek) uniemożliwiającego fizyczny dostęp do dysków twardych; - zainstalowane 6 szt. dysków SSD 24G 1,92GB Hot-Plug; - zainstalowane 2 dyski 960GB M.2 NVMe PCIe4.0 x4 skonfigurowane w raid 1; - możliwość zainstalowania dedykowanego wewnętrznego napędu blu-ray; - zainstalowany dedykowany wewnętrzny napędu LTO-8 -SAS wraz z kontrolerem SAS oraz dwoma taśmami LTO 8. <p>Płyta główna:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwuprocessorowa; - wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera; - możliwość instalacji procesorów 60-rdzeniowych; - zainstalowany moduł TPM 2.0; - 6 złącz PCI Express generacji 5 w tym: <ul style="list-style-type: none"> - 4 fizyczne złącza o prędkości x16; - 2 fizyczne złącza o prędkości x8; - opcjonalnie możliwość uzyskania 2 złącz typu pełnej wysokości; - opcjonalnie możliwość uzyskania 9 aktywnych interfejsów PCI-e; - 32 gniazda pamięci RAM; - obsługa minimum 8 TB pamięci RAM DDR5; - wsparcie dla technologii: <ul style="list-style-type: none"> - Memory Scrubbing; - SDDC; - ECC; - Memory Mirroring; - ADDDC; - możliwość instalacji 2 dysków M.2 na płycie głównej (lub dedykowanej karcie PCI Express) dyski nie mogą zajmować klatek dla dysków hot-plug. <p>Procesory:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwa procesory 16-rdzeniowe, taktowanie bazowe 2,8 GHz, architektura x86_64; - osiągające w teście SPEC CPU2017 Floating Point wynik SPECrate2017_fp_base 486pkt (wynik osiągnięty dla zainstalowanych dla dwóch procesorów). Wynik musi być opublikowany na stronie http://spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html. <p>Pamięć RAM:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 512 GB pamięci RAM; - DDR5 Registered 5600MT/s <p>Kontrolery LAN:</p> <p>Interfejsy LAN, nie zajmujące żadnego z dostępnych slotów PCI Express:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4x 1Gbit Base-T; - możliwość uzyskania dwóch interfejsów 100Gbit QSFP28 bez konieczności instalacji kart w slotach PCIe; <p>Interfejsy LAN zainstalowane w slotach PCI-e:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dwie karty 2x 10Gbit SFP+, obsadzone wkładkami SFP+ MultiMode10G LC. 	1

		<p>Kontrolery I/O:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kontroler SAS RAID z 4GB pamięci Cache dla dysków wewnętrznych, obsługujący poziomy RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60. <p>Porty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA z tyłu i przodu serwera; - 2 porty USB 3.0 wewnętrzne; - 2 porty USB 3.0 dostępne z tyłu serwera; - 2 porty USB 3.0 na panelu przednim; - port serial; - ilość dostępnych złącz USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express i/lub USB serwera. <p>Zasilanie, chłodzenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 96% (tzw. klasa Titanium) o mocy 1600W; - Redundantne wentylatory hotplug. <p>Zarządzanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera - system przewidywania, rozpoznawania awarii; - informacja o statusie pracy (poprawny, przewidywana usterka lub usterka) następujących komponentów: <ul style="list-style-type: none"> - karty rozszerzeń zainstalowane w dowolnym slotcie PCI Express; - procesory CPU; - pamięć RAM z dokładnością umożliwiającą jednoznaczną identyfikację uszkodzonego modułu pamięci RAM; - wbudowany na płycie głównej nośnik pamięci M.2 SSD; - status karty zarządzającej serwerem; - wentylatory; - bateria podtrzymująca ustawienia BIOS płyty głównej; - zasilacze; - system przewidywania/rozpoznawania awarii musi być niezależny i działać w przypadku odłączenia kabli zasilających serwera (podtrzymywany kondensatorowo lub bateryjnie w celu uruchomienia przy odłączonym zasilaniu sieciowym); - zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: <ul style="list-style-type: none"> - niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera; - dedykowana karta LAN 1 Gb/s, dedykowane złącze RJ-45 do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym; - dostęp poprzez przeglądarkę Web, SSH; - zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii; - zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP); - możliwość przejęcia konsoli tekstowej; - przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM); - obsługa serwerów proxy (autentykacja); - obsługa VLAN; - możliwość konfiguracji parametru Max. Transmission Unit (MTU); - wsparcie dla protokołu SSDP; - obsługa protokołów TLS 1.2, SSL v3; - obsługa protokołu LDAP; - integracja z HP SIM; - synchronizacja czasu poprzez protokół NTP; 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> - możliwość backupu i odtwarzania ustawień bios serwera oraz ustawień karty zarządzającej; - oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna); - dedykowana, do wbudowania w kartę zarządzającą (lub zainstalowana) pamięć flash o pojemności minimum 16 GB; - możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użytkownika zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN; - serwer posiada możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, Firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników zewnętrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej. <p>Wspierane OS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microsoft Windows Server 2022, 2019; - VMWare vSphere 8.0; - Suse Linux Enterprise Server 15; - Red Hat Enterprise Linux 9, 8; - Microsoft Hyper-V Server 2019. <p>Gwarancja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 lat gwarancji producenta serwera w trybie on-site z gwarantowaną skuteczną naprawą do końca następnego dnia od zgłoszenia. Naprawa realizowana przez producenta serwera lub autoryzowany przez producenta serwis. Funkcja zgłaszania usterek i awarii sprzętowych poprzez automatyczne założenie zgłoszenia w systemie helpdesk/servicedesk producenta sprzętu; - firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych; - bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywno dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera, takowy element musi być uwzględniona w ofercie; - możliwość odpłatnego wydłużenia gwarancji producenta do 7 lat w trybie onsite z gwarantowanym skutecznym zakończeniem naprawy serwera najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (podać koszt na dzień składania oferty). <p>Dokumentacja, inne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta; - serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w UE – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta; - ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, w ofercie należy podać link do strony producenta na której znajduje się nr telefonu oraz maila na który można zgłaszać usterki; - w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt, możliwość po podaniu na infolinii numeru seryjnego urządzenia weryfikacji pierwotnej konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardej, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji; - możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera; 	
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość pracy w pomieszczeniach o wilgotności w zawierającej się w przedziale 8 - 85 %; - zgodność z normami: CB, RoHS, WEEE oraz CE. <p>Oprogramowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oprogramowanie minimum Microsoft Windows Server 2022 Standard, umożliwiające zainstalowanie na oferowanym serwerze minimum 4 maszyn wirtualnych; - licencje dostępowe Cal [Client Access License] (na użytkownika) - min 100 szt.; - licencje dostępowe RDS[Remote Desktop Services] Cal(na użytkownika) – min 16 szt.; - oferowane licencje muszą być nowe, zakupione w autoryzowanym kanale dystrybucyjnym producenta oprogramowania; - licencje muszą pozwalać na instalację wcześniejszych wersji systemu operacyjnego Windows Server; - licencje muszą być licencjami wieczystymi. <p>Stan urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - urządzenia nowe, nie używane oraz fabrycznie zapakowane. 	
--	---	--

w zakresie części drugiej zamówienia:
dostawa zasilacza UPS

LP.	RODZAJ PRODUKTU	OPIS PRODUKTU	ILOŚĆ
1.	ZASILACZ UPS	<ul style="list-style-type: none"> - elementy umożliwiające montaż w szafie RACK, - zajętość w szafie RACK nie więcej niż 2U, - moc pozorna 3kVA, - moc rzeczywista 2,7 kW, - technologia line-interactive, - podtrzymanie 4,5 minuty przy 100% obciążeniu, - podtrzymanie 13 minut przy 50% obciążeniu, - wyjścia: 8x IEC320 C13, 1x IEC320 C19, - 1x Serial, 1x USB, - aplikacja do automatycznego zamykania wspieranych systemów operacyjnych w przypadku braku zasilania, - wspierane i certyfikowane systemy operacyjne: Microsoft Windows Server, SUSE Linux Enterprise Server, Red Hat Enterprise Linux, VMware Infrastructure, Citrix XenServer, - bezprzerwowa wymiana baterii, - możliwość dołączenia baterii wydłużających czas podtrzymania zasilania, - certyfikaty: CE, CB, - 5 lat gwarancji on-site, - produkt musi być nowy oraz zapakowany oryginalne opakowanie producenta. 	1