

Projekt pt. „Jeden Uniwersytet – Wiele Możliwości. Program Zintegrowany”

Opis przedmiotu zamówienia - Załącznik nr 2 do SIWZ DZP.381.034.2020.DW

Część A

Nazwa przedmiotu zamówienia: Serwer – 1 sztuka	Oferowany:
Procesory Dwa zainstalowane procesory wyposażone w min 24 rdzeni (każdy) – 48 wątków (każdy), x86-64 bity, o pamięci cache min 33 MB (każdy) o TDP nie większym niż 135W Częstotliwość bazowa procesora nie mniej niż 1,90 GHz	Procesor Typ Model Sztuk:
Pamięci RAM Pojemność: min 6 x 32 GB <ul style="list-style-type: none"> • Szyna min 2667 MHz • Typ DDR4 • Rodzaj RDIMM • Rank Dual • Pojemność modułu 32GB 	
Kontroler RAID Typ kontrolera Sprzętowy <ul style="list-style-type: none"> • Poziomy RAID 0,1,5,6,10,50,60 • Rodzaje dysków SATA, SAS, SSD, SED • Pamięć cache 2GB NV • Max. transfer 12Gb/s • Wspierane systemy Windows, Linux, Vmware 	
Dyski i napędy: Pojemność dysku: 4 x 8TB Pojemność dysku 8TB <ul style="list-style-type: none"> • Wymiary 3,5" • Typ dysku magnetyczny • Interfejs SAS 12Gb/s • Prędkość obrotowa 7200 obr/min • Typ obudowy Hot-Plug 	
Zintegrowana Karta Sieciowa <ul style="list-style-type: none"> • Porty 2 x RJ-45, GbE • Typ karty Zintegrowana 	
Zdalne Zarządzanie (1 x RJ-45) <ul style="list-style-type: none"> • Dedykowany port Tak 	
Zasilanie min2 x 550W (Hot-Plug)	

str. 1

Projekt pt. „Jeden Uniwersytet – Wiele Możliwości. Program Zintegrowany”

Dyski i Napędy Dvd±Rw <ul style="list-style-type: none">• Rodzaj Napęd optyczny• Typ DVD±RW	
Ramka Zabezpieczająca Ramka z LCD	
Szyny Montażowe <ul style="list-style-type: none">• Szyny ruchome	

Projekt pt. „Jeden Uniwersytet – Wiele Możliwości. Program Zintegrowany”

Część B

Serwery dla wirtualizacji – 3 sztuki

Lp.	Parametr	Wymagania minimalne Zamawiającego	Opis techniczny oferowanego sprzętu <i>Należy wskazać wszystkie elementy składowe oferowanego sprzętu w odniesieniu do kolumny z lewej strony</i>
1.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - do zabudowy w szafie serwerowej 19" - wysokość 2U - wyposażona w komplet szyn mocujących oraz ramię do prowadzenia kabli, pozwalających na wysuwanie serwera do celów serwisowych bez konieczności jego wyłączenia - mieszcząca minimum 8 dysków 2,5" hot-swap 	
2.	Zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> - co najmniej dwie sztuki dla zapewnienia redundancji - minimum 1600W - efektywność – minimum 92% - hot-swap 	
3.	Chłodzenie	- nadmiarowe wentylatory hot-swap	
4.	Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość instalacji dwóch procesorów - wyposażona w 24 gniazda na potrzeby instalacji modułów pamięci RAM - wyposażona w 4 interfejsy LAN 1Gb RJ45 - wyposażona w dedykowany interfejs do zarządzania i monitoringu - wyposażona w dedykowany port do instalacji dodatkowej karty sieciowej, która nie będzie wykorzystywała żadnego z dostępnych w serwerze złącz PCIe - wyposażona w dedykowany port do instalacji kontrolera macierzowego, który nie będzie zajmował żadnego z dostępnych slotów PCIe 	
5.	Procesor	Dwa zainstalowane procesory – każdy procesor wyposażony w min. 26 fizycznych rdzeni, architektura procesorów x86-64 bity, częstotliwość bazowa nie mniejsza niż 2,10 GHz, osiągające w testach SPEC CPU2017 Integer Rate Results Baseline dla oferowanego modelu serwera, w konfiguracji dwuprocesorowej wynik nie gorszy niż 270 punktów.	
6.	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> - co najmniej 1280 GB w pełni buforowanej pamięci DDR4 ECC - taktowanie co najmniej 2666 MHz - zastosowany typ kości pamięci LRDIMM 	
7.	Karta do zarządzania serwerem	<ul style="list-style-type: none"> - dedykowany port RJ-45 1Gbps - możliwość zdalnego przejęcia konsoli serwera oraz podłączenia zdalnego napędów i obrazów ISO 	

str. 3

Projekt pt. „Jeden Uniwersytet – Wiele Możliwości. Program Zintegrowany”

		- wbudowany sprzętowy system weryfikacji poprawności i bezpieczeństwa oprogramowania układowego	
8.	Karty sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> - dodatkowa karta sieciowa wyposażona w min. 4 porty 10Gbps Base-T kompatybilne z portami 1Gbps - dodatkowa karta lub dwie karty sieciowe wyposażone w sumie w min. 4 porty 10Gbps Base-T kompatybilne z portami 1Gbps. - dodatkowo jedną lub dwie karty sieciowe wyposażone w sumie w 4 porty 10Gbps SFP+; każdy z portów wyposażony w transceiver 10Gbps SFP+ SR - jedna z powyższych kart musi zajmować dedykowany slot tylko dla kart sieciowych 	
9.	Kontroler SAN	- zainstalowany dwuportowy kontroler FC 16Gbps	
10.	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> - minimum jeden dysk 480GB SSD Mixed Use - dysk wyposażony w oprogramowanie układowe podpisane cyfrowo 	
11.	Karty SD	- zainstalowane dwie karty SD o pojemności minimum 8GB każda	
12.	Inne	<ul style="list-style-type: none"> - Serwer musi spełniać wymóg kompatybilności z zespołem klastrów wirtualizacyjnych VMware posiadanych przez Zamawiającego, w szczególności pod względem możliwości migracji maszyn wirtualnych po między hostami i klastrami (co najmniej w trybie EVC*) oraz pod względem zestawiania serwerów w federacje unifikujące czynności administracyjne (HPE OneView IT). - Serwer przy założeniu rozbudowy o pamięć RAM oraz wymianę CPU na wydajniejszy w przyszłości, musi mieć możliwość spełnienia warunków SAP TDI dla produkcyjnych instancji baz danych SAP HANA 2.0 w zastosowaniu dla systemów SAP ERP, S4HANA oraz SAP BW, określonych w katalogu konfiguracji (https://www.sap.com/dmc/exp/2014-09-02-hana-hardware/enEN/index.html) Po zainstalowaniu wszystkich kart rozszerzeń, serwer musi posiadać min. 1 wolny slot PCI-E. *Zamawiający w posiadanych serwerach ma zainstalowane procesory Intel Xeon Gold 6126. 	