

Oznaczenie sprawy (numer referencyjny):
CRZP/57/009/D/22, ZP/17/WETI/22

Załącznik nr 4 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Część 1 Dostawa 19 zestawów komputerów stacjonarnych z dodatkową kartą graficzną

Typ	<ul style="list-style-type: none">komputer stacjonarny z dodatkową kartą graficzną (19 sztuk)
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none">wydziałowe laboratoria komputerowe
Wydajność obliczeniowa procesora	<ul style="list-style-type: none">procesor x86 zapewniający komputerom w testach PassMark CPU Mark uśredniony wynik - minimum 16 500 punktów
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none">min. 16 GB pamięcimin. 2 sloty wolne do dalszej rozbudowy
Parametry pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none">dysk SSD minimum 1TBsekwencyjny zapis i odczyt minimum 1500 MB/s
Złącza, funkcjonalność	<ul style="list-style-type: none">min. 1 x PCI Express x16min. 1 x DVI-Dmin. 1 x DisplayPortmin. 1 x HDMImin. 6 x SATA 3.0min. 2 x M.2min. 4 x USB 3.2min. 2 x USB 2.0min. 1 x USB-Cmin. 1 port mikrofonowy i słuchawkowymin. 1 port RJ45, karta sieciowa 100/1000 Mbit/sobsługa minimum 128 GB pamięciobsługa minimum 2 monitorów za złączem cyfrowym jednocześnieminimum dwa porty USB wyprowadzone na przedni panel
Obudowa i zasilacz	<ul style="list-style-type: none">obudowa typu midi towerobudowa wyposażona w wentylator minimum 120 mmzasilacz o mocy dobranej do zaoferowanego komputera
Mysz i klawiatura	<ul style="list-style-type: none">klawiatura i mysz przewodowaklawiatura z wydzieloną sekcją numeryczną. Co najmniej jedno rzędowa przerwa pomiędzy klawiszami strzałek a blokiem (Insert, Home, PgUp, Delete, End, PgDn)klawiatura odporna na zalanie
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	<ul style="list-style-type: none">obsługa i sterowniki dla Windows 10/11 w wersjach 64 bitowychobsługa i pełna kompatybilność z systemami Fedora, Ubuntusterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych
Dodatkowa karta graficzna 19 sztuk	<ul style="list-style-type: none">min. 12 GB pamięciwydajność obliczeniowa: w teście PassMark G3D Mark minimum 16 000 punktów.min. 1 x HDMImin. 3 x DisplayPortwsparcie dla frameworków do deep learningu (TensorFlow, Caffe, CNTK)

	Dodatkowa karta graficzna powinna zostać dostarczona jako integralna część komputera
--	--------------------------------------------------------------------------------------

Monitor (19 sztuk)	<ul style="list-style-type: none">• rozmiar minimum 23,6"• rozdzielczość nominalna dokładnie 1920x1080 pikseli• jasność minimum 250 cd/m²• czas reakcji plamki maksymalnie 5 ms• złącze HDMI• złącze Display Port• regulacja wysokości monitora• przewód do podłączenia monitora do karty graficznej
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Zamawiający wystąpi do Ministerstwa Edukacji i Nauki celem potwierdzenia zastosowania stawki 0% VAT na zestawy komputerów stacjonarnych zamawianych w Części 1 i 2 niniejszego postępowania.

Część 2 Dostawa 20 zestawów komputerów stacjonarnych

Typ	<ul style="list-style-type: none"> komputer stacjonarny z wbudowaną kartą graficzną (20 sztuk)
Zastosowanie	<ul style="list-style-type: none"> wydziałowe laboratoria komputerowe
Wydajność obliczeniowa procesora	<ul style="list-style-type: none"> procesor x86 zapewniający komputerom w testach PassMark CPU Mark uśredniony wynik - minimum 16 500 punktów
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> zintegrowana z procesorem
Pamięć operacyjna	<ul style="list-style-type: none"> min. 16 GB min. 2 sloty wolne do dalszej rozbudowy
Parametry pamięci masowej	<ul style="list-style-type: none"> dysk SSD minimum 1TB sekwencyjny zapis i odczyt minimum 1500 MB/s
Złącza, funkcjonalność	<ul style="list-style-type: none"> min. 1 x PCI Express x16 min. 1 x DVI-D min. 1 x DisplayPort min. 1 x HDMI min. 6 x SATA 3.0 min. 2 x M.2 min. 4 x USB 3.2 min. 2 x USB 2.0 min. 1 x USB-C min. 1 port mikrofonowy i słuchawkowy min. 1 port RJ45, karta sieciowa 100/1000 Mbit/s obsługa minimum 128 GB pamięci obsługa minimum 2 monitorów za złączem cyfrowym jednocześnie minimum dwa porty USB wyprowadzone na przedni panel
Obudowa i zasilacz	<ul style="list-style-type: none"> obudowa typu midi tower obudowa wyposażona w wentylator minimum 120 mm zasilacz o mocy dobranej do zaoferowanego komputera
Mysz i klawiatura	<ul style="list-style-type: none"> klawiatura i mysz przewodowa klawiatura z wydzieloną sekcją numeryczną. Co najmniej jedno rzędowa przerwa pomiędzy klawiszami strzałek a blokiem (Insert, Home, PgUp, Delete, End, PgDn) klawiatura odporna na zalanie
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	<ul style="list-style-type: none"> obsługa i sterowniki dla Windows 10/11 w wersjach 64 bitowych obsługa i pełna kompatybilność z systemami Fedora, Ubuntu sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych
Monitor (20 sztuk)	<ul style="list-style-type: none"> rozmiar minimum 23,6" rozdzielczość nominalna dokładnie 1920x1080 pikseli jasność minimum 250 cd/m² czas reakcji plamki maksymalnie 5 ms złącze HDMI złącze Display Port regulacja wysokości monitora przewód do podłączenia monitora do karty graficznej