Załącznik nr 1 do siwz, postępowanie nr 33/ZZ/AZLZ/2017, którego przedmiotem jest dostawa i przeniesienia własności 20 sztuk zestawów komputerowych.

Opis przedmiotu zamówienia

1. Stacja robocza – 20 szt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp**. | **Element konfiguracji** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| 1 | BIOS płyty głównej  | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI |
| 2 | Płyta główna | Płyta główna obsługująca oraz współpracująca z pamięciami typu ECC |
| 3 | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 10000 punktów (wynik na dzień 01.06.2017). Wynik musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>Obsługa pamięci ECC |
| 4 | Pamięć operacyjna | Min. 64GB DDR4 2133 MHz ECC z możliwością rozbudowy do 128 GB |
| 5 | Dysk twardy | Dwa dyski twarde: min: 256GB SSD, 1TB SATA III 7200 obr./min |
| 6 | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW na złączu SATA |
| 7 | Karta sieciowa | Zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s |
| 8 | Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio. Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy. |
| 9 | Karta graficzna | * PCIe 3.0 x16
* Min. Ilość pamięci: 4 GB GDDR5 128-bit
* Min. 640 rdzeni strumieniowych
* OpenGL 4.3
* DirectX 11.1
* Shader Model 5
* Wsparcie dla systemów Windows 7/8.1,10, Linux
* Wyjścia min. 2 x DisplayPort
* Moc obliczeniowa min. 1 TFLOPs
 |
| 10 | Wbudowane porty wejścia/wyjścia, złącza | * Min 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera w tym min 1 port USB 3.0 z przodu obudowy i 6 portów na tylnym panelu w tym min 2 porty USB 3.0, wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
* 1 x RJ-45 (LAN)
* 1 x wyjście słuchawkowe (front)
* 1 x wyjście słuchawkowe (tył)
* 1 x wejście na mikrofon (front)
* 1 x wejście na mikrofon (tył)
* 1 x PCI-E x16
* 1 x PCI-E x1
* 2 x PCI
* 2 x SATA min 6 GB/s
* min 4 złącza DIMM
 |
| 11 | Obudowa | Obudowa ATX z dedykowanym zasilaczemObudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min 2 szt. dysku 3,5” oraz 1 szt. dysku 2,5“Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5” dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi |
| 12 | Klawiatura | Klawiatura USB w układzie polski programisty |
| 13 | Mysz | Mysz optyczna USB z min 2 przyciskami i rolką (scroll) |
| 14 | Zasilacz | Zasilacz min. 600W zgodny ze standardem ATX 12V i złączami: 1 x ATX 24-pin (20+4), 1 x PCI-E 8-pin (6+2), 1 x PCI-E 6-pin, 6 x SATA, 2 x Molex |
| 15 | Certyfikaty oraz zgodność ze standardami | * deklaracja zgodności CE lub równoważna;
* potwierdzenie spełniania wymagań dotyczących efektywności energetycznej, co najmniej równoważne ze specyfikacjami programu Energy Star – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady Europy (WE) nr 106/2008 z dnia 15 stycznia 2008r., Certyfikat lub dokumenty równoważne np. wydruk ze strony internetowej http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov;
* potwierdzenie spełniania postanowień co najmniej równoważnych z dyrektywą RoHS 2011/65/EU, o eliminacji substancji niebezpiecznych - w postaci oświadczenia producenta jednostki, w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 lub równoważną dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram;
* dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z aktualnymi normami ISO 9001 lub równoważną oraz ISO 17025 lub równoważną.
 |
| 16 | Gwarancja | 36 miesięcy producenta |
| 17 | Dodatkowo | Kabel zasilający do komputera |
| 18 | System operacyjny | brak |

1. Monitor LCD IPS – 20 sztuk

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Element konfiguracji** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| 1 | Typ matrycy | IPS |
| 2 | Typ podświetlenia | LED |
| 3 | Proporcje ekranu | 16:9 |
| 4 | Przekątna | Minimum 24 cale  |
| 5 | Jasność | Min. 300 cd/m2 |
| 6 | Kontrast |  Min. 1 000:1 |
| 7 | Czas reakcji  | 5 ms |
| 8 | Rozdzielczość  | 1920 x 1200 piksele |
| 9 | Kąt widzenia | Poziomy min. 178 stopni;Pionowy min. 178 stopni |
| 10 | Złącze | Minimum:HDMI, DVI-D, DisplayPort, minijack,2 x USB 3.0 |
| 11 | Matryca matowa |  Tak |
| 12 | Kabel zasilania |  Tak |
| 13 | Regulacja | Regulacja wysokości, PIVOT |
| 14 | Gwarancja | 36 miesiące producenta |