**Opis wymagań minimalnych dla stacji roboczych**

Stacja robocza – 30 szt.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **lp.** | **Element składowy** | **Charakterystyka elementu składowego - wymagania minimalne** | **Parametr wymagany** | **Parametr oferowany**  /wypełnia Wykonawca/ | **Punktacja w kryterium** |
| 1 | Obudowa | **Wymiary:**  Wysokość - 290 mm  Szerokość - 93 mm  Głębokość - 293 mm  **Złącza panel przedni:** USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt.  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. | TAK |  |  |
| 2 | Płyta główna | Wi-Fi 5 a/b/g/n/ac  LAN 10/100/1000 Mbps  Bluetooth Zintegrowana karta dźwiękowa Liczba gniazd pamięci – 2 szt. Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM - 32 GB  Taktowanie szyny 3200 MHz PCI-e x16 - 1 szt.  PCI-e x1 - 1 szt. **Złącza panel tylny:** USB 2.00 - 2 szt.  USB 3.2 Gen.1 - 2 szt.  Wyjście audio - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  HDMI - 1 szt.  DisplayPort – 1 szt.  AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. | TAK |  |  |
| 3 | Procesor | Liczba rdzeni - 6  Liczba wątków - 12  Częstotliwość turbo 4.40 GHz  Bazowa częstotliwość procesora 2.50 GHz  Szybkość magistrali 8 GT/s  TDP 65 W Maks. wielkość pamięci 128 GB  Rodzaj obsługiwanej pamięci DDR4-3200  Maks. liczba kanałów pamięci 2  Maks. przepustowość pamięci 76.8 GB/s  Dedykowane chłodzenie **Musi posiadać zintegrowany układ graficzny o parametrach:** Częstotliwość podstawowa układu graficznego 300 MHz  Maks. częstotliwość dynamiczna układu graficznego 1.45 GHz  Maks. pamięć wideo układu graficznego 64 GB  Obsługa 4K w 60Hz  Maks. rozdzielczość (HDMI) 4096 x 2160 @ 60Hz  Maks. rozdzielczość (DP) 7680 x 4320 @ 60Hz Obsługa DirectX 12  Obsługa OpenGL 4.5  Obsługa OpenCL 3.0 Liczba obsługiwanych wyświetlaczy - 4 | TAK |  |  |
| 4 | Pamięć RAM | Rozmiar minimum 16GB Rodzaj pamięci DDR4-3200MHz | Podać |  | **32 GB - 10 pkt** |
| 5 | Dyski | **Dysk SSD:** Pojemność – min 500 GB  Typ podłączenia - PCIe x4 NVMe  Format M.2 2280  Odczyt 3500 MB/s  Zapis 3300 MB/s  Odczyt losowy 550000 IOPS  Średni czas niezawodności dysku (MTBF) - 1500000 h | Podać |  | **Pojemność 1000 GB (1TB) lub więcej - 15 pkt**  **Odczyt losowy 1000000 IOPS lub więcej - 15 pkt** |
| 6 | Napęd optyczny | Możliwość odczytu wszystkich typów CD i DVD Możliwość zapisu wszystkich typów CD i DVD  Interfejs: SATA | TAK |  |  |
| 7 | Zasilacz | Moc min 180W Pasujący do obudowy | TAK |  |  |
| 8 | System operacyjny | Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10 lub 11 Pro - x64 PL lub równoważny.  Licencja ta powinna być potwierdzona etykietą potwierdzającą legalność systemu operacyjnego. Etykieta ma być umieszczona w sposób trwały na obudowie każdego egzemplarza komputera. Klucz instalacyjny systemu operacyjnego powinien być fabrycznie zapisany w BIOS komputera i wykorzystywany do instalacji tego systemu oraz jego aktywowania. | TAK |  |  |
| 9 | Inne | Peryferia – Mysz + Klawiatura(z częścią numeryczną) przewodowa. Przewód zasilający.  Gwarancja producenta min. 36 miesięcy  Gwarancja Wykonawcy – zgodnie z wzorem umowy | TAK |  |  |
| 10 | Data produkcji | Data produkcji 2022 r. | TAK |  |  |