Oznaczenie sprawy: PUB/39-2017/DOP-a Załącznik Nr 1 do Zaproszenia

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Przedmiotem zamówienia jest dostawa**

**sprzętu komputerowego dla jednostek UMCS w Lublinie**

Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach PassMark wymaganego wyniku dla każdego z procesorów / kart graficznych winien być osiągnięty na dzień ogłoszenia zaproszenia (zrzut z ekranu strony z wynikami testów PassMark z dnia ogłoszenia zaproszenia dostępny jest pod załącznikami do Zaproszenia).

**Wyjątek:** W przypadku pojawienia się modeli procesorów / kart graficznych niefunkcjonujących na rynku w chwili ogłoszenia Zaproszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach PassMark po ogłoszeniu zaproszenia, Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach PassMark z dnia otwarcia ofert.

**Część 1: Dostawa zestawu komputerowego – 1 szt.**

**Zestaw komputerowy (z wyposażeniem) – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Część 1** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA – 1 szt.** | Typ | Komputer stacjonarny |
| Procesor | - zgodny z architekturą x86 i x64  - osiągający, co najmniej 7000 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks wg. kolumny Passmark CPU Mark, którego wyniki są publikowane na stronie <http://cpubenchmark.net/cpu_list.php>  - dedykowany wentylator w zestawie |
| Płyta główna | - minimum 6 złącz SATA III  - wspierać RAID 0, RAID 1, RAID 5 i RAID 10  - wejście i wyjście liniowe audio oraz złącze mikrofonu  - złącze wyprowadzenia na przód obudowy gniazd mikrofonu i słuchawek  - złącza USB w ilości, co najmniej 4szt. USB 2.0 (min. 2 porty na tylnym panelu obudowy)  - złącza USB w ilości, co najmniej 6 szt. USB 3.0 (w tym minimum 4 szt. USB 3.0 na tylnym panelu obudowy i 2 porty dostępne do podłączenia na przednim panelu obudowy)  - minimum 1 złącze PCI-E 3.0 x16  - minimum 1 złącze PCI-E 2.0 x16  - minimum 2 złącza typu PCI-E x1  - minimum 2 złącza PCI  - złącza klawiatury i myszy w standardzie PS/2 oddzielne dla każdego urządzenia   * - minimum 4 sloty pamięci z obsługą trybu dwukanałowego * - powinna posiadać 6 portów Audio * - minimum 1 x wbudowany czytnik kart |
| Pamięć RAM | - minimum 8 GB  (min. 3 sloty pamięci wolne do ewentualnej dalszej rozbudowy do 32 GB) |
| Dysk twardy | SSD minimum 250 GB  HDD minimum 1TB |
| Napęd | - DVD+/-RW DualLayer wraz z oprogramowaniem (dołączony nośnik instalacyjny) do nagrywania płyt oraz odtwarzania filmów DVD  - kolorystycznie zgodny z pozostałymi elementami zestawu |
| Karta grafiki | Minimum 2 GB pamięci własnej, ze­wnę­trzna (niezintegrowana z płytą główną), bez wentylatora chłodzącego (chłodzenie pasywne)   * - powinna posiadać 2 porty DVI-D |
| Karta sieciowa | 10/100/1000 Mbit zintegrowana z płytą główną lub 10/100/1000 Mbit PCI zewnętrzna |
| Obudowa | Stojąca, fabrycznie wyposażona w:  - minimum jedno złącze USB 3.0  - miejsca na karty rozszerzeń minimum 5 szt.  - miejsca na zewnętrzne dyski/napędy minimum 2 x 5,25″, 1 x 5,25″/3,5"  - zainstalowane wentylatory minimum 1 x 120mm (tył), 2 x 120mm (przód) |
| Klawiatura | - standardowa polska programisty (układ QWERTY) PS lub USB  - kolorystycznie zgodna z pozostałymi elementami zestawu |
| Mysz | - optyczna  - minimum 3 przyciski i rolka przewijania PS lub USB  - kolorystycznie zgodna z pozostałymi elementami zestawu |
| Zasilacz | - maksymalna moc nie mniejsza niż 400W, sprawność powyżej 85% dla 50% obciążenia  - aktywne PFC |
| System operacyjny | - licencja na system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL 64-bit z prawem do korzystania z wersji wcześniejszej systemu  - fabrycznie preinstalowany przez pro­ducenta oferowanego komputera system operacyjny Microsoft Windows 10 Pro PL 64-bit lub równoważny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub internetu w firmie producenta systemu. System równoważny musi umożliwiać współpracę z posiadanym przez Zamawiającego systemem SAP oraz z domeną Active Directory.  - dołączony nośnik z systemem operacyjnym |
| Niezawodność / jakość wykonania | Sprzęt musi być produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważnymi oraz ISO 14001 lub równoważnymi |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Część 1** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **MONITOR – 1 szt.** | Technologia wykonania | IPS lub AMVA+ |
| Rodzaj podświetlania | LED |
| Przekątna ekranu | Minimum 23” – maksimum 24” |
| Rozdzielczość | Minimum 1920 x 1080 |
| Kontrast (typ.) | Minimum 1000:1 |
| Jasność (typ.) | Minimum 250 cd/m2 |
| Czas reakcji matrycy | Maksymalnie 8 ms |
| Ilość wyświetlanych kolorów | Minimum 16,7 mln kolorów |
| Analogowe złącze | D-Sub 15-pin |
| Cyfrowe złącze | DVI |
| Porty | Minimum 1 x USB  Minimum 1 x słuchawkowe  Minimum 1 x HDMI |
| Niezawodność/jakość wykonania | Sprzęt musi być produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważnymi oraz ISO 14001 lub równoważnymi |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Dodatkowe wyposażenie:**

**Podkładka żelowa pod mysz i nadgarstek – 5 sztuk**

**Dodatkowa mysz laserowa bezprzewodowa – 1 szt.**

**Część 2: Dostawa komputera przenośnego – 1 szt.**

**Komputer przenośny – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Część 2** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis parametrów technicznych** |
| **Komputer przenośny - 1 szt.** | Typ | Komputer przenośny |
| Procesor | Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 2900 punktów w teście Passmark CPU Mark. Procesor musi obsługiwać 64-bitowe systemy operacyjne |
| Płyta główna | Chipset zaprojektowany do pracy z procesorami mobilnymi |
| Przekątna ekranu LCD | Minimum 15”, maksimum 16” |
| Nominalna rozdzielczość LCD | Minimum 1366 x 768 pikseli |
| Typ matrycy | LED |
| Pamięć RAM | Minimum 4 GB |
| Dysk twardy | HDD minimum 500 GB |
| Karta grafiki | Zintegrowana |
| Karta dźwiękowa | Stereo |
| Napęd | Wbudowany DVD+/-RW DualLayer |
| Komunikacja | Karta LAN 10/100/1000 MBit/s  Bluetooth  WiFi IEEE 802.11 b/g/n |
| Kamera internetowa | Wbudowana |
| Klawiatura | Polska klawiatura programisty (układ QWERTY) |
| Urządzenie wskazujące | TouchPad |
| Porty | Minimum 3 x USB (w tym min. 1 x USB 2.0) Wymagana ilość portów USB oraz gniazd rozszerzeń nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.  Minimum 1 x HDMI |
| Typ akumulatora | Min. 2-komorowy, litowo-jonowy |
| Kolor obudowy | Czarny lub srebrny |
| Waga | Do 2,4 kg |
| Dołączone wyposażenie | Bateria, zasilacz + przewód  Płyta ze sterownikami  Torba na oferowany komputer przenośny |
| Zainstalowany system operacyjny | Windows 10 64 bit PL lub równoważny. System równoważny musi umożliwiać współpracę z posiadanym przez Zamawiającego systemem SAP |
| Niezawodność/jakość wykonania | Sprzęt musi być produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001 |
| Gwarancja | 24 miesięcy |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |