Oznaczenie sprawy: PUB/63-2017/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 komputera przenośnego Nr 1 – 1 szt.**

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Część 1** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **Komputer przenośny Nr 1 – 1 szt.** | Typ | Komputer przenośny |
| Procesor | Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 4500 punktów w teście Passmark CPU Mark.  Minimum 2 ,5 GHz  Minimum 3 MB cache |
| Ekran | 15 cali, matowy, LED |
| Rozdzielczość | Full HD |
| Pamięć RAM | Minimum 8 GB |
| Dysk wewnętrzny 1 | Minimum 250 GB SSD, M.2 |
| Dysk wewnętrzny 2 | Minimum 512 GB SSD, SATA3 |
| Karta graficzna | Osiągająca średnią wydajność na poziomie minimum 1200 pkt w teście Passmark Videocard Benchmarks  Minimum 2 GB pamięci własnej |
| Porty | Minimum 2 x USB 3.0  Minimum 1 x USB typu C  Minimum 1 x HDMI |
| **Dołączone wyposażenie** | Torba na oferowany komputer przenośny  Mysz bezprzewodowa  Podkładka pod mysz |
| Zainstalowany system operacyjny | Windows 10 64-bit lub równoważny.  System równoważny musi umożliwiać współpracę z posiadanym przez Zamawiającego systemem SAP. |
| Gwarancja | Minimum 12 miesięcy |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Część 2: Dostawa zestawu komputerowego z drukarką – 1 szt.**

**Jednostka centralna komputera stacjonarnego – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Część 2** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **Jednostka centralna komputera stacjonarnego – 1 szt.** | Typ | Komputer stacjonarny |
| Procesor | - zgodny z architekturą x86 i x64  - osiągający, co najmniej 10037 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks  - dedykowany wentylator w zestawie |
| Płyta główna | - minimum 1 złącze typu PCI-E x1  - minimum 1 złącze PCI-E 2.0 x16  - minimum 2 sloty pamięci z obsługą trybu dwukanałowego  - minimum 4 złącza SATA III  - złącza USB w ilości, co najmniej 2 szt. (w tym minimum 1 szt. USB 3.0 i minimum 1 szt. USB 2.0)  - złącze audio do wyprowadzenia na przód obudowy gniazd mikrofonu i słuchawek  - złącza w panelu tylnym: 1 x D-Sub, 1 x DVI-D, 1 x HDMI, 1 x RJ-45, 2 x PS/2, 3 x złącza audio, USB w ilości, co najmniej 4 szt. USB 2.0 i co najmniej 2 szt. USB 3.0 |
| Pamięć RAM | - minimum 16 GB |
| Dysk twardy | - minimum 2 TB (2 x 1 TB) |
| Napęd | - DVD+/-RW DualLayer wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt  - kolorystycznie zgodny z pozostałymi elementami zestawu |
| Karta grafiki | Zintegrowana z płytą główną |
| Karta sieciowa | 10/100/1000 Mbit zintegrowana z płytą główną |
| Obudowa | Stojąca, fabrycznie wyposażona w:  - minimum 3 wnęki zewnętrzne, w tym, co najmniej 2 szt. 5.25",  - minimum 3 wnęki wewnętrzne, w tym, co najmniej 1 szt. 3.5",  - złącza USB w ilości, co najmniej 2 szt. na przednim panelu obudowy (w tym minimum 1 szt. USB 3.0)  - gniazda mikrofonu i słuchawek w przednim panelu obudowy |
| Zasilacz | - maksymalna moc nie mniejsza niż 400W, sprawność powyżej 85% dla 50% obciążenia  - aktywne PFC |
| Klawiatura | - standardowa polska programisty (układ QWERTY) na złączu PS lub USB |
| Mysz | - optyczna  - minimum 3 przyciski i rolka przewijania na złączu PS lub USB |
| Zainstalowany system operacyjny | Windows 10 Pro 64-bit PL lub równoważny. System równoważny musi umożliwiać współpracę z posiadanym przez Zamawiającego systemem SAP. Możliwość wykonania płyt RECOVERY. |
| Wymagania dodatkowe | - dodatkowy wentylator zamontowany w obudowie |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Monitor – 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Część 2** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **Monitor – 1 szt.** | Wielkość ekranu | Minimum 22” - maksimum 24” |
| Rozdzielczość | Minimum 1920 x 1080 pikseli |
| Czas reakcji matrycy | Maksymalnie 5 ms |
| Ekran | Matowy |
| Złącza | DVI-D, D-Sub, HDMI, USB |
| Jasność | Minimum 250 cd/m2 |
| Kontrast | Minimum 1000:1 |
| Głośniki | Wbudowane |
| Inne | Regulacja pochylenia |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Drukarka - 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Część 2** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **Drukarka monochromatyczna laserowa – 1 szt.** | Typ | Monochromatyczna, laserowa |
| Prędkość druku | Minimum 33 str./min |
| Rozdzielczość w pionie/poziomie | 1200 dpi / 1200 dpi |
| Czas wydruku pierwszej strony | Do 6,5 sekundy |
| Obciążenie miesięczne | 50 000 stron |
| Obsługiwane formaty | Maksymalnie A4 |
| Podajnik papieru | Minimum 150 arkuszy |
| Gramatura papieru | 60 – 163 g/m2 |
| Wydruk dwustronny | Automatyczny |
| Złącza zewnętrzne | USB 2.0 lub USB 3.0 |
| Interfejs sieciowy | Karta do sieci przewodowej |
| Obsługa systemów operacyjnych | Windows XP, Windows 7, Windows 8 i wyższe |
| Dołączone wyposażenie | Przewód zasilający.  Kabel USB.  Kabel ethernetowy.  Płyta z oprogramowaniem i sterownikami |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Część 3: Dostawa komputera przenośnego Nr 2 – 1 szt.**

**Komputer przenośny Nr 2 – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Część 3** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **Komputer przenośny Nr 2 – 1 szt.** | Typ | Komputer przenośny |
| Procesor | Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 3280 punktów w teście Passmark CPU Mark. |
| Płyta główna | Chipset zaprojektowany do pracy z procesorami mobilnymi |
| Przekątna ekranu LCD | 12,5” |
| Nominalna rozdzielczość LCD | Minimum 1920 x 1080 pikseli (Full HD) |
| Technologia matrycy | Matowa |
| Pamięć RAM | Minimum 8 GB |
| Dysk twardy | Minimum 256 GB SSD |
| Karta grafiki | Zintegrowana |
| Karta dźwiękowa | Stereo |
| Czytnik kart pamięci | Wbudowany |
| Komunikacja | Bluetooth  WiFi IEEE 802.11 b/g/n/AC  LAN 10/100/1000 MBit/s |
| Kamera internetowa | Wbudowana |
| Klawiatura | Polska klawiatura programisty (układ QWERTY) |
| Urządzenie wskazujące | TouchPad |
| Porty USB | Minimum 2 x USB 3.0 |
| Typ akumulatora | Minimum 4-ogniwowy, litowo-jonowy zapewniający czas pracy mobilnej co najmniej 7 godzin |
| Waga | Nie więcej niż 1,1 kg (z baterią) |
| Wymiary | Maksymalnie 300 x 210 x 12,5 mm |
| Kolor obudowy | Srebrny |
| Chłodzenie | Pasywne |
| **Dołączone wyposażenie** | Bateria, zasilacz + przewód.  Płyta ze sterownikami.  Mysz optyczna USB ze zwijanym przewodem.  Etui dedykowane do oferowanego komputera przenośnego.  **Stacja dokująca** dedykowana do oferowanego komputera przenośnego, posiadająca złącza: D-Sub, DispleyPort,  minimum 2 x USB 3.0, RJ-45, wyjście słuchawkowe, zasilania. |
| Zainstalowany system operacyjny | Windows 10 Pro 64 bit PL lub równoważny. System równoważny musi umożliwiać współpracę z posiadanym przez Zamawiającego systemem SAP. Możliwość wykonania płyt RECOVERY |
| Niezawodność/jakość wykonania | Sprzęt jest 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 4: Dostawa komputera przenośnego Nr 3 – 1 szt.**

**Komputer przenośny Nr 3 – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Część 4** | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **Komputer przenośny Nr 3 – 1 szt.** | Typ | Komputer przenośny |
| Procesor | Osiągający średnią wydajność na poziomie minimum 3900 punktów w teście Passmark CPU Mark. |
| Płyta główna | Chipset zaprojektowany do pracy z procesorami mobilnymi |
| Ekran | 13,3”, minimum 1366 x 768 pikseli |
| Nominalna rozdzielczość LCD | Minimum 1920 x 1080 pikseli (Full HD) |
| Powłoka matrycy | Matowa |
| Gniazda USB | Minimum 1 x USB 3.0  Minimum 1 x USB 3.1  Minimum 2 x USB 2.0 |
| Pamięć RAM | Minimum 8 GB |
| Dysk twardy | Minimum 120 GB |
| Karta grafiki | Osiągająca średnią wydajność na poziomie minimum 800 pkt w teście Passmark CPU |
| Pamięć karty graficznej | Współdzielona |
| Kamera | Wbudowana, minimum HD |
| Mikrofon | Wbudowany |
| Urządzenie wskazujące | TouchPad |
| Głośniki | Wbudowane stereo |
| Porty | Minimum HDMI, wyjście słuchawkowe / wejście mikrofonowe |
| Karta sieciowa | 10/100/1000 (Rj-45) |
| Komunikacja bezprzewodowa | moduł Bluetooth, WiFi 802.11 ac |
| Czytnik kart pamięci | Wbudowany SD |
| Waga | Maksymalnie 1,6 kg |
| Dołączone akcesoria | Akumulator, zasilacz |
| Kolor obudowy | Biały |
| Zainstalowany system operacyjny | Windows 10 Home lub równoważny. System równoważny musi umożliwiać współpracę z posiadanym przez Zamawiającego systemem SAP. |
| Gwarancja | Minimum 24 miesiące |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |