

*Załącznik nr 3 do zapytania ofertowego*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Uwaga:**

Zamawiający informuje, iż zgodnie art. 83 ust 1 pkt 26 ustawy z dnia 11 marca 2004r.
o podatku od towarów i usług (Dz.U. z 2021 r. poz. 685 z późn. zm.) do dostaw sprzętu komputerowego: dla placówek oświatowych stosuje się stawkę podatku VAT w wysokości 0%.

Wykaz towarów, których dostawa jest opodatkowana stawką 0% na podstawie art. art. 83 ust 1 pkt 26 :

1. Jednostki centralne komputerów, serwery, monitory, zestawy komputerów stacjonarnych.
2. Drukarki
3. Skanery
4. Urządzenia komputerowe do pism Braille'a (dla osób niewidomych i niedowidzących)
5. Urządzenia do transmisji danych cyfrowych (w tym koncentratory i switche sieciowe, routery i modemy)

Zamawiający informuje, że będzie ubiegał się o zgodę na zastosowanie stawki podatku VAT w wysokości 0% dla ww. urządzeń, które są objęte niniejszym zamówieniem.

Należy wypełnić powyższe tabele podając informacje o nazwie producenta, nazwie modelu i numerze katalogowym producenta dla oferowanych urządzeń i oprogramowania. W przypadku, gdy producent nie nadaje urządzeniom nazw ani numeru katalogowego dla produkowanych urządzeń i oprogramowania, wówczas wykonawca dołączy oświadczenie iż producent nie nadaje urządzeniom tych nazw.

**Wypełniony dokument należy dołączyć do formularza oferty.**

**1) STANOWISKO DLA OSOBY NIEWIDOMEJ: komputer stacjonarny z myszką i klawiaturą**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół**  | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Procesor | Procesor klasy x6 minimum 6 rdzeniowy, 12 wątkowy zgodny z zaproponowana płytą, wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 14500 punktów w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofert |  |
| Chłodzenie procesora | Zgodne z oferowanym procesorem, zamontowane. Sposób montażu Wertykalny (Pionowy) Maksymalne TDP min. 150 W Materiał podstawy Aluminium + Miedź Ilość ciepłowodów min. 3 Średnica ciepłowodów min. 6 mm Ilość wentylatorów 1 Średnica wentylatora min. 120 mm Maksymalna prędkość obrotowa min. 1600 obr./min. Żywotność min. 50 000 h |  |
| Płyta główna | Zgodna z zaoferowanym procesorem Typ obsługiwanej pamięciDDR4-2933 MHz, DDR4-2800 MHz, DDR4-2666 MHz,DDR4-2400 MHz, DDR4-2133 MHzLiczba banków pamięci min. 4 x DIMMMaksymalna wielkość pamięci RAM min. 128 GBArchitektura pamięci Dual-channelWewnętrzne złącza – minimalna ilośćSATA III (6 Gb/s) – 6 szt.M.2 (Wi-Fi) – 1 szt.M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 – 1 szt.M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 / SATA – 1 szt.PCIe 3.0 x16 – 1 szt.PCIe 3.0 x1 – 1 szt.PCIe 3.0 x16 (tryb x4) – 1 szt.USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – 1 szt.USB 2.0 – 2 szt.ARGB – 2 szt.Front Panel AudioZłącze RGB 4 pin – 1 szt.Złącze wentylatora CPU 4 pin – 2 szt.Złącze wentylatora SYS/CHA – 4 szt.Złącze zasilania 8 pin – 1 szt.Złącze zasilania 24 pin – 1 szt.Złącze modułu TPM – 1 szt.Thunderbolt 3Zewnętrzne złącza – minimalna iloścHDMI – 1 szt.DisplayPort – 1 szt.RJ45 (LAN) 2,5 Gbps – 1 szt.USB Type-C – 1 szt.USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – 4 szt.USB 2.0 – 2 szt.PS/2 klawiatura/mysz – 1 szt.Audio jack – 5 szt.S/PDIF – 1 szt.Obsługa RAID RAID 0, RAID 1, RAID 5 ,RAID 10Obsługa wielu kart graficznychObsługa układów graficznych w procesorach TakDodatkowe informacjePodświetlenie LEDWake-On-LANFormat mATX |  |
| Pamięć RAM | Pojemność: 16 GB: 2 x 8 GBSposób rozbudowy: Standardowy PamięćTyp: DRAM zestaw pamięciTechnologia: DDR4 SDRAMRodzaj obudowy: DIMM 288-pinSzybkość: min. 2666 MHz (PC4-21300)Latency Timings: CL16 (16-18-18)Sprawdzenie intgralności danych: Bez ECCCharakterystyka: Podwójny kanał, Black PCB, gładki radiator, 8 warstw PCB, niebuforowanaArchitektura układów scalonych: 1024 x 8Napięcie: 1.35 V |  |
| Dysk twardy | Zamontowany w sposób trwały dysk SSD Pojemność dysku 512 GB Typ dysku Wewnętrzny Format M.2 Interfejs PCI Express x4 NVMe Maksymalna prędkość odczytu [MB/s] min. 2000 Maksymalna prędkość zapisu [MB/s] min .1600 Maksymalny zapis losowy 4KB: 140000 IOPSMaks. Odczyt losowy 4KB: 173000 IOPS Niezawodność MTBF: min. 1,500,000 godziny |  |
| Karta graficzna | Wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 13800 punktów w teście w kategorii Video Card Benchmark , według wyników opublikowanych na stronie <https://www>.videocardbenchmark.net/ Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofertTaktowanie rdzenia min. 1365 MHzTaktowanie rdzenia w trybie boost min. 1785 MHzProcesory strumieniowe 1920Jednostki ROP 48Jednostki teksturujące 120Rdzenie RT 30Rdzenie Tensor 240Typ złączaPCI Express 3.0 x16Rozdzielczość min. 7680 x 4320Podświetlenie LED TakPAMIĘĆ RAMIlość pamięci RAM min. 6 GBRodzaj pamięci RAM GDDR6Szyna danych 192 bitTaktowanie pamięci min. 14000 MHzTyp chłodzenia WentylatorIlość wentylatorów min 2ZŁĄCZA- minimalna ilość: DisplayPortv 1, DVI 1 HDMI 2  |  |
| Zasilacz | Moc maksymalna min. 600 W Standard ATX Złącza – minimalna ilość –CPU 4+4 (8) pin – 2 szt. PCI-E 2.0 6+2 (8) pin – 2 szt. MOLEX 4-pin – 2 szt. SATA – 7 szt. EPS12V 24-pin – 1 szt. Sprawność 90% Typ chłodzenia Aktywne – wentylatorCertyfikat 80 PLUS Bronze Zabezpieczenia Przeciwprzeciążeniowe (OPP) Przeciwprzepięciowe (OVP) Przeciwzwarciowe (SCP) Przed prądami udarowymi (SIP) Przed zbyt niskim napięciem (UVP) Układ PFC (korekcja współczynnika mocy) Aktywny Typ okablowania Niemodularny Średnica wentylatora min. 120 mm Głębokość max. 140 mm  |  |
| Obudowa | Zgodna z oferowaną płyta główną i zasilaczem obudowa typu Middle Tower Panel boczny Metal Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy min. 2 x 2,5” 2 x 3,5”/2,5” Miejsca na karty rozszerzeń min. 7 Maksymalna długość karty graficznej min. 325 mm Maksymalna wysokość chłodzenia CPU min. 161 mm Maksymalna liczba wentylatorów min. 8 Opcje montażu wentylatorów 3x 120 mm (przód) 1x 120 mm (tył) 2x 120/140 mm (góra) 2x 120 mm (dół) Opcje montażu chłodzenia wodnego 1 x 120mm (przód) – chłodnica 1 x 240mm (przód) – chłodnica 1 x 360mm (przód) – chłodnica 1 x 120mm (tył) – chłodnica 1 x 120mm (góra) – chłodnica 1 x 240mm (góra) – chłodnica Liczba zainstalowanych wentylatorów 1 Zainstalowane wentylatory 1x 120 mm (tył) Przyciski i regulatory Power Reset Wyprowadzone złącza USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) – 2 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe – 1 szt. Wejście mikrofonowe – 1 szt. Materiał Stal, Tworzywo sztuczneKolor Czarny System aranżowania kabli Otwór wspomagający montaż chłodzenia na procesor Montaż zasilacza na dole obudowy Filtry antykurzowe Wyjmowana klatka HDD Zdejmowany przedni panelMożliwość montażu chłodzenia wodnego   |  |
| Mysz | Typ myszy KlasycznaŁączność Przewodowa Sensor Optyczny Rozdzielczość 1000 dpi Liczba przycisków 3 Rolka przewijania 1 Interfejs USB Długość przewodu 1,8 m Profil Uniwersalny Kolor Czarny  |  |
| Klawiatura | Rodzaj przełączników Membranowe Typ Multimedialna, Niskoprofilowa, Klasyczna Łączność Przewodowa Interfejs USB Klawisze numeryczne Tak Klawisze multimedialne / funkcyjne Tak Kolor Czarny Długość przewodumin. 1,8 m Obsługiwane systemy Windows Linux Dodatkowe informacje: Odporność na zachlapanie, Cicha praca klawiszy, Czytnik Smartcard – tak |  |
| System operacyjny | Zainstalowany , zgodny z opisem systemu w załączniku A |  |
| Gwarancja  | 24 miesiące  | X |

**1a) STANOWISKO DLA OSOBY NIEWIDOMEJ: oprogramowanie do komputera**

**Ilość 2 sztuki oprogramowania biurowego oraz 2 sztuki oprogramowania antywirusowego**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Program**  | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Oprogramowanie biurowe  | Zainstalowane, zgodne z opisem oprogramowania biurowego w załączniku A |  |
| Oprogramowanie antywirusowe  | Zainstalowane, zgodne z opisem oprogramowania antywirusowego w załączniku A |  |

**2) STANOWISKO DLA OSOBY NIEWIDOMEJ: monitor do komputera stacjonarnego**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Monitor | Przekątna ekranu min. 27" Powłoka matrycy Matowa Rodzaj matrycy LED, IPS Typ ekranu Płaski Rozdzielczość ekranu min. 2560 x 1440 (WQHD) Częstotliwość odświeżania ekranu min. 75 Hz Odwzorowanie przestrzeni barw Adobe RGB: 90% sRGB: 107% Czas reakcji max.5 ms Technologia ochrony oczu Redukcja migotania (Flicker free), Filtr światła niebieskiego Wielkość plamki 0,233 x 0,233 mm Jasność min. 350 cd/m² Kontrast statyczny 1 300:1 Kontrast dynamiczny 50 000 000:1 Kąt widzenia w poziomie /pionie min. 178 stopni / 178 stopni Złącza: minimalna ilość: HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Regulacja kąta pochylenia (Tilt) Tak Klasa energetyczna min. F Pobór mocy podczas pracy 26 W Pobór mocy podczas spoczynku 0,3 W Kolor Czarno-srebrnyDodatkowe informacje: Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)  |  |
| Gwarancja  | 24 miesiące  | X |

**3) STANOWISKO DLA OSOBY NIEWIDOMEJ: program udźwiękawiający**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Program udźwiękawiający | Pełne udźwiękowienie systemu operacyjnego Windows, aplikacji Office, stron internetowych i poczty internetowej, wymagana dostawa wraz z polskim syntezatorem mowy, możliwość utworzenie własnego środowiska do czytania tekstu z dokumentów, stron internetowych i innych źródeł, szybka i funkcjonalna obsługa brajla, obsługuje szeroki wachlarz monitorów brajlowskich i notatników, pełna kontrola oznajmiania w brajlu – możliwość wyboru, które informacje i w jaki sposób będą wyświetlane ,nawigacja po tabelach wierszami lub kolumnami oraz obsługa wielokrotnych lub zagnieżdżonych tabel , czyta ikony i etykiety elementów graficznych w internecie oraz ogłasza informacje na temat kroju i stylu czcionki, czyta podczas pisania znaki, słowa lub jedno i drugie, czyta lub literuje dowolny tekst z ekranu: dokumenty, menu, strony web, wiadomości email, możliwość wyszukiwania, czytania i pobierania książek i czasopism z bibliotek internetowych – w tym z Działu Zbiorów dla Niewidomych, BookShare, NFB Newsline, Gutenberg współpraca z systemami: MS Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10 Licencja dożywotnia – przeznaczona dla środowiska akademickiego (Uczelnia Wyższa)  |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

**4) STANOWISKO DLA OSOBY NIEWIDOMEJ: przezroczyste naklejki brajlowskie na klawiaturę komputerową**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Przezroczyste naklejki brajlowskie na klawiaturę komputerową | Zestaw siedemdziesięciu dwóch przezroczystych, samoprzylepnych naklejek z wypukłymi oznaczeniami brajlowskimi dostosowanych do standardowej klawiatury komputerowej. Wykonany z trwałych materiałów zestaw obejmuje wszystkie litery i liczby, a także klawisze funkcyjne od F1 do F10, klawisze Escape, Home, End, Insert, Control, Alt, Delete, Enter, oraz klawisze strzałek w górę i w dół,Naklejki brajlowskie wykonane z materiału przeźroczystego nie zasłaniające liter drukowanych na klawiaturze. |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

**5) STANOWISKO DLA OSOBY SŁABOWIDZĄCEJ: komputer stacjonarny z myszką i klawiaturą**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespól** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Procesor |  Procesor klasy x6 minimum 6 rdzeniowy, 12 wątkowy zgodny z zaproponowana płytą, wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 14500 punktów w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofert |  |
| Chłodzenie procesora | Zgodne z oferowanym procesorem, zamontowane. Sposób montażu Wertykalny (Pionowy) Maksymalne TDP min. 150 W Materiał podstawy Aluminium + Miedź Ilość ciepłowodów min. 3 Średnica ciepłowodów min. 6 mm Ilość wentylatorów 1 Średnica wentylatora min. 120 mm Maksymalna prędkość obrotowa min. 1600 obr./min. Żywotność min. 50 000 h |  |
| Płyta główna | Zgodna z zaoferowanym procesorem Typ obsługiwanej pamięciDDR4-2933 MHz, DDR4-2800 MHz, DDR4-2666 MHz,DDR4-2400 MHz, DDR4-2133 MHzLiczba banków pamięci min. 4 x DIMMMaksymalna wielkość pamięci RAM min. 128 GBArchitektura pamięci Dual-channelWewnętrzne złącza - minimalna ilośćSATA III (6 Gb/s) - 6 szt.M.2 (Wi-Fi) - 1 szt.M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 - 1 szt.M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 / SATA - 1 szt.PCIe 3.0 x16 - 1 szt.PCIe 3.0 x1 - 1 szt.PCIe 3.0 x16 (tryb x4) - 1 szt.USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.USB 2.0 - 2 szt.ARGB - 2 szt.Front Panel AudioZłącze RGB 4 pin - 1 szt.Złącze wentylatora CPU 4 pin - 2 szt.Złącze wentylatora SYS/CHA - 4 szt.Złącze zasilania 8 pin - 1 szt.Złącze zasilania 24 pin - 1 szt.Złącze modułu TPM - 1 szt.Thunderbolt 3Zewnętrzne złącza - minimalna iloścHDMI - 1 szt.DisplayPort - 1 szt.RJ45 (LAN) 2,5 Gbps - 1 szt.USB Type-C - 1 szt.USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt.USB 2.0 - 2 szt.PS/2 klawiatura/mysz - 1 szt.Audio jack - 5 szt.S/PDIF - 1 szt.Obsługa RAID RAID 0, RAID 1, RAID 5 ,RAID 10Obsługa wielu kart graficznychObsługa układów graficznych w procesorach TakDodatkowe informacjePodświetlenie LEDWake-On-LANFormat mATX |  |
| Pamięć RAM | Pojemność: 16 GB: 2 x 8 GBSposób rozbudowy: Standardowy PamięćTyp: DRAM zestaw pamięciTechnologia: DDR4 SDRAMRodzaj obudowy: DIMM 288-pinSzybkość: min. 2666 MHz (PC4-21300)Latency Timings: CL16 (16-18-18)Sprawdzenie intgralności danych: Bez ECCCharakterystyka: Podwójny kanał, Black PCB, gładki radiator, 8 warstw PCB, niebuforowanaArchitektura układów scalonych: 1024 x 8Napięcie: 1.35 V |  |
| Dysk twardy | Zamontowany w sposób trwały dysk SSD Pojemność dysku 512 GB Typ dysku Wewnętrzny Format M.2 Interfejs PCI Express x4 NVMe Maksymalna prędkość odczytu [MB/s] min. 2000 Maksymalna prędkość zapisu [MB/s] min .1600 Maksymalny zapis losowy 4KB: 140000 IOPSMaks. odczyt losowy 4KB: 173000 IOPS Niezawodność MTBF: min. 1,500,000 godziny |  |
| Karta graficzna | Wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 13800 punktów w teście w kategorii Video Card Benchmark , według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.net/ Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofertTaktowanie rdzenia min. 1365 MHzTaktowanie rdzenia w trybie boost min. 1785 MHzProcesory strumieniowe 1920Jednostki ROP 48Jednostki teksturujące 120Rdzenie RT 30Rdzenie Tensor 240Typ złączaPCI Express 3.0 x16Rozdzielczość min. 7680 x 4320Podświetlenie LED TakPAMIĘĆ RAMIlość pamięci RAM min. 6 GBRodzaj pamięci RAM GDDR6Szyna danych 192 bitTaktowanie pamięci min. 14000 MHzTyp chłodzenia WentylatorIlość wentylatorów min 2ZŁĄCZA- minimalna ilość: DisplayPortv 1, DVI 1 HDMI 2  |  |
| Zasilacz | Moc maksymalna min. 600 W Standard ATX Złącza – minimalna ilość -CPU 4+4 (8) pin - 2 szt. PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 2 szt. MOLEX 4-pin - 2 szt. SATA - 7 szt. EPS12V 24-pin - 1 szt. Sprawność 90% Typ chłodzenia Aktywne – wentylatorCertyfikat 80 PLUS Bronze Zabezpieczenia Przeciwprzeciążeniowe (OPP) Przeciwprzepięciowe (OVP) Przeciwzwarciowe (SCP) Przed prądami udarowymi (SIP) Przed zbyt niskim napięciem (UVP) Układ PFC (korekcja współczynnika mocy) Aktywny Typ okablowania Niemodularny Średnica wentylatora min. 120 mm Głębokość max. 140 mm  |  |
| Obudowa | Zgodna z oferowaną płyta główną i zasilaczem obudowa typu Middle Tower Panel boczny Metal Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy min. 2 x 2,5" 2 x 3,5"/2,5" Miejsca na karty rozszerzeń min. 7 Maksymalna długość karty graficznej min. 325 mm Maksymalna wysokość chłodzenia CPU min. 161 mm Maksymalna liczba wentylatorów min. 8 Opcje montażu wentylatorów 3x 120 mm (przód) 1x 120 mm (tył) 2x 120/140 mm (góra) 2x 120 mm (dół) Opcje montażu chłodzenia wodnego 1 x 120mm (przód) - chłodnica 1 x 240mm (przód) - chłodnica 1 x 360mm (przód) - chłodnica 1 x 120mm (tył) - chłodnica 1 x 120mm (góra) - chłodnica 1 x 240mm (góra) - chłodnica Liczba zainstalowanych wentylatorów 1 Zainstalowane wentylatory 1x 120 mm (tył) Przyciski i regulatory Power Reset Wyprowadzone złącza USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt. Wejście mikrofonowe - 1 szt. Materiał Stal, Tworzywo sztuczneKolor Czarny System aranżowania kabli Otwór wspomagający montaż chłodzenia na procesor Montaż zasilacza na dole obudowy Filtry antykurzowe Wyjmowana klatka HDD Zdejmowany przedni panelMożliwość montażu chłodzenia wodnego   |  |
| Mysz | Typ myszy KlasycznaŁączność Przewodowa Sensor Optyczny Rozdzielczość 1000 dpi Liczba przycisków 3 Rolka przewijania 1 Interfejs USB Długość przewodu 1,8 m Profil Uniwersalny Kolor Czarny  |  |
| Klawiatura | Rodzaj przełączników Membranowe Typ Multimedialna, Niskoprofilowa, Klasyczna Łączność Przewodowa Interfejs USB Klawisze numeryczne Tak Klawisze multimedialne / funkcyjne Tak Kolor Czarny Długość przewodumin. 1,8 m Obsługiwane systemy Windows Linux Dodatkowe informacje: Odporność na zachlapanie, Cicha praca klawiszy, Czytnik Smartcard - tak |  |
| System operacyjny | Zainstalowany, zgodny z opisem w załączniku A |  |
| Gwarancja  | min. 24 miesiące  | X |

**5a) STANOWISKO DLA OSOBY SŁABOWIDZĄCEJ: oprogramowanie do komputera**

**Ilość 2 sztuki oprogramowania biurowego oraz 2 sztuki oprogramowania antywirusowego**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Program** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Oprogramowanie biurowe | Zainstalowane, zgodne z opisem oprogramowania biurowego w załączniku A |  |
| Oprogramowanie antywirusowe | Zainstalowane, zgodne z opisem oprogramowania antywirusowego w załączniku A |  |

**6) STANOWISKO DLA OSOBY SŁABOWIDZĄCEJ: monitor do komputera stacjonarnego**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Monitor | Przekątna ekranu min. 27" Powłoka matrycy Matowa Rodzaj matrycy LED, IPS Typ ekranu Płaski Rozdzielczość ekranu min. 2560 x 1440 (WQHD) Częstotliwość odświeżania ekranu min. 75 Hz Odwzorowanie przestrzeni barw Adobe RGB: 90% sRGB: 107% Czas reakcji max.5 ms Technologia ochrony oczu Redukcja migotania (Flicker free), Filtr światła niebieskiego Wielkość plamki 0,233 x 0,233 mm Jasność min. 350 cd/m² Kontrast statyczny 1 300:1 Kontrast dynamiczny 50 000 000:1 Kąt widzenia w poziomie /pionie min. 178 stopni / 178 stopni Złącza: minimalna ilość: HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Regulacja kąta pochylenia (Tilt) Tak Klasa energetyczna min. F Pobór mocy podczas pracy 26 W Pobór mocy podczas spoczynku 0,3 W Kolor Czarno-srebrnyDodatkowe informacje: Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)  |  |
| Gwarancja  | 24 miesiące  | X |

**7) STANOWISKO DLA OSOBY SŁABOWIDZĄCEJ: program powiększająco-mówiący**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Program powiększająco-mówiący | Program powiększający, uwydatniający i czytający głosem syntetycznym obrazy i teksty z ekranu komputerowego. Wymagana dostawa wraz z polskim syntezatorem.Płynna nawigacja i powiększenie od 1 do minimum 60 x minimum 8 różnych trybów powiększania: pełny, nakładka, lupa, linijka lub część w 4 odmianach zaawansowane wygładzanie krawędzifiltracja kolorów, opcje rozszerzenia kolorów, zmiany kolorów, jasności i kontrastu rozszerzenie kursora automatyczne przesuwanie kursora do powiększanego pola wsparcie dwóch monitorów w trybach: powiększenie poszerzone o drugi monitor, powiększenie skopiowane na drugim monitorze oraz jednoczesne wyświetlanie obrazu powiększonego i niepowiększonego czytanie wszystkich elementów ekranu głosem syntetycznym (regulowana ilość czytanej informacji i prędkości mowy)  narzędzia do szybkiego czytania dokumentów, stron internetowych i poczty elektronicznej, czytanie w odpowiedniej aplikacji bez zmiany wyglądu dokumentu i DocReader czytanie dokumentów w specjalnym oknie, w którym tekst jest specjalnie sformatowany dla lepszej czytelności ustawianie gadatliwości umożliwiające ograniczenie komunikatów słownych do poziomu wymaganego przez użytkownikaw zestawie polskie i wielojęzyczne syntezatory mowy w pełni spolszczony, łącznie z obszerną instrukcją obsługi współpraca z systemami: 10, 8.1, 7 Licencja dożywotnia – przeznaczona dla środowiska akademickiego (Uczelnia Wyższa) |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

**8) STANOWISKO DLA OSOBY SŁABOWIDZĄCEJ: klawiatura z dużym drukiem i klawiszami dostępu bezpośrednio do programu**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Klawiatura z dużym drukiem i klawiszami dostępu bezpośrednio do programu | Klawiatura specjalizowana dedykowana do współpracy z oprogramowaniem powiększająco mówiącym zaoferowanym w niniejszym postępowaniu. Minimalne wymagania:powiększone i kontrastowe trwałe opisystandardowy układ QWERTY z 104 klawiszami klawisze funkcyjne umożliwiające dostęp do najważniejszych funkcji programów ZoomText możliwość przypisania klawiszom funkcyjnym wybranych komend, aplikacji, stron internetowych lub dokumentów złącze USBobsługiwane systemy operacyjne MS Windows XP, Vista, 7, 8/8.1, 10Szerokość: min. 44 cm Długość: min. 14 cm Wysokość: 2,5 cmKlawiatura z widocznymi napisami na kontrastującym tle.Zamawiający dopuszcza dowolną wersję kolorystyczną, przy zachowaniu określonych parametrów klawiatury. |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

**9) STANOWISKO DLA OSOBY Z DYSFUNKCJĄ KOŃCZYN GÓRNYCH: komputer stacjonarny
z myszką i klawiatura**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Procesor |  Procesor klasy x6 minimum 6 rdzeniowy, 12 wątkowy zgodny z zaproponowana płytą, wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 14500 punktów w teście SysMark w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net> Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofert |  |
| Chłodzenie procesora | Zgodne z oferowanym procesorem, zamontowane. Sposób montażu Wertykalny (Pionowy) Maksymalne TDP min. 150 W Materiał podstawy Aluminium + Miedź Ilość ciepłowodów min. 3 Średnica ciepłowodów min. 6 mm Ilość wentylatorów 1 Średnica wentylatora min. 120 mm Maksymalna prędkość obrotowa min. 1600 obr./min. Żywotność min. 50 000 h |  |
| Płyta główna | Zgodna z zaoferowanym procesorem Typ obsługiwanej pamięciDDR4-2933 MHz, DDR4-2800 MHz, DDR4-2666 MHz,DDR4-2400 MHz, DDR4-2133 MHzLiczba banków pamięci min. 4 x DIMMMaksymalna wielkość pamięci RAM min. 128 GBArchitektura pamięci Dual-channelWewnętrzne złącza - minimalna ilośćSATA III (6 Gb/s) - 6 szt.M.2 (Wi-Fi) - 1 szt.M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 - 1 szt.M.2 PCIe NVMe 3.0 x4 / SATA - 1 szt.PCIe 3.0 x16 - 1 szt.PCIe 3.0 x1 - 1 szt.PCIe 3.0 x16 (tryb x4) - 1 szt.USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.USB 2.0 - 2 szt.ARGB - 2 szt.Front Panel AudioZłącze RGB 4 pin - 1 szt.Złącze wentylatora CPU 4 pin - 2 szt.Złącze wentylatora SYS/CHA - 4 szt.Złącze zasilania 8 pin - 1 szt.Złącze zasilania 24 pin - 1 szt.Złącze modułu TPM - 1 szt.Thunderbolt 3Zewnętrzne złącza - minimalna iloścHDMI - 1 szt.DisplayPort - 1 szt.RJ45 (LAN) 2,5 Gbps - 1 szt.USB Type-C - 1 szt.USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt.USB 2.0 - 2 szt.PS/2 klawiatura/mysz - 1 szt.Audio jack - 5 szt.S/PDIF - 1 szt.Obsługa RAID RAID 0, RAID 1, RAID 5 ,RAID 10Obsługa wielu kart graficznychObsługa układów graficznych w procesorach TakDodatkowe informacjePodświetlenie LEDWake-On-LANFormat mATX |  |
| Pamięć RAM | Pojemność: 16 GB: 2 x 8 GBSposób rozbudowy: Standardowy PamięćTyp: DRAM zestaw pamięciTechnologia: DDR4 SDRAMRodzaj obudowy: DIMM 288-pinSzybkość: min. 2666 MHz (PC4-21300)Latency Timings: CL16 (16-18-18)Sprawdzenie intgralności danych: Bez ECCCharakterystyka: Podwójny kanał, Black PCB, gładki radiator, 8 warstw PCB, niebuforowanaArchitektura układów scalonych: 1024 x 8Napięcie: 1.35 V |  |
| Dysk twardy | Zamontowany w sposób trwały dysk SSD Pojemność dysku 512 GB Typ dysku Wewnętrzny Format M.2 Interfejs PCI Express x4 NVMe Maksymalna prędkość odczytu [MB/s] min. 2000 Maksymalna prędkość zapisu [MB/s] min .1600 Maksymalny zapis losowy 4KB: 140000 IOPSMaks. odczyt losowy 4KB: 173000 IOPS Niezawodność MTBF: min. 1,500,000 godziny |  |
| Karta graficzna | Wydajnościowo osiągająca wynik co najmniej 13800 punktów w teście w kategorii Video Card Benchmark , według wyników opublikowanych na stronie https://www.videocardbenchmark.net/ Wynik musi być dostępny na w/w stronie pomiędzy ukazaniem się ogłoszenia, a terminem składania ofertTaktowanie rdzenia min. 1365 MHzTaktowanie rdzenia w trybie boost min. 1785 MHzProcesory strumieniowe 1920Jednostki ROP 48Jednostki teksturujące 120Rdzenie RT 30Rdzenie Tensor 240Typ złączaPCI Express 3.0 x16Rozdzielczość min. 7680 x 4320Podświetlenie LED TakPAMIĘĆ RAMIlość pamięci RAM min. 6 GBRodzaj pamięci RAM GDDR6Szyna danych 192 bitTaktowanie pamięci min. 14000 MHzTyp chłodzenia WentylatorIlość wentylatorów min 2ZŁĄCZA- minimalna ilość: DisplayPortv 1, DVI 1 HDMI 2  |  |
| Zasilacz | Moc maksymalna min. 600 W Standard ATX Złącza – minimalna ilość -CPU 4+4 (8) pin - 2 szt. PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 2 szt. MOLEX 4-pin - 2 szt. SATA - 7 szt. EPS12V 24-pin - 1 szt. Sprawność 90% Typ chłodzenia Aktywne – wentylatorCertyfikat 80 PLUS Bronze Zabezpieczenia Przeciwprzeciążeniowe (OPP) Przeciwprzepięciowe (OVP) Przeciwzwarciowe (SCP) Przed prądami udarowymi (SIP) Przed zbyt niskim napięciem (UVP) Układ PFC (korekcja współczynnika mocy) Aktywny Typ okablowania Niemodularny Średnica wentylatora min. 120 mm Głębokość max. 140 mm  |  |
| Obudowa | Zgodna z oferowaną płyta główną i zasilaczem obudowa typu Middle Tower Panel boczny Metal Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy min. 2 x 2,5" 2 x 3,5"/2,5" Miejsca na karty rozszerzeń min. 7 Maksymalna długość karty graficznej min. 325 mm Maksymalna wysokość chłodzenia CPU min. 161 mm Maksymalna liczba wentylatorów min. 8 Opcje montażu wentylatorów 3x 120 mm (przód) 1x 120 mm (tył) 2x 120/140 mm (góra) 2x 120 mm (dół) Opcje montażu chłodzenia wodnego 1 x 120mm (przód) - chłodnica 1 x 240mm (przód) - chłodnica 1 x 360mm (przód) - chłodnica 1 x 120mm (tył) - chłodnica 1 x 120mm (góra) - chłodnica 1 x 240mm (góra) - chłodnica Liczba zainstalowanych wentylatorów 1 Zainstalowane wentylatory 1x 120 mm (tył) Przyciski i regulatory Power Reset Wyprowadzone złącza USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt. Wejście mikrofonowe - 1 szt. Materiał Stal, Tworzywo sztuczneKolor Czarny System aranżowania kabli Otwór wspomagający montaż chłodzenia na procesor Montaż zasilacza na dole obudowy Filtry antykurzowe Wyjmowana klatka HDD Zdejmowany przedni panelMożliwość montażu chłodzenia wodnego   |  |
| Mysz | Typ myszy KlasycznaŁączność Przewodowa Sensor Optyczny Rozdzielczość 1000 dpi Liczba przycisków 3 Rolka przewijania 1 Interfejs USB Długość przewodu 1,8 m Profil Uniwersalny Kolor Czarny  |  |
| Klawiatura | Rodzaj przełączników Membranowe Typ Multimedialna, Niskoprofilowa, Klasyczna Łączność Przewodowa Interfejs USB Klawisze numeryczne Tak Klawisze multimedialne / funkcyjne Tak Kolor Czarny Długość przewodumin. 1,8 m Obsługiwane systemy Windows Linux Dodatkowe informacje: Odporność na zachlapanie, Cicha praca klawiszy, Czytnik Smartcard - tak |  |
| System operacyjny | Zainstalowany , zgodny z opisem w załączniku A |  |
| Gwarancja  | 24 miesiące  | X |

**9a) STANOWISKO DLA OSOBY Z DYSFUNKCJĄ KOŃCZYN GÓRNYCH: oprogramowanie do komputera**

**Ilość 2 sztuki oprogramowania biurowego oraz 2 sztuki oprogramowania antywirusowego**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Program** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Oprogramowanie biurowe | Zainstalowane, zgodne z opisem oprogramowania biurowego w załączniku A |  |
| Oprogramowanie antywirusowe | Zainstalowane, zgodne z opisem oprogramowania antywirusowego w załączniku A |  |

**10) STANOWISKO DLA OSOBY Z DYSFUNKCJĄ KOŃCZYN GÓRNYCH: monitor do komputera stacjonarnego**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Monitor | Przekątna ekranu min. 27" Powłoka matrycy Matowa Rodzaj matrycy LED, IPS Typ ekranu Płaski Rozdzielczość ekranu min. 2560 x 1440 (WQHD) Częstotliwość odświeżania ekranu min. 75 Hz Odwzorowanie przestrzeni barw Adobe RGB: 90% sRGB: 107% Czas reakcji max.5 ms Technologia ochrony oczu Redukcja migotania (Flicker free), Filtr światła niebieskiego Wielkość plamki 0,233 x 0,233 mm Jasność min. 350 cd/m² Kontrast statyczny 1 300:1 Kontrast dynamiczny 50 000 000:1 Kąt widzenia w poziomie /pionie min. 178 stopni / 178 stopni Złącza: minimalna ilość: HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Regulacja kąta pochylenia (Tilt) Tak Klasa energetyczna min. F Pobór mocy podczas pracy 26 W Pobór mocy podczas spoczynku 0,3 W Kolor Czarno-srebrnyDodatkowe informacje: Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)  |  |
| Gwarancja  | 24 miesiące  | X |

**11) STANOWISKO DLA OSOBY Z DYSFUNKCJĄ KOŃCZYN GÓRNYCH: klawiatura z dużymi klawiszami**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Klawiatura z dużymi klawiszami  | Klawiatura o powiększonych klawiszach przeznaczona dla osób z dysfunkcjami ruchowymiKlawiatura z dużymi klawiszami. Posiada funkcję blokady – po włączeniu tego trybu znak będzie wpisywany tylko raz, nawet jeśli klawisz jest przytrzymywany dłużejPowiększone klawisze – min. 2 cm/2 cm; dodatkowe powiększone napisy na klawiaturze, ułatwiają korzystanie osobom niepełnosprawnym, a także niedowidzącymergonomiczne rozmieszczenie klawiszy powodujące właściwą pozycję rąk osoby piszącejPonadnormatywna odporność na uszkodzenia mechaniczne-połączenie z komputerem standardowym złączem USB, kompatybilne z oferowanym w postępowaniu komputerem. |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

**12) STANOWISKO DLA OSOBY Z DYSFUNKCJĄ KOŃCZYN GÓRNYCH: nakładka ograniczająca na klawiaturę**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Nakładka ograniczająca na klawiaturę̨  | Ramka pasująca do klawiatury zaoferowanej w punkcie poprzednim niniejszego postępowania ułatwiająca prace osobom z dysfunkcją kończyn górnychRamka jest dla ludzi z przejściową lub trwałą niepełnosprawnością ruchową kończyn górnych. Pozwala położyć ręce na klawiaturze bez ryzyka naciśnięcia przypadkowego klawisza. Powoduje, że uderzenie w klawisz jest wtedy mniej czasochłonne, a wybór klawisza bardziej precyzyjny. Skonfigurowana do pracy osób z niedowładem kończyn. |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

**13) STANOWISKO DLA OSOBY Z DYSFUNKCJĄ KOŃCZYN GÓRNYCH: specjalistyczna mysz (trackball)**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Specjalistyczna mysz (trackball)  | Trackball przeznaczony dla osób z dysfunkcją kończyn górnychDziała ze złączami USBwspółpracuje z innymi myszami w różnych urządzeniach i zabawkach Posiada dwa przyciski myszy o średnicy min. 3 cm oraz kulę, służącą do obsługi kursora, min. 6,5 cm  Wysoki kontrast kolorówMożliwość podłączenia zewnętrznych przycisków dla osób z porażeniami kończyn |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

**14) STANOWISKO DLA OSOBY Z DYSFUNKCJĄ KOŃCZYN GÓRNYCH: urządzenie do obsługi komputera wzrokiem**

**Ilość 2 sztuki**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Urządzenie do obsługi komputera wzrokiem |  Urządzenie do obsługi komputera wzrokiem optymalny rozmiar ekranu do 27 calikomunikacja- złącze USB-C lub USB-A za pośrednictwem adapteraoprogramowanie specjalistyczne dedykowanekalibracja użytkowników powyżej 99%średnie zużycie energii: maksymalnie 2,5 Wodległość pomiędzy użytkownikiem a urządzeniem: w granicach 50 cm – 95 cmwbudowany własny procesor waga – maksymalnie 100g |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

**15) ZARZĄDZANIE PRACOWNIĄ KOMPUTEROWĄ: kolorowa drukarka**

**Ilość 1 sztuka**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Kolorowa drukarka | **Metoda drukowania:** 6-kolorowa drukarka atramentowa**Konfiguracja dysz:** 360 dysz czarnych, 180 dysz na kolor**Minimalna wielkość kropel:** 1,9 pl, Z technologią kropli o zmiennej wielkości**Technologia tuszów:** Pigment black and Dye colour Inks**Rozdzielczość drukowania:** min. 5.760 x 1.440 DPI**Wielofunkcyjny:** Drukowanie, Skanowanie, Kopia**Szybkość druku ISO/IEC 24734** **min.:**16 Str./min. Monochromatyczny, 12 Str./min. Colour, 25 sekund(y) na zdjęcie 10 x 15 cm**Szybkość druku min.:**32 Str./min. Monochromatyczny (papier zwykły), 32 Str./min. Colour (papier zwykły), 15 sekund(y) na zdjęcie 10 x 15 cm (błyszczący papier fotograficzny)**Szybkość drukowania dwustronnego ISO/IEC 24734 min.:** 6 str. A4/min Monochromatyczny, 5 str. A4/min Colour**Kolory:** Czarny, Czerń fotograficzna, Cyjan, Żółty, Magenta, Grey**Rozdzielczość skanowania:** min. 1.200 DPI x 4.800 DPI (poziomo x pionowo)**Formaty edycji:** BMP, JPEG, TIFF, Skanowanie do multi-TIFF, PDF, Skanowanie do szukanego PDF, PNG**Typ skanera:** czujnik kontaktowy obrazu (CIS)**Liczba przegródek do papieru:** 3**Formaty papieru:** A3+, A3 (29,7x42,0 cm), A4 (21.0x29,7 cm), A5 (14,8x21,0 cm), A6 (10,5x14,8 cm), B5 (17,6x25,7 cm), B6 (12,5x17,6 cm), C6 (koperta), DL (koperta), Nr 10 (koperta), Letter, 10 x 15 cm, 13 x 18 cm, 100 x 148 mm, B4 (25,7x36,4 cm), Legal, Executive**Dwustronne:** Tak (A4, zwykły papier)**Tylna ścieżka papieru (nośniki specjalne):** Tak**Odpowiednia gramatura papieru:** 64 g/m² - 300 g/m²**Przetwarzanie nośników wydruku:** Automatyczny druk dwustronny (A4, zwykły papier), Drukowanie bez marginesów, Drukowanie na płytach CD/DVD, Tylny podajnik na nośniki specjalne**Zużycie energii:** max17 W (kopiowanie autonomiczne, wzorzec normy ISO/IEC 24712), max. 0,8 W (tryb uśpienia), 7,5 W Gotowy, 0,3 W (wyłączyć), TEC 0,16 kWh/week**Napięcie zasilania:** AC 220 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz**Wymiary produktu:** maks.523‎ x 379 x 169 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)**Waga produktu:** 11,1 kg (+/- 10%)**Kompatybilne systemy operacyjne:** Mac OS X 10.6.8 or later, Windows 10 (32/64 bit), Windows 7 (32/64 bit), Windows 8 (32/64 bit), Windows 8.1 (32/64 bit), Windows Vista (wersja 32-bitowa/64-bitowa), Windows XP Professional x64 Edition SP2 or later, Windows XP SP3 or later (32-bit)**Przyłącza:** Ethernet, USB, Wi-Fi Direct, Host USB, Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi 5), SD Card Slot**Zawartość zestawu:** Przewód zasilający, Ink set, Urządzenie podstawowe, Skrócona instrukcja uruchomienia, Dokumenty gwarancyjne**Wyświetlacz LCD:** Typ: Kolor, Ekran dotykowy, Przekątna: min.10,9 cm**Karty pamięci:** SD, SDHC, SDXC**Funkcje:** Ekran dotykowy, Drukowanie bezpośrednie, Drukowanie bezpośrednio z USB |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

**16) ZARZĄDZANIE PRACOWNIĄ KOMPUTEROWĄ: szafa serwerowa**

**Ilość 1 sztuka**

Wymagania minimalne:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Podzespół** | **Opis** | **Oferowany element – producent i model***(wypełnić obowiązkowo)* |
| Szafa serwerowa\* | **Szerokość:** 800 mm **Wysokość:** 2097.5 mm **Głębokość:** 1200 mm**Kolor:** Czarny **Standard:** ANSI/EIA RS-310-D, DIN 41491/PART 1, DIN 41494/PART 7, ETSI, IEC297-2:1982 **Rozmiar:** 19" **Rodzaj szafy:** Stojąca **Wysokość teleinformatyczna:** 42 U **Maksymalne statyczne obciążenie:** max.800 kg **Grubość drzwi przednich:** 5 mm **Grubość górnego i dolnego panelu:** 1.2 mm **Rodzaj drzwi przednich:** Szkło **Rodzaj drzwi tylnych:** Metal **Akcesoria w zestawie:** Kółka z hamulcem, Nóżki, Panel Wentylacyjny (4 wentylatory) + termostat, Śruby M6, Zamek przedni, Zamek tylny, Zamki boczne **Głębokość montażowa:** 1120 mm **Ilość miejsc na wentylatory:** 4 **Grubość bocznego panelu:** 1.2 mm **Grubość szyn montażowych:** 2 mm **Grubość pozostałych elementów:** 1.2 mm **Klasa szczelności:** IP20 **Grubość drzwi tylnych:** 1 mm  |  |
| Gwarancja  | Gwarancja producenta  | X |

*\*podając wartości w jednostkach miary zamawiający zawsze dopuszcza odchylania od podanych wartości
 +/- 10%*

**Załącznik A**

**System Operacyjny** w wersji polskiej

System operacyjny dla komputerów PC, spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi)
7. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
8. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
9. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
10. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
11. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
12. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
13. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
14. Możliwość pracy w środowisku domenowym

**Oprogramowanie biurowe:**

Zainstalowane oprogramowanie biurowe:

1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
2. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski
3. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych
4. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory działającą u Zamawiającego) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.
5. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
6. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
7. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML
8. umożliwia wykorzystanie schematów XML
9. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny
10. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
11. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)
12. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
13. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
14. Edytor tekstów
15. Arkusz kalkulacyjny
16. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji
17. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych
18. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
19. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
20. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
21. h) narzędzie do tworzenia i zarządzania bazami danych
22. Edytor tekstów musi umożliwiać:
23. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty
24. Wstawianie oraz formatowanie tabel
25. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych
26. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)
27. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków
28. Automatyczne tworzenie spisów treści
29. Formatowanie nagłówków i stopek stron
30. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
31. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
32. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
33. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
34. Wydruk dokumentów
35. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną
36. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
37. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
38. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.
39. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
40. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
41. Tworzenie raportów tabelarycznych
42. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych
43. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.
44. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
45. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
46. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych
47. Wyszukiwanie i zamianę danych
48. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego
49. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie
50. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
51. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem
52. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.
53. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.
54. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
55. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
56. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
57. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
58. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
59. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
60. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
61. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
62. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
63. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
64. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
65. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
66. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
67. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
68. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:
69. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania
70. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
71. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
72. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
73. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
74. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
75. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.
76. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.
77. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
78. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
79. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
80. Edycję poszczególnych stron materiałów.
81. Podział treści na kolumny.
82. Umieszczanie elementów graficznych.
83. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej
84. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.
85. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.
86. Wydruk publikacji.
87. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.
88. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
89. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
90. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
91. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
92. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
93. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
94. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
95. Zarządzanie kalendarzem
96. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
97. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
98. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
99. Zarządzanie listą zadań
100. Zlecanie zadań innym użytkownikom
101. Zarządzanie listą kontaktów
102. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
103. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
104. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników

**Oprogramowanie antywirusowe**

Oprogramowanie w języku polskim zapewniające zabezpieczenie stacji roboczych

Wyposażone w dwukierunkowy firewall, kontrolę dostępu do stron WWW, ochronę przed botnetami

System zgodny z zaoferowanym systemem operacyjnym

Regularne aktualizacje baz sygnatur wirusów oraz komponentów programu
Możliwość aktywacji Technologii chmury - wykorzystujący reputację zaawansowany system ostrzegania przed zagrożeniami.

Przesyłanie strumieniowe informacji dotyczących zagrożeń z chmury w czasie rzeczywistym

Wsparcie techniczne prowadzone w języku polskim

Licencja minimum 3 letnia.

**Uwagi ogólne dotyczące oprogramowania:**

1. System operacyjny musi być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu.
2. System operacyjny nie musi być fabrycznie zainstalowany przez producenta oprogramowania.
3. Zaoferowane oprogramowanie musi posiadać cechy legalności określone przez producenta danego oprogramowania.
4. W przypadku wątpliwości odnośnie legalności dostarczonego oprogramowania, Zamawiający przewiduje zastosowanie procedury sprawdzającej legalność oprogramowania, poprzez kontakt z producentem oprogramowania.
5. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania jako elementu procedury odbioru.
6. Zamawiający zaakceptuje w zamawianych komputerach każdy system operacyjny niezależnie od producenta oprogramowania, pod warunkiem, że spełnia on minimalne wymagania określone przez Zamawiającego w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.

 dnia

podpis osoby uprawnionej do składania oświadczeń woli w imieniu Wykonawcy