

*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 pamięci  DDR4-2933 MHz, DDR4-2800 MHz, DDR4-2666 MHz,DDR4-2400 MHz, DDR4-2133 MHz  Liczba banków pamięci min. 4 x DIMM  Maksymalna wielkość pamięci RAM min. 128 GB  Architektura pamięci Dual-channel  Wewnętrzne złącza – minimalna ilość  SATA 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 Audio  Złącze 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 3  Zewnętrzne złącza – minimalna ilośc  HDMI – 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 10  Obsługa wielu kart graficznych  Obsługa układów graficznych w procesorach Tak  Dodatkowe informacje  Podświetlenie LED  Wake-On-LAN  Format mATX |  |
| Pamięć RAM | Pojemność: 16 GB: 2 x 8 GB  Sposób rozbudowy: Standardowy  Pamięć  Typ: DRAM zestaw pamięci  Technologia: DDR4 SDRAM  Rodzaj obudowy: DIMM 288-pin  Szybkość: min. 2666 MHz (PC4-21300)  Latency Timings: CL16 (16-18-18)  Sprawdzenie intgralności danych: Bez ECC  Charakterystyka: Podwójny kanał, Black PCB, gładki radiator, 8 warstw PCB, niebuforowana  Architektura układów scalonych: 1024 x 8  Napięcie: 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 IOPS  Maks. 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 ofert  Taktowanie rdzenia min. 1365 MHz  Taktowanie rdzenia w trybie boost min. 1785 MHz  Procesory strumieniowe 1920  Jednostki ROP 48  Jednostki teksturujące 120  Rdzenie RT 30  Rdzenie Tensor 240  Typ złącza  PCI Express 3.0 x16  Rozdzielczość min. 7680 x 4320  Podświetlenie LED Tak  PAMIĘĆ RAM  Ilość pamięci RAM min. 6 GB  Rodzaj pamięci RAM GDDR6  Szyna danych 192 bit  Taktowanie pamięci min. 14000 MHz  Typ chłodzenia Wentylator  Ilość wentylatorów min 2  ZŁĄCZA- 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 – wentylator  Certyfikat 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 sztuczne  Kolor Czarny  System aranżowania kabli  Otwór wspomagający montaż chłodzenia na procesor  Montaż zasilacza na dole obudowy  Filtry antykurzowe  Wyjmowana klatka HDD  Zdejmowany przedni panel  Możliwość montażu chłodzenia wodnego |  |
| Mysz | Typ myszy Klasyczna  Łączność 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-srebrny  Dodatkowe 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 pamięci  DDR4-2933 MHz, DDR4-2800 MHz, DDR4-2666 MHz,DDR4-2400 MHz, DDR4-2133 MHz  Liczba banków pamięci min. 4 x DIMM  Maksymalna wielkość pamięci RAM min. 128 GB  Architektura pamięci Dual-channel  Wewnętrzne złącza - minimalna ilość  SATA 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 Audio  Złącze 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 3  Zewnętrzne złącza - minimalna ilośc  HDMI - 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 10  Obsługa wielu kart graficznych  Obsługa układów graficznych w procesorach Tak  Dodatkowe informacje  Podświetlenie LED  Wake-On-LAN  Format mATX |  |
| Pamięć RAM | Pojemność: 16 GB: 2 x 8 GB  Sposób rozbudowy: Standardowy  Pamięć  Typ: DRAM zestaw pamięci  Technologia: DDR4 SDRAM  Rodzaj obudowy: DIMM 288-pin  Szybkość: min. 2666 MHz (PC4-21300)  Latency Timings: CL16 (16-18-18)  Sprawdzenie intgralności danych: Bez ECC  Charakterystyka: Podwójny kanał, Black PCB, gładki radiator, 8 warstw PCB, niebuforowana  Architektura układów scalonych: 1024 x 8  Napięcie: 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 IOPS  Maks. 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 ofert  Taktowanie rdzenia min. 1365 MHz  Taktowanie rdzenia w trybie boost min. 1785 MHz  Procesory strumieniowe 1920  Jednostki ROP 48  Jednostki teksturujące 120  Rdzenie RT 30  Rdzenie Tensor 240  Typ złącza  PCI Express 3.0 x16  Rozdzielczość min. 7680 x 4320  Podświetlenie LED Tak  PAMIĘĆ RAM  Ilość pamięci RAM min. 6 GB  Rodzaj pamięci RAM GDDR6  Szyna danych 192 bit  Taktowanie pamięci min. 14000 MHz  Typ chłodzenia Wentylator  Ilość wentylatorów min 2  ZŁĄCZA- 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 – wentylator  Certyfikat 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 sztuczne  Kolor Czarny  System aranżowania kabli  Otwór wspomagający montaż chłodzenia na procesor  Montaż zasilacza na dole obudowy  Filtry antykurzowe  Wyjmowana klatka HDD  Zdejmowany przedni panel  Możliwość montażu chłodzenia wodnego |  |
| Mysz | Typ myszy Klasyczna  Łączność 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-srebrny  Dodatkowe 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 krawędzi  filtracja 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 użytkownika  w 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 opisy  standardowy 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 USB  obsługiwane systemy operacyjne MS Windows XP, Vista, 7, 8/8.1, 10  Szerokość: min. 44 cm  Długość: min. 14 cm  Wysokość: 2,5 cm  Klawiatura 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 pamięci  DDR4-2933 MHz, DDR4-2800 MHz, DDR4-2666 MHz,DDR4-2400 MHz, DDR4-2133 MHz  Liczba banków pamięci min. 4 x DIMM  Maksymalna wielkość pamięci RAM min. 128 GB  Architektura pamięci Dual-channel  Wewnętrzne złącza - minimalna ilość  SATA 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 Audio  Złącze 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 3  Zewnętrzne złącza - minimalna ilośc  HDMI - 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 10  Obsługa wielu kart graficznych  Obsługa układów graficznych w procesorach Tak  Dodatkowe informacje  Podświetlenie LED  Wake-On-LAN  Format mATX |  |
| Pamięć RAM | Pojemność: 16 GB: 2 x 8 GB  Sposób rozbudowy: Standardowy  Pamięć  Typ: DRAM zestaw pamięci  Technologia: DDR4 SDRAM  Rodzaj obudowy: DIMM 288-pin  Szybkość: min. 2666 MHz (PC4-21300)  Latency Timings: CL16 (16-18-18)  Sprawdzenie intgralności danych: Bez ECC  Charakterystyka: Podwójny kanał, Black PCB, gładki radiator, 8 warstw PCB, niebuforowana  Architektura układów scalonych: 1024 x 8  Napięcie: 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 IOPS  Maks. 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 ofert  Taktowanie rdzenia min. 1365 MHz  Taktowanie rdzenia w trybie boost min. 1785 MHz  Procesory strumieniowe 1920  Jednostki ROP 48  Jednostki teksturujące 120  Rdzenie RT 30  Rdzenie Tensor 240  Typ złącza  PCI Express 3.0 x16  Rozdzielczość min. 7680 x 4320  Podświetlenie LED Tak  PAMIĘĆ RAM  Ilość pamięci RAM min. 6 GB  Rodzaj pamięci RAM GDDR6  Szyna danych 192 bit  Taktowanie pamięci min. 14000 MHz  Typ chłodzenia Wentylator  Ilość wentylatorów min 2  ZŁĄCZA- 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 – wentylator  Certyfikat 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 sztuczne  Kolor Czarny  System aranżowania kabli  Otwór wspomagający montaż chłodzenia na procesor  Montaż zasilacza na dole obudowy  Filtry antykurzowe  Wyjmowana klatka HDD  Zdejmowany przedni panel  Możliwość montażu chłodzenia wodnego |  |
| Mysz | Typ myszy Klasyczna  Łączność 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-srebrny  Dodatkowe 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 ruchowymi  Klawiatura z dużymi klawiszami. Posiada funkcję blokady – po włączeniu tego trybu znak będzie wpisywany tylko raz, nawet jeśli klawisz jest przytrzymywany dłużej  Powiększone klawisze – min. 2 cm/2 cm; dodatkowe powiększone napisy na klawiaturze, ułatwiają korzystanie osobom niepełnosprawnym, a także niedowidzącym  ergonomiczne rozmieszczenie klawiszy powodujące właściwą pozycję rąk osoby piszącej  Ponadnormatywna 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 górnych  Ramka 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 górnych  Działa ze złączami USB  współpracuje 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 kolorów  Możliwość 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 cali  komunikacja- złącze USB-C lub USB-A za pośrednictwem adaptera  oprogramowanie specjalistyczne dedykowane  kalibracja użytkowników powyżej 99%  średnie zużycie energii: maksymalnie 2,5 W  odległość pomiędzy użytkownikiem a urządzeniem: w granicach 50 cm – 95 cm  wbudowany 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