**Załącznik nr 3 do SIWZ**

**Specyfikacja techniczna**

**Zadanie nr 1: Zestaw komputerowy stacjonarny z monitorem i oprogramowaniem biurowym**

**(12 szt.)**

Wymaganej funkcjonalności oferowanego urządzenia nie można uzyskać poprzez stosowanie przejściówek różnego rodzaju, rozgałęźników itp., chyba, że w specyfikacji jest to dopuszczone.

Licencja na dostarczone oprogramowanie umożliwia użytkowanie bezterminowe (dożywotnie), bez dostępu do Internetu (wersja oprogramowania standalone - instalowana na stacji roboczej), przy jednorazowej zapłacie za licencje.

**W tym:**

**Pozycja 1: Zestaw komputerowy stacjonarny z monitorem i oprogramowaniem biurowym (10 sz.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **cecha** | **wymagane parametry** | **parametry oferowanego sprzętu** |
| klasa produktu | stacja robocza lub komputer typu Desktop PC | Stacja robocza:  Tak/nie  Komputer typu Desktop PC: tak/nie |
| Procesor | zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 14300 punktów w teście Passmark CPU Mark (http://www.old.ujd.edu.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/specyfikacje/passmark\_cpu\_mark\_062019.pdf) - załącznik 1 lub osiągający minimum17000 punktów w teście 3DMark06 CPU(http://www.old.ujd.edu.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/specyfikacje/3dmark\_cpu\_062019.pdf) - załącznik 2 | Producent/model: |
| pamięć operacyjna | min. 2x8 GB zainstalowane w trybie dwukanałowym | Producent/model:  Pojemność: |
| karta sieciowa | zintegrowana karta sieciowa w standardzie Gigabit Ethernet 10/100/1000 RJ-45 | Tak/nie |
| karta graficzna | zewnętrzna z obsługą DirectX 10 i OpenGL 3.0 uzyskująca w teście PassMark G3D Mark (http://www.old.ujd.edu.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/specyfikacje/passmark\_g3d\_mark\_062019.pdf) - załącznik 3 - minimum 10700 punktów | Producent/model: |
| Dźwięk | zintegrowana karta dźwiękowa 8 kanałowa | Tak/nie  Ilość kanałów: |
| kontroler dysku twardego | SerialATA min. 4 złącza na płycie | Tak/nie  Ilość złączy: |
| Płyta główna (zewnętrzne porty wejścia/wyjścia) | Panel tylni: minimum 4 porty USB w tym min. 2 USB 3.0  wejście audio, wejście mikrofonu, wyjście audio  1 x RJ-45  1 x D-SUB  1 x HDMI  1xPS/2  adapter z HDMI na DVI dołączony przez Wykonawcę  Panel przedni:  minimum 2 porty USB 2.0 w tym min. 1 USB 3.0  wejście mikrofonu  wyjście słuchawek | Producent/model |
| Dysk twardy I | min. 1x1000GB Serial ATA,  co najmniej 1 wolna wewnętrzna zatoka 3,5” przystosowana do montażu dodatkowego dysku | Producent/model: |
| Dysk twardy II | min. 1x480GB, M.2 PCIe NVMe 3.0 x2, maksymalna prędkość odczytu min. 1450MB/s, maksymalna prędkość zapisu min. 850MB/s | Producent/model: |
| obudowa  typ zasilacza | Standard ATX z min 1 portem USB z zamontowanym w obudowie wewnętrznym zasilaczem z aktywnym PFC o mocy min. 550W i sprawności nie mniej niż 85% z certyfikatem min. 80 Plus Silver | Producent/model obudowy:  Producent/model zasilacza: |
| rodzaj urządzenia | Klawiatura komputerowa | Producent/model: |
| rodzaj klawiatury | przewodowa, z klasycznym układem klawiszy, odporność na zalanie | Tak/nie |
| interfejsy | USB | Tak/nie |
| Zasięg | Min 1,5 m | Tak/nie |
| rodzaj urządzenia | Mysz komputerowa | Producent/model: |
| rodzaj myszy | diodowa (dioda świecąca) lub laserowa | Tak/nie |
| interfejsy | USB | Tak/nie |
| Rozdzielczość | Min. 4000 dpi | Rozdzielczość |
| Ilość przycisków / rolek | Min. 6/1 | Ilość przycisków / rolek |
| Ślizgacze | metalowe | Tak/nie |
| Akceleracja | Min. 20G | Akceleracja |
| Dołączone akcesoria | Podkładka pod mysz | Tak/nie |
| Zasięg | Min 1,8 m | Zasięg |
| Rodzaj urządzenia | Słuchawki przewodowe | Producent/model: |
| Konstrukcja słuchawek | Nauszne zamknięte | Tak/nie |
| Średnica membrany | Min. 40mm | Średnica membrany |
| Pasmo przenoszenia | 20 ~ 22000 Hz | Pasmo przenoszenia |
| Impedancja słuchawek | 32 Om | Impedancja słuchawek |
| Czułość słuchawek | 103 dB | Czułość słuchawek |
| Waga | Do 110g | Tak/nie |
| Złącze | Minijack 3,5 mm - 1 szt. | Tak/nie |
| Dodatkowe informacje | Regulowany pałąk  Skórzane nausznice  Magnes neodymowy | Tak/nie |
| urządzenie | Monitor | Producent/model |
| przekątna ekranu | Min. 23,8” | Przekątna ekranu: |
| Typ matrycy | matowa | Tak/nie |
| proporcje ekranu | 16:9 | Tak/nie |
| rozdzielczość natywna | Min 1920x1080 | rozdzielczość natywna |
| technologia podświetlenia | LED IPS | technologia podświetlenia |
| złącza wejściowe wideo | Min.:  - VGA (D-sub) - 1 szt.  - HDMI - 1 szt.  - DisplayPort - 1 szt.  - wyjście słuchawkowe - 1 szt. | złącza wejściowe wideo |
| Jasność | Min. 250 cd/m2 | Jasność |
| kąty widzenia poz./pion. | Min. 178/178 | kąty widzenia poz./pion. |
| Kontrast dynamiczny | Min. 5 000 000:1 | Kontrast dynamiczny |
| czas reakcji | Max.:  1 ms (MBR)  5 ms (GTG) | czas reakcji |
| Akcesoria | Kabel HDMI  Kabel zasilający | Tak/nie |
| Dodatkowo | Regulacja kąta pochylenia (Tilt) | Tak/nie |
| Klasa produktu | System operacyjny |  |
| system operacyjny | W polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej. Dołączony nośnik  - zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem:   * Eset NOD Antyvirus * Microsoft Office 2010   ­ oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  - oferujący obsługę logowania do domeny, profile mobilne współpracujące z kontrolerem domeny pracującym pod kontrolą Windows 2008 Server R2 | Nazwa/wersja systemu: |
| klasa produktu | Oprogramowanie biurowe |  |
| cechy produktu | pakiet oprogramowania biurowego w polskiej wersji językowej, do użytku edukacyjnego  minimalna zawartość:  · edytor tekstu  · arkusz kalkulacyjny  · program do tworzenia prezentacji  · program do obsługi poczty e-mail i kalendarza  · program do zbierania notatek  · program do tworzenia publikacji  · program do obsługi baz danych  kompatybilny z Microsoft Office:  · otwieranie dokumentów utworzonych przy pomocy programów MS Word 2019, MS Excel 2019, MS Power Point 2019, MS Word 2016, MS Excel 2016, MS Power Point 2016, MS Word 2013, MS Excel 2013, MS Power Point 2013, MS Power Point 2013, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Word  2007, MS Excel 2007, MS Power Point 2007, MS Word 2003, MS Excel 2003, MS Power Point 2003, MS Access.  W otwieranych dokumentach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze itp.) czy też konieczności dodatkowej edycji ze strony użytkownika  · dostarczony pakiet musi zapewniać możliwość  modyfikacji plików utworzonych za pomocą ww.  programów w taki sposób by możliwe było ich  poprawne otworzenie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku  · w przypadku programu do obsługi poczty e-mail możliwość bezproblemowego  zaimportowania/wyeksportowania wszystkich danych (wiadomości e-mail, wpisy kalendarza, zadania, kontakty, reguły wiadomości) z i do używanych przez Zamawiającego programów Outlook 2003, Outlook 2007, Outlook 2010  PRZYKŁADOWY PAKIET SPEŁNIAJĄCY POWYŻSZE  WYMAGANIA: Microsoft Office 2019 Pro | Nazwa /wersja oprogramowania: |

**Pozycja 2: Zestaw komputerowy stacjonarny z moniotrem i oprogramowaniem biurowym (2 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **cecha** | **wymagane parametry** | **parametry oferowanego sprzętu** |
| klasa produktu | stacja robocza lub komputer typu Desktop PC | Stacja robocza:  Tak/nie  Komputer typu Desktop PC:  tak/nie |
| Procesor | zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 14300 punktów w teście Passmark CPU Mark (http://www.old.ujd.edu.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/specyfikacje/passmark\_cpu\_mark\_062019.pdf) - załącznik 1 lub osiągający minimum17000 punktów w teście 3DMark06 CPU(http://www.old.ujd.edu.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/specyfikacje/3dmark\_cpu\_062019.pdf) - załącznik 2 | Producent/model: |
| pamięć operacyjna | min. 2x8 GB zainstalowane w trybie dwukanałowym | Producent/model:  Pojemność: |
| karta sieciowa | zintegrowana karta sieciowa w standardzie Gigabit Ethernet 10/100/1000 RJ-45 | Tak/nie |
| karta graficzna | zewnętrzna z obsługą DirectX 10 i OpenGL 3.0 uzyskująca w teście PassMark G3D Mark (http://www.old.ujd.edu.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/specyfikacje/passmark\_g3d\_mark\_062019.pdf) - załącznik 3 - minimum 10700 punktów | Producent/model: |
| Dźwięk | zintegrowana karta dźwiękowa 8 kanałowa | Tak/nie  Ilość kanałów: |
| kontroler dysku twardego | SerialATA min. 4 złącza na płycie | Tak/nie  Ilość złączy: |
| Płyta główna (zewnętrzne porty wejścia/wyjścia) | Panel tylni: minimum 4 porty USB w tym min. 2 USB 3.0  wejście audio, wejście mikrofonu, wyjście audio  1 x RJ-45  1 x D-SUB  1 x HDMI  1xPS/2  adapter z HDMI na DVI dołączony przez Wykonawcę  Panel przedni:  minimum 2 porty USB 2.0 w tym min. 1 USB 3.0  wejście mikrofonu  wyjście słuchawek | Producent/model |
| Dysk twardy I | min. 1x1000GB Serial ATA,  co najmniej 1 wolna wewnętrzna zatoka 3,5” przystosowana do montażu dodatkowego dysku | Producent/model: |
| dysk twardy II | min. 1x480GB, M.2 PCIe NVMe 3.0 x2, maksymalna prędkość odczytu min. 1450MB/s, maksymalna prędkość zapisu min. 850MB/s | Producent/model: |
| obudowa  typ zasilacza | Standard ATX z min 1 portem USB z zamontowanym w obudowie wewnętrznym zasilaczem z aktywnym PFC o mocy min. 550W i sprawności nie mniej niż 85% z certyfikatem min. 80 Plus Silver | Producent/model obudowy:  Producent/model zasilacza: |
| rodzaj urządzenia | Klawiatura komputerowa | Producent/model: |
| rodzaj klawiatury | przewodowa, z klasycznym układem klawiszy, odporność na zalanie | Tak/nie |
| interfejsy | USB | Tak/nie |
| Zasięg | Min 1,5 m | Tak/nie |
| rodzaj urządzenia | Mysz komputerowa | Producent/model: |
| rodzaj myszy | diodowa (dioda świecąca) lub laserowa | Tak/nie |
| interfejsy | USB | Tak/nie |
| Rozdzielczość | Min. 4000 dpi | Rozdzielczość |
| Ilość przycisków / rolek | Min. 6/1 | Ilość przycisków / rolek |
| Ślizgacze | metalowe | Tak/nie |
| Akceleracja | Min. 20G | Akceleracja |
| Dołączone akcesoria | Podkładka pod mysz | Tak/nie |
| Zasięg | Min 1,8 m | Zasięg |
| Rodzaj urządzenia | Słuchawki przewodowe | Producent/model: |
| Konstrukcja słuchawek | Nauszne zamknięte | Tak/nie |
| Średnica membrany | Min. 40mm | Średnica membrany |
| Pasmo przenoszenia | 20 ~ 22000 Hz | Pasmo przenoszenia |
| Impedancja słuchawek | 32 Om | Impedancja słuchawek |
| Czułość słuchawek | 103 dB | Czułość słuchawek |
| Waga | Do 110g | Tak/nie |
| Złącze | Minijack 3,5 mm - 1 szt. | Tak/nie |
| Dodatkowe informacje | Regulowany pałąk  Skórzane nausznice  Magnes neodymowy | Tak/nie |
| Urządzenie | Monitor | Producent/model: |
| przekątna ekranu | Min. 27” | Przekątna ekranu:………………. |
| Typ matrycy | matowa | Tak/nie |
| Proporcje ekranu | 16:9 | proporcje ekranu:……………………. |
| Rozdzielczość natywna | Min 1920x1080 | rozdzielczość natywna:…………………… |
| technologia podświetlenia | LED IPS | technologia podświetlenia:………………. |
| złącza wejściowe wideo | Min:  - 15-stykowe D-Sub  - HDMI | złącza wejściowe wideo:……………….. |
| Jasność | min 250 cd/m2 | Jasność:………………………. |
| kąty widzenia poz./pion. | min 178/178 | kąty widzenia poz./pion.:…………………. |
| Kontrast statyczny | Min. 1000:1 | Kontrast statyczny:……………………… |
| czas reakcji (GTG) | max 5 ms | czas reakcji:………………………… |
| Akcesoria | Kabel D-sub, kabel HDMI, kabel zasilający | Tak/Nie |
| Dodatkowo | regulacja kąta nachylenia, regulacja wysokości | Tak/nie |
| Montaż na ścianie | VESA 75x75 lub 100x100 | Tak/nie |
| Cecha | Uchwyt do monitora | Producent/model: |
| Sposób montażu | do blatu / biurka za pomocą klemy lub /i kółka | Sposób montażu |
| Rozstaw VESA [mm] | Dostosowany do zamawianego monitora | Tak/nie |
| Regulacja obrotu | Min. 360° | Regulacja obrotu |
| Regulacja kąta nachylenia | Min. +45°/-45° | Regulacja kąta nachylenia |
| Udźwig | Dostosowany do zamawianego monitora | Tak/nie |
| Zakres wysięgnika | Min. 40 cm. | Zakres wysięgnika |
| Ilość ekranów | Min. 1 | Ilość ekranów |
| System maskowania kabli | Tak | Tak/nie |
| Dodatkowo | Akcesoria potrzebne do montażu zestawu | Tak/nie |
| Klasa produktu | System operacyjny |  |
| system operacyjny | W polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej. Dołączony nośnik  - zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem:   * Eset NOD Antyvirus * Microsoft Office 2010   ­ oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  - oferujący obsługę logowania do domeny, profile mobilne współpracujące z kontrolerem domeny pracującym pod kontrolą Windows 2008 Server R2 | Nazwa/wersja systemu: |
| klasa produktu | Oprogramowanie biurowe |  |
| cechy produktu | pakiet oprogramowania biurowego w polskiej wersji językowej, do użytku edukacyjnego  minimalna zawartość:  · edytor tekstu  · arkusz kalkulacyjny  · program do tworzenia prezentacji  · program do obsługi poczty e-mail i kalendarza  · program do zbierania notatek  · program do tworzenia publikacji  · program do obsługi baz danych  kompatybilny z Microsoft Office:  · otwieranie dokumentów utworzonych przy pomocy programów MS Word 2019, MS Excel 2019, MS Power Point 2019, MS Word 2016, MS Excel 2016, MS Power Point 2016, MS Word 2013, MS Excel 2013, MS Power Point 2013, MS Power Point 2013, MS Word 2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Word  2007, MS Excel 2007, MS Power Point 2007, MS Word 2003, MS Excel 2003, MS Power Point 2003, MS Access.  W otwieranych dokumentach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze itp.) czy też konieczności dodatkowej edycji ze strony użytkownika  · dostarczony pakiet musi zapewniać możliwość  modyfikacji plików utworzonych za pomocą ww.  programów w taki sposób by możliwe było ich  poprawne otworzenie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku  · w przypadku programu do obsługi poczty e-mail możliwość bezproblemowego  zaimportowania/wyeksportowania wszystkich danych (wiadomości e-mail, wpisy kalendarza, zadania, kontakty, reguły wiadomości) z i do używanych przez Zamawiającego programów Outlook 2003, Outlook 2007, Outlook 2010  PRZYKŁADOWY PAKIET SPEŁNIAJĄCY POWYŻSZE  WYMAGANIA: Microsoft Office 2019 Pro | Nazwa/wersja oprogramowania: |

**……………………………………………………………………………….**

Podpis (imię i nazwisko) osoby (osób)

uprawnionej (ych) do reprezentowania Wykonawcy