**Załącznik nr 3 do SIWZ**

**Specyfikacja techniczna**

**Zadanie nr 2: Laptop z oprogramowaniem biurowym i pamięcią USB (2 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: Laptop z oprogramowaniem biurowym i pamięcią USB (1 szt.)**

**Producent/model laptopa:……………………………………………….**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **wymagane parametry** | **parametry oferowanego sprzętu** |
| Rodzaj urządzenia  | Komputer przenośny | Tak/nie |
| Kategoria urządzenia | ultrabook | Tak/nie |
| Przekątna ekranu | Min. 16 cali | Przekątna ekranu: |
| Rodzaj podświetlenia  | LED | Tak/nie |
| Typ matrycy  | matowa | Tak/nie |
| Procesor | zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągającyminimum 4600 punktów w teście Passmark CPUMark(http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_cpu\_mark\_062019.pdf) –załącznik 1lub osiągający minimum 4700 punktów w teście3Dmark CPU(http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/3dmark\_cpu\_062019.pdf) - załącznik 2 | Producent/model: |
| Wielkość pamięci RAM | Min 8 GB zainstalowane  | Wielkość pamięci RAM |
| Pojemność dysku twardego | Min 500 GB | Pojemność dysku twardego |
| Ilość operacji we/wy  | Min. 500 IOPS | Ilość operacji we/wy  |
| Interfejs dysku twardego | SATA | Tak/nie |
| Napęd optyczny | TAK | Tak/nie |
| Typ napędu optycznego | Wewnętrzny DVD RW | Tak/nie |
| Sposób ładowania płyty | tacka | Tak/nie |
| Karta graficzna | Min. osiągająca w teście PassMark G3D Mark 1200punktów(http://www.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_g3d\_mark\_062019.pdf) –załącznik 3 | Producent/model: |
| Pamięć własna karty graficznej | TAK | Tak/nie |
| Wyjścia karty graficznej | Min 1 x Wyjście HDMI + przejściówka HDMI->VGA | Tak/nie |
| Typ akumulatora  | Min 4 h czasu pracy na baterii | Tak/nie |
| Karta dźwiękowa  | Min 1 x Wejście mikrofon, 1 x Wyjście liniowe stereolub gniazdo combo z załączoną przejściówką nagłośnik i mikrofon. Wbudowany głośnik, wbudowanymikrofon | Tak/nie |
| Czytnik kart pamięci | TAK | Tak/nie |
| kamera | TAK | Tak/nie |
| Komunikacja  | WiFi IEEE 802.11 b/g/nLAN 10/100/1000Bluetooth | Tak/nie |
| zewnętrzne porty wejścia/wyjścia  | Min:- min. 3 porty USB z czego co najmniej dwa porty USB 3.0- 1 port RJ45- 1 zasilanie | Porty: |
| Waga  | Nie więcej niż 2,3 kg (razem z baterią) | Tak/nie |
| Dodatkowo  | Wydzielona klawiatura numeryczna | Tak/nie |
| Oprogramowanie  | System operacyjny:preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopaw polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowejniewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lubInternetu u producenta systemu operacyjnego,możliwość przywrócenia fabryczniepreinstalowanego systemu operacyjnego- zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie ibezproblemowe działanie) z używanym przezzamawiającego oprogramowaniem:• Microsoft Office 2010• ESET NOD32- oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacjidziałających we wskazanych środowiskach- dający możliwość podłączenia do ActiveDirectory | Nazwa/wersja systemu operacyjnego: |
| Inne  | Płytka ze sterownikami, bateria i zasilacz wkomplecie. Sprzęt fabrycznie nowy gotowy do użyciatorba na laptop – z pasem na ramię, wykonana z poliestru, z zewnętrzną kieszenią przednią i rączką | Tak/nie |
| rodzaj urządzenia  | Mysz komputerowa bezprzewodowa | Producent/model: |
| rodzaj myszy  | diodowa (dioda świecąca) lub laserowa | Rodzaj myszy: |
| interfejsy  | USB | Tak/nie |
| Ilość przycisków / rolek  | Min 3/1 | Ilość przycisków / rolek  |
| Rozdzielczość  | Min. 1200dpi | Rozdzielczość  |
| zasięg. | Min. 10 m | zasięg. |
| Dodatkowo  | Odbiornik nano, wyłącznik, baterie lubakumulatory w zestawie dołączone dourządzenia | Tak/nie |
| Profil  | Dla lewo -i praworęcznych | Tak/nie |
| Waga  | Min. 70 g | Tak/nie |
| Rodzaj urządzenia | Stacja dokująca uniwersalna | Producent/model: |
| porty | -2 porty USB 3.0 z przodu obsługujące przesyłanie danych z szybkością 5 Gb/s-4 porty USB 2.0 z tyłu do podłączania akcesoriów, na przykład klawiatury i myszy-port Gigabit Ethernet do łączności przewodowej z siecią lub Internetem | Tak/nie |
| połączenia | dwa połączenia wideo HD 1080p z monitorem zewnętrznym za pomocą złącza HDMI, VGA lub DVI | Tak/nie |
| oprogramowanie do konfigurowania ustawień obrazu ułatwia wprowadzanie zmian  | współpraca z systemami Windows 10, 8.1, 8 i 7 | Tak/nie |
| Dodatkowo: | -płytka montażowa umożliwiająca przymocowanie stacji dokującej z tyłu monitora -złącza słuchawek i mikrofonu zgodne ze standardem Audio 2.0  | Tak/nie |
| Rodzaj urządzenia  | Pamięć USB | Producent/model: |
| rodzaj | Flash Disk | rodzaj |
| pojemność  | min 64 GB | pojemność  |
| interfejsy  | min. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) | interfejsy  |
| klasa produktu | Oprogramowanie biurowe |  |
| cechy produktu | pakiet oprogramowania biurowego w polskiej wersjijęzykowej, do użytku edukacyjnegominimalna 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 danychkompatybilny z Microsoft Office:· otwieranie dokumentów utworzonych przy pomocyprogramów MS Word 2019, MS Excel 2019, MSPower Point 2019, MS Word 2016, MS Excel 2016, MSPower Point 2016, MS Word 2013, MS Excel 2013, MSPower Point 2013, MS Power Point 2013, MS Word2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Word2007, MS Excel 2007, MS Power Point 2007, MS Word2003, MS Excel 2003, MS Power Point 2003, MSAccess.W otwieranych dokumentach musi być zachowaneoryginalne formatowanie oraz ich treść bez utratyjakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych(korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjnezawierające makra i formularze itp.) czy teżkonieczności dodatkowej edycji ze stronyużytkownika· dostarczony pakiet musi zapewniać możliwośćmodyfikacji plików utworzonych za pomocą ww.programów w taki sposób by możliwe było ichpoprawne otworzenie przy pomocy programu, któryoryginalnie służył do utworzenia pliku· w przypadku programu do obsługi poczty e-mailmożliwość bezproblemowegozaimportowania/wyeksportowania wszystkich danych(wiadomości e-mail, wpisy kalendarza, zadania,kontakty, reguły wiadomości) z i do używanych przezZamawiającego programów Outlook 2003, Outlook2007, Outlook 2010PRZYKŁADOWY PAKIET SPEŁNIAJĄCY POWYŻSZEWYMAGANIA: Microsoft Office 2019 Pro | Nazwa/wersja oprogramowania: |

**Pozycja 2: Laptop z oprogramowaniem biurowym i pamięcią USB (1 szt.)**

**Producent/model laptopa:……………………………………..**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **wymagane parametry** | **parametry oferowanego sprzętu** |
| Rodzaj urządzenia  | Komputer przenośny | Tak/nie |
| Kategoria urządzenia | ultrabook | Tak/nie |
| Przekątna ekranu | Min. 17 cali  | Przekątna ekranu: |
| Rodzaj podświetlenia  | LED | Tak/nie |
| Typ matrycy  | matowa | Tak/nie |
| Procesor | zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągającyminimum 4600 punktów w teście Passmark CPUMark(http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_cpu\_mark\_062019.pdf) –załącznik 1lub osiągający minimum 4700 punktów w teście3Dmark CPU(http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/3dmark\_cpu\_062019.pdf) - załącznik 2 | Producent/model: |
| Wielkość pamięci RAM | Min 8 GB zainstalowane  | Wielkość pamięci RAM |
| Pojemność dysku twardego | Min 500 GB | Pojemność dysku twardego |
| Ilość operacji we/wy  | Min. 500 IOPS | Ilość operacji we/wy  |
| Interfejs dysku twardego | SATA | Tak/nie |
| Napęd optyczny | TAK | Tak/nie |
| Typ napędu optycznego | Wewnętrzny DVD RW | Tak/nie |
| Sposób ładowania płyty | tacka | Tak/nie |
| Karta graficzna | Min. osiągająca w teście PassMark G3D Mark 1200punktów(http://www.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_g3d\_mark\_062019.pdf) –załącznik 3 | Producent/model: |
| Pamięć własna karty graficznej | TAK | Tak/nie |
| Wyjścia karty graficznej | Min 1 x Wyjście HDMI + przejściówka HDMI->VGA | Tak/nie |
| Typ akumulatora  | Min 4 h czasu pracy na baterii | Tak/nie |
| Karta dźwiękowa  | Min 1 x Wejście mikrofon, 1 x Wyjście liniowe stereolub gniazdo combo z załączoną przejściówką nagłośnik i mikrofon. Wbudowany głośnik, wbudowanymikrofon | Tak/nie |
| Czytnik kart pamięci | TAK | Tak/nie |
| kamera | TAK | Tak/nie |
| Komunikacja  | WiFi IEEE 802.11 b/g/nLAN 10/100/1000Bluetooth | Tak/nie |
| zewnętrzne porty wejścia/wyjścia  | Min:- min. 3 porty USB z czego co najmniej dwa porty USB 3.0- 1 port RJ45- 1 zasilanie | Porty: |
| Waga  | Nie więcej niż 2,3 kg (razem z baterią) | Tak/nie |
| Dodatkowo  | Wydzielona klawiatura numeryczna | Tak/nie |
| Oprogramowanie  | System operacyjny:preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopaw polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowejniewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lubInternetu u producenta systemu operacyjnego,możliwość przywrócenia fabryczniepreinstalowanego systemu operacyjnego- zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie ibezproblemowe działanie) z używanym przezzamawiającego oprogramowaniem:• Microsoft Office 2010• ESET NOD32- oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacjidziałających we wskazanych środowiskach- dający możliwość podłączenia do ActiveDirectory | Nazwa/wersja systemu operacyjnego: |
| Inne  | Płytka ze sterownikami, bateria i zasilacz wkomplecie. Sprzęt fabrycznie nowy gotowy do użyciatorba na laptop – z pasem na ramię, wykonana z poliestru, z zewnętrzną kieszenią przednią i rączką | Tak/nie |
| rodzaj urządzenia  | Mysz komputerowa bezprzewodowa | Producent/model: |
| rodzaj myszy  | diodowa (dioda świecąca) lub laserowa | Rodzaj myszy: |
| interfejsy  | USB | Tak/nie |
| Ilość przycisków / rolek  | Min 3/1 | Ilość przycisków / rolek  |
| Rozdzielczość  | Min. 1200dpi | Rozdzielczość  |
| zasięg. | Min. 10 m | zasięg. |
| Dodatkowo  | Odbiornik nano, wyłącznik, baterie lubakumulatory w zestawie dołączone dourządzenia | Tak/nie |
| Profil  | Dla lewo -i praworęcznych | Tak/nie |
| Waga  | Min. 70 g | Tak/nie |
| Rodzaj urządzenia | Stacja dokująca uniwersalna | Producent/model: |
| porty | -2 porty USB 3.0 z przodu obsługujące przesyłanie danych z szybkością 5 Gb/s-4 porty USB 2.0 z tyłu do podłączania akcesoriów, na przykład klawiatury i myszy-port Gigabit Ethernet do łączności przewodowej z siecią lub Internetem | Tak/nie |
| połączenia | dwa połączenia wideo HD 1080p z monitorem zewnętrznym za pomocą złącza HDMI, VGA lub DVI | Tak/nie |
| oprogramowanie do konfigurowania ustawień obrazu ułatwia wprowadzanie zmian  | współpraca z systemami Windows 10, 8.1, 8 i 7 | Tak/nie |
| Dodatkowo: | -płytka montażowa umożliwiająca przymocowanie stacji dokującej z tyłu monitora -złącza słuchawek i mikrofonu zgodne ze standardem Audio 2.0  | Tak/nie |
| Rodzaj urządzenia  | Pamięć USB | Producent/model: |
| rodzaj | Flash Disk | rodzaj |
| pojemność  | min 64 GB | pojemność  |
| interfejsy  | min. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) | interfejsy  |
| klasa produktu | Oprogramowanie biurowe |  |
| cechy produktu | pakiet oprogramowania biurowego w polskiej wersjijęzykowej, do użytku edukacyjnegominimalna 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 danychkompatybilny z Microsoft Office:· otwieranie dokumentów utworzonych przy pomocyprogramów MS Word 2019, MS Excel 2019, MSPower Point 2019, MS Word 2016, MS Excel 2016, MSPower Point 2016, MS Word 2013, MS Excel 2013, MSPower Point 2013, MS Power Point 2013, MS Word2010, MS Excel 2010, MS Power Point 2010, MS Word2007, MS Excel 2007, MS Power Point 2007, MS Word2003, MS Excel 2003, MS Power Point 2003, MSAccess.W otwieranych dokumentach musi być zachowaneoryginalne formatowanie oraz ich treść bez utratyjakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych(korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjnezawierające makra i formularze itp.) czy teżkonieczności dodatkowej edycji ze stronyużytkownika· dostarczony pakiet musi zapewniać możliwośćmodyfikacji plików utworzonych za pomocą ww.programów w taki sposób by możliwe było ichpoprawne otworzenie przy pomocy programu, któryoryginalnie służył do utworzenia pliku· w przypadku programu do obsługi poczty e-mailmożliwość bezproblemowegozaimportowania/wyeksportowania wszystkich danych(wiadomości e-mail, wpisy kalendarza, zadania,kontakty, reguły wiadomości) z i do używanych przezZamawiającego programów Outlook 2003, Outlook2007, Outlook 2010PRZYKŁADOWY PAKIET SPEŁNIAJĄCY POWYŻSZEWYMAGANIA: Microsoft Office 2019 Pro | Nazwa/wersja oprogramowania: |

**……………………………………………………………………………….**

 Podpis (imię i nazwisko) osoby (osób)

 uprawnionej (ych) do reprezentowania Wykonawcy