**Specyfikacja techniczna**

**Zadanie 1: Komputery przenośne (laptopy - 10 szt., tablety – 7 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 musi umożliwiać użytkowanie bezterminowe (dożywotnie).

**W tym:**

**Poz. 1 i 2:**

**Laptop 2 w 1 dla Biura Promocji – 1 szt.**

**Laptop 2 w 1 dla Wydziału Filologiczno-Historycznego – 1 szt.**

Producent/model:………………………………………………………..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowanego sprzętu** |
| Rodzaj laptopa | 2 w 1 | Tak/nie |
| Procesor | Zgodny z architekturą x86, 32-bitowy osiągający  minimum 1263 punktów w teście Passmark CPU Mark *(*[*http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/*](http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/)  *dzzpit/passmark\_cpu\_mark\_012019.pdf) – załącznik 1* | Producent/model: |
| Pamięć RAM | min. 2 GB | Pojemność: |
| Ilość gniazd pamięci (ogółem / wolne) | 0/0 (pamięć wlutowana) | Tak/Nie |
| Dysk | Min. 64 GB (eMMC) | Pojemność: |
| Wbudowane napędy optyczne | Brak | Tak/nie |
| Typ ekranu | Błyszczący, IPS, dotykowy 10-punktowy | Tak/nie |
| Przekątna ekranu | 10 – 11 cali | Przekątna ekranu: |
| Rozdzielczość ekranu | Nie mniej niż 1280 x 800 (WXGA) | Rozdzielczość ekranu: |
| Karta graficzna | Zintegrowana | Tak/nie |
| Wielkość pamięci karty graficznej | Pamięć współdzielona | Tak/nie |
| Dźwięk | Wbudowane głośniki stereo min. 2W (2x1W)  Wbudowany mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa | Tak/nie |
| Kamera internetowa | Przednia: min. 2.0 Mpix z mikrofonem  Tylna: min. 5 Mpix, automatyczny fokus | Tak/nie |
| Łączność min. | Wi-Fi IEEE 802.11 ac  Bluetooth | Tak/nie |
| Rodzaje wejść / wyjść min. | Micro HDMI - 1 szt.  Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.  USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.0 typu C - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt. | Micro HDMI :……………..  Czytnik kart pamięci microSD:……….  USB 2.0 :……………….  USB 3.0 typu C:………………  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe:………….. |
| Oprogramowanie | System operacyjny :  preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopa w polskiej wersji językowej w wersji 32-bitowej niewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta systemu operacyjnego, możliwość przywrócenia fabrycznie preinstalowanego systemu operacyjnego  - zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez zamawiającego oprogramowaniem:  • Microsoft Office 2010  • ESET NOD32  oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework  1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach | Nazwa/wersja systemu operacyjnego: |
| Waga | Poniżej. 1,10 kg (z klawiaturą) | Tak/nie |
| Dodatkowe informacje | Klawiatura rozłączalna od ekranu, stanowiąca integralną część urządzenia  Sprzęt fabrycznie nowy gotowy do użycia | Tak/nie |
| Dołączone akcesoria | Dedykowany zasilacz (ładowarka sieciowa) 230 V | Tak/nie |

**Poz. 3:**

**Laptop dla Działu Infrastruktury Informatycznej - 1 szt.**

Producent/model:……………………………………………………………….

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cecha** | | **Wymagane parametry** | | **Parametry oferowanego sprzętu** | |
| Rodzaj urządzenia | | *Komputer przenośny* | | Tak/nie | |
| Przekątna ekranu | | *min 15 cali - max 17 cali* | | Przekątna ekranu: | |
| Rodzaj podświetlenia | | *LED* | | Tak/nie | |
| Typ matrycy | | *matowa* | | Tak/nie | |
| Nominalna rozdzielczość LCD | | *Nie mniejsza niż 1920x1080 pikseli)* | | Nominalna rozdzielczość LCD…… pikseli | |
| Procesor | | *zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 9000 punktów w teście Passmark CPU Mark (*[*http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/stati*](http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/stati) *c/pub/dzzpit/passmark\_cpu\_mark\_012019.pdf) – załącznik 1*  *lub osiągający minimum 9000 punktów w teście 3Dmark CPU (*[*http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/stati*](http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/stati) *c/pub/dzzpit/3dmark\_cpu\_012019.pdf) - załącznik 2* | | Producent/model: | |
| Wielkość pamięci RAM | | *Min 8 GB zainstalowane* | | Pojemność: | |
| Pojemność dysku twardego | | *Min 480 GB* | | Pojemność: | |
| Ilość operacji I/O dysku twardego | | *Min 500* | | Ilość operacji I/O dysku twardego:….. | |
| Interfejs dysku twardego | | *SATA* | | Tak/nie | |
| Karta graficzna | | *Min. osiągająca w teście PassMark G3D Mark 4500 punktów (*[*http://www.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/p*](http://www.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/p) *ub/dzzpit/passmark\_g3d\_mark\_012019.pdf) – załącznik 3* | | Producent/model: | |
| Pamięć własna karty graficznej | | *TAK min 2GB* | | Pojemność: | |
| Wyjścia karty graficznej | | *Min 1 x Wyjście HDMI* | | Tak/nie | |
| Typ akumulatora | | *Min 4 h czasu pracy na baterii* | | Tak/nie | |
| Karta dźwiękowa | | *Min 1 x Wejście mikrofon, 1 x Wyjście liniowe stereo lub gniazdo combo z załączoną przejściówką na głośnik i mikrofon. Wbudowany głośnik, wbudowany mikrofon* | | Tak/nie | |
| Czytnik kart pamięci | | *TAK* | | Tak/nie | |
| Kamera | | *TAK* | | Tak/nie | |
| Komunikacja | | *WiFi IEEE 802.11 b/g/n LAN 10/100/1000*  *Bluetooth* | | Tak/nie | |
| zewnętrzne porty wejścia/wyjścia | | *Min:*   * *3 porty USB z czego co najmniej dwa porty USB 3.0* * *1 port RJ45* * *1 zasilanie* | | Porty USB ……….. w tym porty USB 3.0…….  Port RJ45…………  Zasilanie: tak/nie | |
| Waga | | *Nie więcej niż 2,4 kg (razem z baterią)* | | Tak/nie | |
| Oprogramowanie | | *System operacyjny:*  *preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopa w polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej niewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta systemu operacyjnego, możliwość przywrócenia fabrycznie preinstalowanego systemu operacyjnego*  *- zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez zamawiającego oprogramowaniem:*   * *Microsoft Office 2010* * *ESET NOD32*   *- oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i*  *2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach*  *- dający możliwość podłączenia do ActiveDirectory* | | Nazwa/ wersja sytemu operacyjnego: | |
| Inne | | *Płytka ze sterownikami, bateria i zasilacz w komplecie. Sprzęt fabrycznie nowy gotowy do użycia* | | Tak/nie | |

**Poz. 4:**

**Laptop dla Instytutu Fizyki - 1 szt.**

Producent/model:…………………………………………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowanego sprzętu** |
| Klasa produktu | Komputer przenośny | Tak/nie |
| Przekątna ekranu | Nie większa niż 13,3 cala | Przekątna ekranu:……… |
| Rodzaj podświetlenia | LED | Tak/nie |
| Typ ekranu | Full-HD, matryca antyodblaskowa | Tak/nie |
| Minimalna rozdzielczość | 1920x1080 | Rozdzielczość:……… |
| Procesor | zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 7675 punktów w teście Passmark CPU Mark (http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/stati c/pub/dzzpit/passmark\_cpu\_mark\_012019.pdf) – załącznik 1 lub osiągający minimum 7120 punktów w teście 3Dmark CPU (http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/stati c/pub/dzzpit/3dmark\_cpu\_012019.pdf) - załącznik 2 | Producent/model:…………… |
| Pamięć operacyjna | Min. 8 GB zainstalowane | Pojemność: …………………… |
| Komunikacja | WiFi IEEE 802.11ac  Bluetooth | Tak/nie |
| Karta graficzna | Min. osiągająca w teście PassMark G3D Mark 1000 punktów (http://www.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/p ub/dzzpit/passmark\_g3d\_mark\_012019.pdf) – załącznik 3 | Producent/model:………………….. |
| Pamięć karty graficznej | Przydzielana dynamicznie | Tak/nie |
| Karta dźwiękowa | połączone wejście słuchawkowe i mikrofonowe; Wbudowany głośnik, wbudowany mikrofon | Tak/nie |
| Rodzaj dysku | SSD M.2 z interfejsem SATA | Tak/nie |
| Minimalna pojemność dysku | 256 GB | Pojemność:…………………. |
| Napęd optyczny | Nie | Tak/nie |
| Czytnik kart pamięci | Tak | Tak/nie |
| Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia | Min:  2x USB 3.1 Gen 1  1x Thunderbolt 3  1x połączone wejście słuchawkowe i mikrofonowe  1 x HDMI  1x DC-In (wejście zasilania)  Czytnik kart pamięci | Porty USB:……………  Thunderbolt 3:………………………  połączone wejście słuchawkowe i mikrofonowe: ………..  HDMI: ……….  DC-In (wejście zasilania)………………  Czytnik kart pamięci: tak/nie |
| waga | Nie więcej niż 1,5 kg | Tak/nie |
| Oprogramowanie | System operacyjny:  preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopa w polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej niewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta systemu operacyjnego, możliwość przywrócenia fabrycznie preinstalowanego systemu operacyjnego - zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez zamawiającego oprogramowaniem:  • Microsoft Office 2010  • ESET NOD32  - oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach - dający możliwość podłączenia do ActiveDirectory | Nazwa/wersja systemu operacyjnego: |
| Inne | Płytka ze sterownikami, bateria i zasilacz w komplecie. Sprzęt fabrycznie nowy gotowy do użycia | Tak/nie |

**Poz. 5:**

**Laptop dla Instytutu Fizyki – 1 szt.**

Producent/model:……………………………………………………………..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowanego sprzętu** |
| Klasa produktu | Komputer przenośny | Tak/nie |
| Przekątna ekranu | 15-16 cali | Przekątna ekranu:………… |
| Rodzaj podświetlenia | LED | Tak/nie |
| Typ ekranu | Full-HD, matryca antyodblaskowa | Tak/nie |
| Minimalna rozdzielczość | 1920x1080 | Rozdzielczość:………… |
| Procesor | zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 3080 punktów w teście Passmark CPU Mark (http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/stati c/pub/dzzpit/passmark\_cpu\_mark\_012019.pdf) – załącznik 1 | Producent/model:………… |
| Pamięć operacyjna | Min. 4 GB zainstalowane (możliwość rozbudowy) | Pojemność:… |
| Komunikacja | WiFi IEEE 802.11b/g/n  LAN 10/100/1000  Bluetooth | Tak/nie |
| Karta graficzna | Min. osiągająca w teście PassMark G3D Mark 800 punktów (http://www.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/p ub/dzzpit/passmark\_g3d\_mark\_012019.pdf) – załącznik 3 | Producent/model:………… |
| Karta dźwiękowa | Min 1 x Wejście mikrofon, 1 x Wyjście liniowe stereo lub gniazdo combo z załączoną przejściówką na głośnik i mikrofon. Wbudowany głośnik, wbudowany mikrofon | Tak/nie |
| Rodzaj dysku | SATA | Tak/nie |
| Minimalna pojemność dysku | Min 1000 GB | Pojemność dysku:……… |
| Napęd optyczny | Tak | Tak/nie |
| Typ napędu optycznego | Wewnętrzny DVD-RW | Tak/nie |
| Czytnik kart pamięci | Tak | Tak/nie |
| Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia | Min:  - 3 porty USB z czego co najmniej dwa porty USB 3.0  - 1 port RJ45  - 1 zasilanie  - czytnik kart  - 1 D-Sub  - 1 HDMI | porty ………. W tym USB 3.0 ………  port RJ45 :…………….  Zasilanie: tak/nie  czytnik kart: tak/nie  D-Sub:………………..  HDMI:………………… |
| waga | Nie więcej niż 2,20 kg | Tak/nie |
| Oprogramowanie | System operacyjny:  preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopa w polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej niewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta systemu operacyjnego, możliwość przywrócenia fabrycznie preinstalowanego systemu operacyjnego - zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez zamawiającego oprogramowaniem:  • Microsoft Office 2010  • ESET NOD32  - oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach - dający możliwość podłączenia do ActiveDirectory | Nazwa/wersja systemu operacyjnego: |
| Inne | Płytka ze sterownikami, bateria i zasilacz w komplecie. Sprzęt fabrycznie nowy gotowy do użycia | Tak/nie |

**Poz. 6 i 7:**

**Laptop dla Kwestora - 1 szt.**

**Laptop dla Biura Rektora- 1 szt.**

Producent/model:……………………………………………………………….

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowanego sprzętu** |
| Rodzaj urządzenia | *Komputer przenośny* | Tak/nie |
| Przekątna ekranu | *15 – 16 cali* | Przekątna ekranu:……. |
| Rodzaj podświetlenia | *LED* | Tak/nie |
| Typ matrycy | *matowa* | Tak/nie |
| Nominalna rozdzielczość LCD | *Nie mniejsza niż 1366x768 pikseli* | Nominalna rozdzielczość LCD: ………………………. |
| Procesor | *zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 3100 punktów w teście Passmark CPU Mark (http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_cpu\_mark\_012019.pdf) – załącznik 1*  *lub osiągający minimum 3200 punktów w teście 3Dmark CPU (http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/3dmark\_cpu\_012019.pdf) - załącznik 2* | Producent/model: |
| Wielkość pamięci RAM | *Min 8 GB, możliwość rozbudowy* | Pojemność: |
| Pojemność dysku twardego | *Min 500 GB* | Pojemność: |
| 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 830 punktów (http://www.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_g3d\_mark\_012019.pdf) – załącznik 3* | Producent/model: |
| Wyjścia karty graficznej | *Min 1 x Wyjście HDMI , 1 x wyjście D-Sub* | Tak/nie |
| Typ akumulatora | *Min 5 h czasu pracy na baterii* | Tak/nie |
| Karta dźwiękowa | *Min 1 x Wejście mikrofon, 1 x Wyjście liniowe stereo lub gniazdo combo z załączoną przejściówką na głośnik i mikrofon. Wbudowany głośnik, wbudowany mikrofon* | Tak/nie |
| Czytnik kart pamięci | *TAK* | Tak/nie |
| Komunikacja | *WiFi IEEE 802.11 b/g/n*  *LAN 10/100/1000*  *Bluetooth* | Tak/nie |
| *zewnętrzne porty wejścia/wyjścia* | *Min:*  *- 3 porty USB z czego co najmniej dwa porty USB 3.0*  *- 1 port RJ45*  *- 1 zasilanie*  *- czytnik kart* | *porty USB:………….. w tym porty USB 3.0…………..*  *port RJ45:……………*  *zasilanie : tak/nie*  *czytnik kart: tak/nie* |
| *Dodatkowo* | *Wydzielona klawiatura numeryczna* | Tak/nie |
| *Waga* | *Nie więcej niż 2,4 kg (razem z baterią)* | Tak/nie |
| Oprogramowanie | *System operacyjny:*  *preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopa w polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej niewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta systemu operacyjnego, możliwość przywrócenia fabrycznie preinstalowanego systemu operacyjnego*  *- zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez zamawiającego oprogramowaniem:*  *• Microsoft Office 2010*  *• ESET NOD32*  *­ oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach*  *- dający możliwość podłączenia do ActiveDirectory* | Nazwa/ wersja sytemu operacyjnego: |
| Inne | *Płytka ze sterownikami, bateria i zasilacz w komplecie. Sprzęt fabrycznie nowy gotowy do użycia* | Tak/nie |

**Poz. 8**

**Laptop dla Biura Rektora – 1 szt.**

Producent/model:………………………………………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **wymagane parametry** | **parametry oferowanego sprzętu** |
| Rodzaj urządzenia | *Komputer przenośny* | Tak/nie |
| Przekątna ekranu | *min 15 cali - max 16 cali* | Przekątna ekranu:……………………….. |
| Rodzaj podświetlenia | *LED* | Tak/nie |
| Typ matrycy | *IPS, dotykowa* | Tak/nie |
| Nominalna rozdzielczość LCD | *Nie mniejsza niż 1920x1080 pikseli)* | Nominalna rozdzielczość LCD:…………. |
| Procesor | *zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 8115 punktów w teście Passmark CPU Mark (http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_cpu\_mark\_012019.pdf) – załącznik 1* | Producent/model:……………… |
| Wielkość pamięci RAM | *Min 8 GB zainstalowane* | Pojemność:…………. |
| Pojemność dysku twardego | *Min 256 GB na złączu M.2 PCIe min. 500 IOPS* | Pojemność………….. |
| Karta graficzna | *Min. osiągająca w teście PassMark G3D Mark 1025 punktów (http://www.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_g3d\_mark\_012019.pdf) – załącznik 3* | Producent/model:…………… |
| Wyjścia karty graficznej | *Min 1 x Wyjście HDMI* | Tak/nie |
| Typ akumulatora | *Min. 4600 mAh, Li-Ion* | Tak/nie |
| Karta dźwiękowa | *Min 1 x Wejście mikrofon, 1 x Wyjście liniowe stereo lub gniazdo combo z załączoną przejściówką na głośnik i mikrofon. Wbudowany głośniki stereo, wbudowany mikrofon stereo* | Tak/nie |
| Kamera | *TAK* | Tak/nie |
| Komunikacja | *WiFi IEEE 802.11 b/g/n/ac*  *Bluetooth* | Tak/nie |
| zewnętrzne porty wejścia/wyjścia | *Min:*  *- USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.*  *- USB Typu-C - 1 szt.*  *- HDMI - 1 szt.*  *- 1 zasilanie* | *USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - ……..szt*  *USB Typu-C - ……….szt.*  HDMI:………………szt.  Zasilanie: tak/nie |
| Waga | *Nie więcej niż 1 kg (razem z baterią)* | Tak/nie |
| Oprogramowanie | *System operacyjny:*  *preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopa w polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej niewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta systemu operacyjnego, możliwość przywrócenia fabrycznie preinstalowanego systemu operacyjnego*  *- zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez zamawiającego oprogramowaniem:*  *• Microsoft Office 2016*  *• ESET NOD32*  *­ oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach*  *- dający możliwość podłączenia do ActiveDirectory* | Nazwa/wersja sytemu operacyjnego: |
| Inne | *Podświetlana klawiatura*  *Białe podświetlenie klawiatury*  *Wielodotykowy, intuicyjny touchpad*  *Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)*  *Wbudowany czytnik linii papilarnych*  *Szyfrowanie TPMbateria*  *zasilacz w komplecie.*  *Sprzęt fabrycznie nowy gotowy do użycia* | Tak/nie |

**Poz. 9-10:**

**Laptop dla Samodzielnego stanowiska ds. BHP – 1 szt.**

**Laptop dla Instytutu Pedagogiki Przedszkolnej i Szkolnej – 1 szt.**

Producent/model:………………………………………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowanego sprzętu** |
| Rodzaj urządzenia | *Komputer przenośny* | tak/nie |
| Przekątna ekranu | *min 15 cali - max 16 cali* | Przekątna ekranu:……………… |
| Rodzaj podświetlenia | *LED* | Tak/nie |
| Typ matrycy | *matowa* | Tak/nie |
| Nominalna rozdzielczość LCD | *Nie mniejsza niż 1920x1080 pikseli)* | Nominalna rozdzielczość LCD:………….. |
| Procesor | *zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 5000 punktów w teście Passmark CPU Mark (http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_cpu\_mark\_012019.pdf) – załącznik 1*  *lub osiągający minimum 5000 punktów w teście 3Dmark CPU (http://www.old.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/3dmark\_cpu\_012019.pdf) - załącznik 2* | Producent/model: |
| Wielkość pamięci RAM | *Min 8 GB zainstalowane* | Pojemność: |
| Pojemność dysku twardego | *Min 1000 GB* | Pojemność: |
| 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 930 punktów (http://www.ajd.czest.pl/media/domeny/53/static/pub/dzzpit/passmark\_g3d\_mark\_012019.pdf) – załącznik 3* | Producent/model: |
| Pamięć własna karty graficznej | *TAK* | Tak/nie |
| Wyjścia karty graficznej | *Min 1 x Wyjście HDMI , 1 x wyjście D-Sub* | Tak/nie |
| Typ akumulatora | *Min 4 h czasu pracy na baterii* | Tak/nie |
| Karta dźwiękowa | *Min 1 x Wejście mikrofon, 1 x Wyjście liniowe stereo lub gniazdo combo z załączoną przejściówką na głośnik i mikrofon. Wbudowany głośnik, wbudowany mikrofon* | Tak/nie |
| Czytnik kart pamięci | *TAK* | Tak/nie |
| Kamera | *TAK* | Tak/nie |
| Komunikacja | *WiFi IEEE 802.11 b/g/n*  *LAN 10/100/1000*  *Bluetooth* | Tak/nine |
| zewnętrzne porty wejścia/wyjścia | *Min:*  *- 3 porty USB z czego co najmniej dwa porty USB 3.0*  *- 1 port RJ45*  *- 1 zasilanie* | *porty USB……….w tym porty USB 3.0:…………*  *port RJ45:……………….*  *Zasilanie: tak/nie* |
| Dodatkowo | *Wydzielona klawiatura numeryczna* | Tak/nie |
| Waga | *Nie więcej niż 2,4 kg (razem z baterią)* | Tak/nie |
| Oprogramowanie | *System operacyjny:*  *preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopa w polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej niewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta systemu operacyjnego, możliwość przywrócenia fabrycznie preinstalowanego systemu operacyjnego*  *- zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez zamawiającego oprogramowaniem:*  *• Microsoft Office 2010*  *• ESET NOD32*  *­ oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach*  *- dający możliwość podłączenia do ActiveDirectory* | Nazwa/wersja sytemu operacyjnego: |
| Inne | *Płytka ze sterownikami, bateria i zasilacz w komplecie. Sprzęt fabrycznie nowy gotowy do użycia* | Tak/nie |

**Poz. 11:**

**Tablet graficzny dla Instytutu Matematyki i Informatyki - 6 szt.:**

Producent/model:…………………………………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowanego sprzętu** |
| Rodzaj urządzenia | Tablet graficzny | Tak/nie |
| Aktywny obszar roboczy | Min. 254x158 mm | Aktywny obszar roboczy:……………….. |
| Poziomy nacisku pióra | Min. 8192 stopnie | Poziomy nacisku pióra:……………. |
| Rozdzielczość | Min 5080 LPI | Rozdzielczość:…………….. |
| Szybkość odczytu | 233 RPS | Szybkość odczytu:……………. |
| Programowane przyciski | Min. 12 sztuk | Programowane przyciski:……………. |
| Programowane pola | Min. 16 | Programowane pola:…….. |
| Piórko | Pasywne, obsługujące funkcję Tilt | Tak/nie |

**Poz. 12:**

**Tablet graficzny dla Zakładu Biochemii i Ekotoksykologii – 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Wymagane parametry** | **Parametry oferowanego sprzętu** |
| Rodzaj urządzenia | Tablet piórkowy | Tak/nie |
| Technologia | Rezonans elektromagnetyczny | Tak/nie |
| Przyciski | Min. 4 | Przyciski:………….. |
| Zasilanie | USB | Tak/nie |
| Zgodność | Min. systemy z rodziny Windows | Tak/nie |
| Wymiary obszaru roboczego | Min. 216x135 mm | Wymiary obszaru roboczego:…….. |
| Rozdzielczość | Min. 2540 linii na cal | Rozdzielczość:……… |
| Typ połączenia | Usb, Bluetooth 4.0 | Typ połączenia:……. |
| Typ rysika | Bezbateryjny, bezprzewodowy, min. 4096 poziomów nacisku, dokładność +/- 0,25 mm | Tak/nie |
| Wyposażenie | Min. kabel USB, narzędzie do wymiany wkładów, pióro, zapasowe wkłady 3 szt. | Tak/nie |
| Czas pracy bezprzewodowej | Min. 15 godz. | Tak/nie |
| Dodatkowo | Dołączone oprogramowanie graficzne | Tak/nie  Nazwa/wersja oprogramowania:…………………… |

**……………………………………………………………………………….**

Podpis (imię i nazwisko) osoby (osób)

uprawnionej (ych) do reprezentowania Wykonawcy