**Załącznik nr 6 do SIWZ - Specyfikacja laptopów**

Laptopy szt.6

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Typ | Laptop | ……………………………………………………………………………….*/wskazać: model, symbol, producenta urządzenia/* |
|  | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
|  | Wydajność obliczeniowa | Procesor Intel i5 - ósmej generacji, zgodny z architekturą x86 o średniej wydajności ocenianej w teście PassMark CPU Mark, osiągający wynik min. 8000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: www.cpubenchmark.net). | ………………………………………..……………………………………….*/wypełnić model, symbol, producenta procesora/*…………………………….………………………………………………..*/wypełnić: liczbę pkt z testu PassMark CPU Mark/* |
|  | Ekran | Przekątna: 15,6 cala, powłoka antyrefleksyjna/matowa.Rozdzielczość: FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED. | ……………………………………………………………….*/wskazać przekątną ekranu/*……………………………………………………………….*/ wskazać rozdzielczość ekranu/* |
|  | Pamięć operacyjna | 8 GB DDR4, 2400MHz z możliwością rozszerzenia do 32 GB.  | ……………………………………………………….…………………………………………………*/wskazać wielkość oferowanej pamięci, do jakiej wielkości można ją rozbudować, oraz ilość wolnych banków/* |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 240 GB SSD (Solid State Disk), zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.  | ……………………………….………………………………………*/wskazać wielkość i rodzaj pamięci masowej/* |
|  | Napęd optyczny | Nie wymagany. |
|  | Grafika | Karta graficzna zintegrowana Intel UHD Graphics | ………………………………………………………………..…………………………*/ wskazać model, symbol, producenta karty graficznej/* |
|  | Wyposażenie multimedialne | Kamera. | …………………………………………………………………….…………………………………*/wskazać nazwę, producenta, symbol karty dźwiękowej oraz**czy posiada wbudowany głośnik/* |
|  | Bateria | 3-komorowa, minimum 3500mAh pojemności, Li-Ion. | ………………………………………………………………..………………………………………*/wskazać maksymalną moc zasilacza przy sprawności 85% przy obciążeniu 50%/* |
|  | Łączność | Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps Ethernet RJ45Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/acModuł Bluetooth |
|  | Obudowa | Aluminiowa.Aluminiowe wnętrze laptopa. |
|  | Klawiatura/mysz | Wydzielona klawiatura numeryczna.Klawiatura podświetlana.Touchpad. |
|  | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Poprawna współpraca z systemem operacyjnym Windows 10. |
|  | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera.Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego ) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: * wersji BIOS,
* nr seryjnym komputera,
* ilości zainstalowanej pamięci RAM,
* typie zainstalowanego procesora,
 |
|  | Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | Moduł TPM 2.0 – dedykowany układ |
|  | Waga urządzenia | Waga urządzenia wraz z baterią – max. 2kg | ………………………………………………………*/podać wagę urządzenia/* |
| 19. | Warunki gwarancji | Gwarancja minimum 24 miesiące. |
| 20. | Wsparcie techniczne  | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u Wykonawcy, producenta lub jego przedstawiciela. Dostępność wsparcia technicznego przez co najmniej 6 godzin co najmniej 5 dni roboczych w godzinach od 7.00 do 15.00.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta i/lub Wykonawcy, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej Wykonawcy lub producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. | …………………………………………………………….*/Nr linii telefonicznej/infolinii/*……………………………………………………………./Podać stronę www/ |
| 21. | Wymagania dodatkowe | Zainstalowany System operacyjny Windows 10 Professional 64bit PL.Microsoft Office Dla Użytkowników Domowych i Małych Firm w wersjach od 2016 do 2019 PLOprogramowanie musi być nowe, nieużywane.Ważna uwaga: Zamawiający nie dopuszcza stosowania emulatorów ani środowisk wirtualnych do uruchomienia wymienionego wcześniej oprogramowania. Zamawiający jednocześnie wymaga umożliwienia:- Łączenia z sieciami firmowymi przy użyciu funkcji przyłączania do domeny.Wbudowane (minimum): * DisplayPort lub/i HDMI
* Porty USB wyprowadzone na zewnątrz w układzie:

- min. 2x USB 3.0- min 1x USB 2.0- min. 1 x USB typu C* 1 x RJ 45 (LAN)

Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. | …………………………………………………………………………………………………….*/wskazać nazwę i producenta oferowanego systemu operacyjny/*…………………………………………………………….*/Podać ilość portów USB 3.1/*………………………………………………..……………………………………….*/Wymienić pozostałe wbudowane porty wejścia/wyjścia/* |
| 22 | Certyfikaty i dokumenty | Wymagane w postępowaniu dokumenty przedmiotowe:1. Deklaracja zgodności CE lub równoważna.2. Test procesora 3. Karta katalogowa  |

Laptop szt. 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne oferowanego urządzenia** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Typ | Laptop | ……………………………………………………………………………….*/wskazać: model, symbol, producenta urządzenia/* |
|  | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, aplikacji graficznych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
|  | Wydajność obliczeniowa | Procesor Intel i7 - ósmej generacji, zgodny z architekturą x86 o średniej wydajności ocenianej w teście PassMark CPU Mark, osiągający wynik min. 12000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: www.cpubenchmark.net). | ………………………………………..……………………………………….*/wypełnić model, symbol, producenta procesora/*…………………………….………………………………………………..*/wypełnić: liczbę pkt z testu PassMark CPU Mark/* |
|  | Ekran | Przekątna: 15,6 cala, powłoka antyrefleksyjna/matowa.Rozdzielczość: FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED. | ……………………………………………………………….*/wskazać przekątną ekranu/*……………………………………………………………….*/ wskazać rozdzielczość ekranu/* |
|  | Pamięć operacyjna | Minimum 16 GB DDR4, 2400MHz z możliwością rozszerzenia do 32 GB.  | ……………………………………………………….…………………………………………………*/wskazać wielkość oferowanej pamięci, do jakiej wielkości można ją rozbudować, oraz ilość wolnych banków/* |
|  | Parametry pamięci masowej | Min. 480 GB SSD (Solid State Disk), zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.Możliwość dołożenia drugiego dysku M.2 lub SATA. | ……………………………….………………………………………*/wskazać wielkość i rodzaj pamięci masowej/* |
|  | Napęd optyczny | Nie wymagany |
|  | Grafika | Karta graficzna zintegrowana Intel UHD Graphics+Dodatkowa karta graficzna osiągająca wynik min. 4500 punktów w kategorii G3D Mark w teście PassMark (wynik zaproponowanej karty graficznej musi znajdować się na stronie: www.videocardbenchmark.net) | ………………………………………………………………..…………………………*/ wskazać model, symbol, producenta karty graficznej/* |
|  | Wyposażenie multimedialne | Kamera. | …………………………………………………………………….…………………………………*/wskazać nazwę, producenta, symbol karty dźwiękowej oraz**czy posiada wbudowany głośnik/* |
|  | Bateria | 3-komorowa, minimum 4000mAh pojemności, Li-Ion. | ………………………………………………………………..………………………………………*/wskazać maksymalną moc zasilacza przy sprawności 85% przy obciążeniu 50%/* |
|  | Łączność | Karta sieciowa 10/100/1000 Mbps Ethernet RJ45Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/acModuł Bluetooth |
|  | Obudowa | Aluminiowa.Aluminiowe wnętrze laptopa. |
|  | Klawiatura/mysz | Wydzielona klawiatura numeryczna.Klawiatura podświetlana.Touchpad. |
|  | Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Poprawna współpraca z systemem operacyjnym Windows 10. |
|  | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera.Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego ) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: * wersji BIOS,
* nr seryjnym komputera,
* ilości zainstalowanej pamięci RAM,
* typie zainstalowanego procesora,
 |
|  | Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | Moduł TPM 2.0 – dedykowany układCzytnik linii papilarnych. |
|  | Waga urządzenia | Waga urządzenia wraz z baterią – max. 2kg | ………………………………………………………*/podać wagę urządzenia/* |
| 19. | Warunki gwarancji | Gwarancja minimum 24 miesięce. |
| 20. | Wsparcie techniczne  | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u Wykonawcy, producenta lub jego przedstawiciela. Dostępność wsparcia technicznego przez co najmniej 6 godzin co najmniej 5 dni roboczych w godzinach od 7.00 do 15.00.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta i/lub Wykonawcy, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej Wykonawcy lub producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. | …………………………………………………………….*/Nr linii telefonicznej/infolinii/*……………………………………………………………./Podać stronę www/ |
| 21. | Wymagania dodatkowe | Zainstalowany System operacyjny Windows 10 Professional 64bit PL.Microsoft Office Dla Użytkowników Domowych i Małych Firm w wersjach od 2016 do 2019 PLOprogramowanie musi być nowe, nieużywane.Ważna uwaga: Zamawiający nie dopuszcza stosowania emulatorów ani środowisk wirtualnych do uruchomienia wymienionego wcześniej oprogramowania. Zamawiający jednocześnie wymaga umożliwienia:- Łączenia z sieciami firmowymi przy użyciu funkcji przyłączania do domeny.Wbudowane (minimum): * DisplayPort lub/i HDMI
* Porty USB wyprowadzone na zewnątrz w układzie:

- min. 2x USB 3.0- min. 1x USB 2.0- min. 1 x USB typu C* 1 x RJ 45 (LAN)

Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. | …………………………………………………………………………………………………….*/wskazać nazwę i producenta oferowanego systemu operacyjny/*…………………………………………………………….*/Podać ilość portów USB 3.1/*………………………………………………..……………………………………….*/Wymienić pozostałe wbudowane porty wejścia/wyjścia/* |
| 22 | Certyfikaty i dokumenty | Wymagane w postępowaniu dokumenty przedmiotowe:1. Deklaracja zgodności CE lub równoważna.2. Test procesora 3. Karta katalogowa  |