**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Część nr 1 – Laptop – 14”**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| **Zastosowanie** | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, |
| **Matryca** | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED matryca matowa, jasność min. 220nits, kontrast 400:1 |
| **Wydajność** | Procesor klasy x86, o min. 4 rdzeniach fizycznych/ 8 wątkach logicznych, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem, co najmniej 2,4 GHz, z pamięcią cache co najmniej 8 MB, Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście PassMark Performance Test, co najmniej 10050 punktów w kategorii Average CPU Mark (wynik na dzień publikacji SWZ). |
| **Pamięć RAM** | 16GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 32 GB, dwa sloty pamięci (nie dopuszcza się pamięci wlutowanych). |
| **Pamięć masowa** | min. 256 GB SSD NVMe, fabryczna możliwość instalacji drugiego dysku 2,5” |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana z procesorem |
| **Multimedia** | Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy min. 2x 2W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.  Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze. |
| **Bateria i zasilanie** | Bateria 3-komorowa min 41Wh.  Konstrukcja komputera musi umożliwiać demontaż samej baterii lub wszystkich zainstalowanych baterii, samodzielnie bez udziału serwisu w okresie gwarancyjnym. Bateria nie może być trwale zespolona z płytą główną. |
| **Waga** | Waga komputera z oferowaną baterią nie większa niż 2 kg |
| **Obudowa** | Obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego metalu. |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy.  BIOS musi umożliwiać przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej.  Funkcja blokowania/odblokowania portów USB  Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS’u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji. Hasła silne opatrzone o litery, cyfry i znaki specjalne.  Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora. |
| **Bezpieczeństwo** | System diagnostyczny z graficzny interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT’owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku, płyty głównej i wyświetlacza. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash ].  Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0 |
| **Certyfikaty** | Deklaracja zgodności CE |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional z możliwością downgrade’u do Win 10 Pro lub równoważny zgodnie z załącznikiem nr 7 do SWZ |
| **Wymagania dodatkowe** | Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, RJ-45 (karta sieciowa wbudowana), min. 3xUSB, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB)  Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth 4.1  Klawiatura z wbudowanym podświetleniem (układ US - QWERTY) |
| **Dodatkowe oprogramowanie** | Dostarczone i zainstalowane w środowisku systemu operacyjnego aplikacja zapewniająca bezproblemową integrację bezprzewodową między smartfonami i komputerem. Aplikacja wspierająca zgodna z systemami iOS oraz Android 6 lub nowszy. Opatrzona w funkcjonalności:  - Inicjowanie i odbieranie połączeń telefonicznych przez głośniki i mikrofon w komputerze  - Uzyskanie dostępu do kompletnej książki telefonicznej poprzez komputer  - Wysyłanie i odbieranie wiadomości tekstowych za pomocą klawiatury, myszy i ekranu dotykowego komputera.  - bezprzewodowo: przeciągnij i upuść zdjęcia, filmy, muzykę i dokumenty między komputerem a smartfonem z systemem Android lub iOS.  - tworzenie kopii lustrzanej ekranu telefonu z systemem Android lub iOS na komputerze i korzystanie z dowolnych aplikacji za pomocą klawiatury, myszy i ekranu dotykowego komputera  **- Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft Office Home and Business 2021 lub równoważny w wersji pudełkowej, nieograniczony czasowo, zgodnie z załącznikiem nr 7 Do SWZ..** |