|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| L.p.  | Nazwa parametru  | Minimalne wartości wymagane przez Zamawiającego  |
|  | Typ | * Komputer przenośny
 |
|  | Zastosowanie | * Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej,
 |
|  | Matryca  | * Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED matryca matowa, jasność min. 220nits, kontrast 400:1.
 |
|  | Wydajność | * Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco Mobile Mark25 wyniki nie gorsze niż:
* Productivity – minimum 745 punktów
* DC Performance – minimum 715 pkt
* MobileMark 25 indeks – minimum 280 pkt
* Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzaniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclokingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS ( tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.)
* Potwierdzeniem spełnienia powyższych wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego.
* Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca może zostać wezwany przy dostawie do wykonania w obecności Zamawiającego, na dwóch losowo wskazanych przez Zamawiającego notebookach, testów ich wydajności, zgodnie z powyższymi wymaganiami, potwierdzający zadeklarowane przez Wykonawcę wyniki wydajnościowe
 |
|  | Pamięć RAM  | * 8GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 16GB, dwa sloty pamięci dostępne dla użytkownika (nie dopuszcza się pamięci wlutowanych); możliwość rozbudowy pamięci przez użytkownika, bez kontaktu z serwisem producenta
 |
|  | 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 | * Czas pracy na baterii minimum 380 minut potwierdzony przeprowadzonym testem MobileMark 25 Battery Life (do oferty załączyć wydruk przeprowadzonego testu)
* Zasilacz o mocy min. 65W.
* 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 2kg
 |
|  | 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
* Złącze na linkę zabezpieczającą przed kradzieżą.
 |
|  | Certyfikaty | * Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)
* Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)
* Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
* Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.
* Certyfikat Energy Star lub TCO dla oferowanego modelu.
 |
|  | System operacyjny  | * Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional z możliwością downgrade’u do Win 10 Pro lub Windows 11/10 Edu.
 |
|  | Wymagania dodatkowe  | * Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, RJ-45 (karta sieciowa wbudowana), min. 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.2 gen1 typ-A, czytnik kart SD 3.0, 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 (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów, opcjonalnie z wbudowanym podświetleniem
 |
|  | Warunki gwarancji | * Czas reakcji serwisu - do dwóch dni roboczych.
 |