**CZĘŚĆ II**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**MOBILNY ZESTAW KOMPUTEROWY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Wymagania** | | |
|  | Procesor | Parametr 1 | Procesor wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik co najmniej **5058** punktów według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/laptop.html w dniu 17. 04. 2019r. i załączonych do SIWZ. |
|  | Płyta Główna | Parametr 1 | Płyta główna dedykowana dla zastosowanego procesora, gwarantująca prawidłowe i stabilne działanie laptopa. |
|  | Pamięć RAM | Parametr 1 | Pamięć RAM dedykowana dla oferowanej architektury, gwarantując prawidłowe i stabilne działanie laptopa. |
| Parametr 2 | Pamięć RAM musi być wykonana w standardzie DDR4 i taktowana zegarem minimum 2133 MHz. |
| Parametr 3 | Pojemność całkowita pamięci RAM minimum 16 GB. |
|  | Porty zewnętrzne | Parametr 1 | Trzy złącza USB 3.0 lub 2.0 (w tym minimum jedno złącze USB 3.0). |
| Parametr 2 | Jeden interfejs RJ-45. |
| Parametr 3 | Dwa kanały interfejsu audio (wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonu), lub jedno złącze interfejsu audio typu COMBO (wejście mikrofonowe/wyjście słuchawkowe). |
|  | Karta graficzna | Parametr 1 | Karta graficzna dedykowana dla oferowanej architektury gwarantująca prawidłowe i stabilne działanie komputera. |
| Parametr 4 | Karta graficzna posiada minimum jedno wyjście HDMI i jedno wyjście D-SUB (VGA). |
| Parametr 5 | Karta graficzna ma możliwość uzyskania rozdzielczości minimum 1920x1080 pikseli (Full HD). |
|  | Karta sieciowa | Parametr 1 | Zintegrowana z płytą główną Gigabit Ethernet LAN minimum 10/100/1000 Mb/s, zamontowana i podłączona w obudowie komputera. |
|  | Karta sieciowa bezprzewodowa | Parametr 1 | Zintegrowana z płytą główną z obsługą sieci 802.11 /b/g/n/ac, zamontowana i podłączona w obudowie komputera. |
|  | Karta dźwiękowa | Parametr 1 | Zintegrowana z płytą główną, zamontowana i podłączona w obudowie komputera. |
|  | Dysk Twardy | Parametr 1 | Dysk twardy wykonany w technologii SSD z interfejsem M.2. |
| Parametr 2 | Dysk twardy pojemności minimum 240 GB. |
| Parametr 3 | Dysk twardy zamontowany i podłączony w obudowie komputera. |
|  | Parametr 4 | Zamawiający ma możliwość wyjęcia dysku twardego z komputera bez utraty gwarancji. |
|  | Parametr 5 | W celu wyjęcia dysku twardego z komputera NIE jest konieczny demontaż podzespołów laptopa takich jak: płyta główna, układ chłodzenia procesora, procesor, pamięć ram, obudowa matrycy, matryca, klawiatura, touchpad, głośniki, górna cześć obudowy laptopa. |
|  | Napęd optyczny | Parametr 1 | Napęd optyczny zamontowany i podłączony w obudowie komputera. |
| Parametr 2 | Napęd optyczny ma możliwość obsługi co najmniej takich formatów jak: CD (R, RW), DVD (+/- R, RW). |
|  | Czytnik kart pamięci | Parametr 1 | Czytnik kart pamięci zamontowany i podłączony w obudowie komputera. |
|  | Zasilacz | Parametr 1 | Zasilacz zewnętrzny, dedykowany przez producenta, dostarczony wraz z zaoferowanym urządzeniem. Gwarantujący prawidłowe i stabilne działanie komputera z funkcją automatycznego wykrywania napięcia zasilania 110/230 [V] (do użytku na całym świecie). Zasilacz powinien posiadać ponadto korekcje współczynnika mocy (PFC), filtry przeciwzwarciowe, przeciwprzepięciowe, i przeciwzakłóceniowe zapobiegające uszkodzeniu elementów notebooka. |
|  | Obudowa | Parametr 1 | Obudowa posiada kanały wentylacyjne. |
| Parametr 2 | Obudowa posiada panel dotykowy urządzenia wskazującego, wewnętrzny mikrofon oraz kamerę, które są zamontowane i podłączone w obudowie komputera. |
| Parametr 3 | Dwa głośniki zamontowane i podłączone w obudowie komputera. |
|  | Monitor LCD | Parametr 1 | Ekran monitora posiada matrycę wykonaną w technologii LED o przekątnej minimum 15.6 cala. |
| Parametr 2 | Monitor ma możliwość uzyskania rozdzielczości minimum 1920x1080 (Full HD) pikseli, przy formacie obrazu 16:9. |
|  | Klawiatura | Parametr 1 | Klawiatura zamontowana i podłączona w obudowie komputera. |
| Parametr 2 | Rozmieszczenie klawiszy klawiatury według standardu QWERTY z wydzieloną częścią numeryczną i przyciskiem Windows Start. |
| Parametr 3 | Klawiatura posiada 10-cio cyfrowy blok klawiszy numerycznych. |
| Parametr 4 | Klawiatura koloru takiego samego jak obudowa laptopa. |
| Parametr 5 | Klawiatura posiada sygnalizację aktywnego klawisza Caps Lock w postaci diody umieszczonej w obrębie klawiatury. |
|  | Mysz | Parametr 1 | Zewnętrzna mysz laserowa posiada bezprzewodowy interfejs połączeniowy typu USB 3.0 lub 2.0. |
| Parametr 2 | Rozdzielczość pracy myszy 1000 dpi. |
| Parametr 3 | Zasięg pracy myszy bezprzewodowej to minimum 1 m. |
| Parametr 4 | Zewnętrzna mysz laserowa musi gwarantować prawidłową i stabilną pracę. |
| Parametr 5 | Wraz z myszą muszą zostać dostarczone odpowiednie baterie zasilające. |
|  | Bateria | Parametr 1 | Dedykowana przez producenta dostarczona wraz z zaoferowanym urządzeniem, gwarantująca prawidłową i stabilną pracę komputera przy pełnym obciążeniu przez minimum 120 minut. |
|  | Torba | Parametr 1 | Torba na komputer ma sztywną konstrukcję. |
| Parametr 2 | Torba na komputer ma uchwyt na dłoń. |
| Parametr 3 | Torba na komputer posiada kieszeń na laptopa zapinaną na zamek oraz wyściełaną komorę z materiału, który zabezpiecza komputer przed porysowaniem podczas jego transportu. |
| Parametr 4 | Torba na komputer ma zewnętrzną kieszeń na dokumenty zapinaną na zamek. |
| Parametr 5 | Torba na komputer ma odpinany antypoślizgowy pasek na ramię. |
| Parametr 6 | Torba na komputer ma kolor czarny. |
| Parametr 7 | Torba na komputer ma rozmiar dopasowany do zaoferowanego zestawu. |
|  | BIOS | Parametr 1 | BIOS ma możliwość ustawienia aktualnego czasu i daty systemowej. |
| Parametr 2 | BIOS ma możliwość ustawienie sekwencji uruchamiania (bootowania) dysków twardych. |
| Parametr 3 | BIOS ma możliwość blokowania dostępu do BIOS za pomocą hasła „Administratora”. |
| Parametr 4 | BIOS ma możliwość zatrzymania zapisanego hasła w pamięci przy jednoczesnym odłączeniu wszystkich zewnętrznych źródeł zasilania. |
|  | System Operacyjny | Parametr 1 | Windows 10 Professional PL w wersji 64 bit. |
|  | Parametr 2 | Oferowany system operacyjny fabrycznie nowy. |
|  | Oprogramowanie biurowe | Parametr 1 | Pakiet oprogramowania biurowego Microsoft Office minimum w wersji 2016 przeznaczony dla użytkowników domowych i małych firm. Pakiet oprogramowania biurowego zawiera następujące podprogramy:   * MS Word; * MS Excel; * MS PowerPoint; * MS Outlook; |
| Parametr 3 | Pakiet oprogramowania w wersji odpowiedniej do zaoferowanego systemu operacyjnego oraz architektury procesora. |
| Parametr 4 | Dopuszcza się rozwiązania równoważne oferujące:   * Pełną kompatybilność z MS Office 2016 PL dla użytkowników domowych i małych firm; * Pełną edycję dokumentów pakietu MS Office 2016 PL dla użytkowników domowych i małych firm; * Tą samą lub większą funkcjonalność jak w przypadku pakietu MS Office 2016 PL dla użytkowników domowych i małych firm;   Pełna kompatybilność oznacza, że dokument stworzony w jednym z w/w programów pakietu MS Office 2016 otwarty w zaoferowanym, alternatywnym programie musi poprawnie się uruchamiać (bez konwersji do innego formatu pliku), wydruk musi wyglądać identycznie bez konieczności dodatkowej jego edycji, wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu z pakietu MS Office 2016 PL dla użytkowników domowych i małych firm bez konieczności dodatkowej edycji otwartego dokumentu lub użycia dodatkowego oprogramowania. |
| Parametr 5 | Oferowane oprogramowanie biurowe fabrycznie nowe. |
| Certyfikaty i inne wymagania | Parametr 1 | Zestaw komputerowy posiada deklaracje zgodności certyfikat CE. |
| Parametr 2 | Zestaw komputerowy musi zawierać licencje na każde oprogramowanie w postaci papierowej lub/i elektronicznej (np. naklejki producenta oprogramowania, pliku licencyjnego, itp.) oraz wszystkie informacje konieczne do zainstalowania i zarejestrowania tego oprogramowania (numery licencji, numery seryjne, itp.). |
| Parametr 3 | Sterowniki urządzeń składowych zestawu komputerowego kompatybilne z zaoferowanym systemem operacyjnym oraz dołączone w komplecie z zestawami komputerowymi. |
| Parametr 4 | Dyski twarde w przypadku uszkodzenia nie są zwracane do Wykonawcy. Weryfikacja uszkodzenia dysku odbywa się w siedzibie Zamawiającego. |
| Parametr 5 | Masa laptopa (wraz z baterią i dyskiem twardym) nie może przekroczyć 2,2 kg. |
| Parametr 6 | Zamawiający ma możliwość otwierania obudowy bez utraty gwarancji. |
| Parametr 7 | Zestaw komputerowy przystosowany do pracy w polskiej sieci energetycznej – zasilany napięciem przemiennym 230V. |
| Parametr 8 | Gwarancja na mobilny zestaw komputerowy musi wynosić minimum 24 miesiące. Każdy element zestawu komputerowego musi być fabrycznie nowy. |

* Wykonawca zobowiązany jest do rozszerzenia licencji ESET Endpoint Antivirus NOD32 Suite nr NL2018/039464 dla każdego z dostarczonych mobilnych zestawów komputerowych (łącznie **60** zestawów komputerowych). Rozszerzenie licencji musi posiadać ważność od dnia dostawy do siedziby zamawiającego.