Załącznik nr 2 do SWZ

**Opis przedmiotu zamówienia**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne | Nazwa i model urządzenia/ Oferowane parametry  (proszę wypełnić każdą rubrykę !) |
| **Typ** | **Komputer przenośny** | Nazwa i model urządzenia : |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany na potrzeby aplikacji edukacyjnych, biurowych, korzystania z Internetu.  W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji. | Producent:  Model:  Numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer): |
|  |  | **Oferowane parametry:** |
| Ekran | Komputer przenośny ekranem minimum z 15,6" o rozdzielczości: min. 1920x1080 60Hz, matryca matowa |  |
| Wydajność obliczeniowa | Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajnościowych, co najmniej wyniki: Dla SYSmark® 2018 PerformanceTest; - SM 2018 Overall Rating - co najmniej wynik 1200 punktów, - Productivity - co najmniej wynik 1100 punktów, - Creativity - co najmniej wynik 1200 punktów, - Responsiveness - co najmniej wynik 1300 punktów. Zamawiający żąda od Wykonawcy dokumentu potwierdzającego spełnianie ww. wymagań w formie wydruku z przeprowadzonego testu, ze strony: https://results.bapco.com. Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez BAPCO i przy min. rozdzielczości 1920x1080 60Hz wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzaniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, 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.). |  |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6310 punktów. Zamawiający żąda od Wykonawcy dokumentu potwierdzającego spełnianie ww. wymagań w formie wydruku z przeprowadzonego testu, ze strony: https://www.cpubenchmark.net |  |
| Pamięć operacyjna: | min. 8 GB |  |
| Parametry pamięci masowej: | Dysk półprzewodnikowy o pojemności min. 256 GB |  |
| Karta graficzna: | Zintegrowana z procesorem |  |
| Karty sieciowe | Karta sieciowa LAN Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną albo dołączana poprzez port USB oraz karta sieciowa WiFi. |  |
| Wyposażenie multimedialne: | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowany mikrofon i głośniki w obudowę matrycy.  Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności trwale  zainstalowana w obudowie matrycy.  Port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) |  |
| BIOS | BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. |  |
| Płyta główna: | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji, dedykowana dla danego urządzenia. Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. |  |
| Bateria i zasilanie: | Komputer wyposażony w baterię umożliwiającą pracę przez min. 120 minut oraz dedykowany zasilacz. |  |
| Gwarancja: | min. 24 miesiące door-to-door |  |
| Niezawodność/jakość wytwarzania: | Standardy i certyfikaty a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa b) Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu c) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu |  |
| System operacyjny: | Zainstalowany i aktywowany system operacyjny z wieczystą licencją w polskiej wersji językowej posiadający klucz systemu, który może być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego z nośnika bezpośrednio z wbudowanego złącza lub napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z większością aplikacji biurowych dostępnych na rynku.  Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników. |  |
| Wymagania dodatkowe: | Wbudowany moduł Bluetooth, czytnik kart pamięci, złącze USB 3.1 C –min.1 szt., złącze USB 3.0 –min.2 szt, złącze HDMI, Touchpad, klawiatura z polskimi znakami, klawiatura z czytelnymi znakami na klawiszach klawiatury, sprzęt fabrycznie nowy, oryginalnie zapakowany, bez śladów użytkowania |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne | **Nazwa i model urządzenia/ Oferowane parametry**  **(proszę wypełnić każdą rubrykę !)** |
| **Typ** | **Komputer stacjonarny z monitorem, klawiaturą, myszką i kamerą** | Nazwa i model urządzenia : |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany na potrzeby aplikacji edukacyjnych, biurowych, korzystania z Internetu.  W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji. | Producent:  Model:  Numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer): |
|  |  | **Oferowane parametry:** |
| Wydajność obliczeniowa | Komputer w oferowanej konfiguracji musi osiągać w testach wydajnościowych, co najmniej wyniki: Dla SYSmark® 2018 PerformanceTest;  - SM 2018 Overall Rating - co najmniej wynik 1200 punktów,  - Productivity - co najmniej wynik 1100 punktów,  - Creativity - co najmniej wynik 1300 punktów,  - Responsiveness - co najmniej wynik 1300 punktów.  Zamawiający żąda od Wykonawcy dokumentu potwierdzającego spełnianie ww. wymagań w formie wydruku z przeprowadzonego testu, ze strony: https://results.bapco.com. Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez BAPCO i przy min. rozdzielczości 1920x1080 59 Hz wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzaniach. Nie dopuszcza się stosowanie overclockingu, 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.). |  |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6629 punktów. Zamawiający żąda od Wykonawcy dokumentu potwierdzającego spełnianie ww. wymagań w formie wydruku z przeprowadzonego testu, ze strony: https://www.cpubenchmark.net |  |
| Pamięć operacyjna: | min. 4 GB |  |
| Parametry pamięci masowej: | Dysk półprzewodnikowy o pojemności min. 240 GB |  |
| Karta graficzna: | Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielaną pamięcią współdzieloną lub zewnętrzna karta graficzna. |  |
| Karty sieciowe | Karta sieciowa LAN Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną albo dołączana poprzez port USB oraz karta sieciowa WiFi. |  |
| Wyposażenie multimedialne: | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną lub zewnętrzna karta graficzna, zgodna z High Definition  Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowany mikrofon i głośniki w obudowę matrycy.  Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności trwale  zainstalowana w obudowie matrycy.  Port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) |  |
| BIOS | BIOS producenta oferowanego komputera zgodny ze specyfikacją UEFI, wymagana pełna obsługa za pomocą klawiatury i urządzenia wskazującego (wmontowanego na stałe) oraz samego urządzenia wskazującego. |  |
| Płyta główna: | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji, dedykowana dla danego urządzenia.  Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora. |  |
| Zasilanie: | Komputer wyposażony w kabel zasilający |  |
| Gwarancja: | min. 24 miesięcy door-to-door |  |
| Niezawodność/jakość wytwarzania: | Standardy i certyfikaty a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa b) Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu c) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu |  |
| Monitor | Min. 21” Rozdzielczość min. 1920x1080 59Hz Złącze HDMI Gniazdo zasilające z kablem Matryca matowa |  |
| Kamera | Rozdzielczość min. 1280x720 |  |
| System operacyjny: | Zainstalowany i aktywowany system operacyjny z wieczystą licencją w polskiej wersji językowej posiadający klucz systemu, który może być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego z nośnika bezpośrednio z wbudowanego złącza lub napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  System operacyjny ma pozwalać na uruchomienie i pracę z większością aplikacji biurowych dostępnych na rynku.  Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi). Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników. |  |
| Wymagania dodatkowe: | Klawiatura, klawiatura z polskimi znakami, klawiatura z czytelnymi znakami na klawiszach klawiatury, myszka, DVD, wyjście dla głośników, wejście mikrofonowe oraz port audio typu combo (słuchawki i mikrofon), karta sieci bezprzewodowej WIFI, karta sieciowa ze złączem RJ-45, złącze USB 3.0 –min. 2 szt, złącze HDMI, sprzęt fabrycznie nowy, oryginalnie zapakowany, bez śladów użytkowania |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne | **Nazwa i model urządzenia/ Oferowane parametry**  **(proszę wypełnić każdą rubrykę !)** |
| **Typ** | **Tablet** | Nazwa i model urządzenia : |
| Zastosowanie | Tablet będzie wykorzystywany na potrzeby aplikacji edukacyjnych, biurowych, korzystania z Internetu.  W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji. | Producent:  Model:  Numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer): |
|  |  | **Oferowane parametry:** |
| Ekran | Tablet z wyświetlaczem min 10.1" o rozdzielczości min.1920x 1200 , ekran dotykowy |  |
| Procesor | Procesor wielordzeniowy. |  |
| Pamięć operacyjna RAM: | min. 4 GB |  |
| Parametry pamięci wbudowanej: | min. 64 GB |  |
| Karta graficzna | TAK |  |
| Wyposażenie multimedialne: | Wbudowane głośniki, mikrofon, złącze słuchawkowe |  |
| Bateria i zasilanie: | Tablet wyposażony w akumulator o pojemności min. 5000 mAh oraz dedykowaną ładowarkę. |  |
| Gwarancja: | 24 miesięcy door-to-door |  |
| Niezawodność/jakość wytwarzania: | Standardy i certyfikaty a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa b) Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu c) Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu |  |
| System operacyjny: | Zainstalowany system operacyjny z aktywną i wieczystą licencją umożliwiający pobieranie aktualizacji od producenta |  |
| Wymagania dodatkowe: | Gniazdo kart SIM , wbudowane kamery internetowe trwale zainstalowane w obudowie tabletu - aparat przedni min. 5 Mpix, aparat tylny min. 8 Mpix, wbudowana karta sieci bezprzewodowej WIFI , wbudowany moduł Bluetooth, czytnik kart pamięci, złącze USB C –min.1 szt, moduł GPS, sprzęt fabrycznie nowy, oryginalnie zapakowany, bez śladów użytkowania |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne | Nazwa/ Oferowane parametry  ( proszę wypełnić każdą rubrykę !) |
| **Typ** | **Pakiet biurowy** |  |
| Wymagania | Pakiet oprogramowania biurowego z licencją do użytku domowego i do nauki, pozwalający na instalację i użytkowanie na komputerach i tabletach będących przedmiotem zamówienia, stabilny pakiet biurowy, spełniający poniższe warunki:   1. Pakiet biurowy zawiera:  * edytor tekstu, * arkusz kalkulacyjny, * narzędzie do przygotowywania i tworzenia prezentacji multimedialnych,  1. Interfejs użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej 2. Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, XLSM, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Ofice 2013, MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności reformatowania dokumentów 3. Możliwość automatycznego odzyskiwania dokumentów elektronicznych w wypadku nieoczkiwanego zamknięcia aplikacji, np. w wyniku wyłączenia komputera. 4. Automatyczne wyróżnianie i aktywowanie hiperłączy w dokumentach podczas edycji i odczytu 5. Oprogramowanie zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptów) 6. Wszystkie aplikacje w pakiecie oprogramowania biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi.   Wyżej wymienione aplikacje muszą być zawarte w pakiecie oraz posiadać dożywotnią licencję na użytkowanie |  |
| Licencja | Licencja bezterminowa, oprogramowanie fabrycznie nowe oryginalnie zapakowane, bez śladów użytkowania. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa komponentu | Wymagane minimalne parametry techniczne | Nazwa/ Oferowane parametry  ( proszę wypełnić każdą rubrykę !) |
| **Typ** | **Oprogramowanie antywirusowe i firewall** |  |
| Wymagania | Pakiet oprogramowania zabezpieczającego pozwalający na instalację i użytkowanie na komputerach i tabletach będących przedmiotem zamówienia, zawierający funkcje:   * Ochrona plików w czasie rzeczywistym, * Kontrola rodzicielska, * Ochrona bankowości elektronicznej, * Ochrona przed ransomware, * Zapora ogniowa firewall   Wyżej wymienione funkcje muszą być zawarte w programie i być jego integralną częścią. |  |
| Licencja | Licencja ważna min. 2 lata umożliwiająca pobieranie aktualizacji aplikacji oraz sygnatur wirusów, oprogramowanie fabrycznie nowe oryginalnie zapakowane, bez śladów użytkowania. |  |