ZP.26.1.6.2025

Załącznik numer 2 do SWZ

**Specyfikacja techniczna**

**Zadanie 1. Laptop z systemem operacyjnym – 1 sztuka**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Cecha | wymagane parametry | parametry oferowanego sprzętu |
| Rodzaj urządzenia | Komputer przenośny | Producent:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić)  Model:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić)  Inne oznaczenia jednoznacznie identyfikujące oferowany produkt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić) |
| Procesor | zgodny z architekturą x86, 64-bitowy osiągający minimum 17460 punktów w teście Passmark CPU Mark  https://www.ujd.edu.pl/uploads/files/www\_ujd\_edu\_pl/kz/Specyfikacje012025/Passmark\_procesor\_012025.pdf | Producent i model procesora:  ­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (należy uzupełnić)  Inne oznaczenia jednoznacznie identyfikujące oferowany produkt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić) |
| Pamięć RAM | Min. 16 GB (1x16 GB), DDR5 z częstotliwości taktowania 4800MHz | Wielkość pamięci RAM:\_\_\_GB  (należy uzupełnić) |
| Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM | Min. 64 GB | Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: \_\_\_\_\_\_\_\_ GB (należy uzupełnić) |
| Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne) | 2/1 | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Dysk twardy | SSD M.2 PCIe x4 NVMe czwartej generacji | Producent:\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić)  Model:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić)  Inne oznaczenia jednoznacznie identyfikujące oferowany produkt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić) |
| Pojemność dysku twardego | Min. 512GB | Pojemność dysku: \_\_\_GB (należy wpisać) |
| Dodatkowe dyski twarde | Możliwość montażu jednego dodatkowego dysku M.2 PCIe x4 min. trzeciej generacji | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Wielkości obsługiwanych gniazd M.2 dysków twardych | M.2 2230, M.2 2280 | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Typ ekranu | Matowy, WVA, powłoka przeciwodblaskowa | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Przekątna ekranu | 15-15,6 ‘’ | Przekątna: \_\_\_\_”  (należy uzupełnić) |
| Rozdzielczość ekranu | Min. FHD 1920 x 1080 px | Rozdzielczość: \_\_\_\_ Px  (należy uzupełnić) |
| Częstotliwość odświeżania | Min. 60 Hz | Częstotliwość odświeżania: \_\_\_\_ Hz (należy uzupełnić) |
| Gama barw | min. 100% pokrycia przestrzeni | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Jasność ekranu | Min. 400 nits | Jasność: \_\_\_\_\_ Nits  (należy uzupełnić) |
| Technologia ochrony oczu | Niska emisja światła niebieskiego | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Karta graficzna dedykowana | Min. osiągająca w teście PassMark Performance Test co najmniej 4810 punktów w kategorii G3D Rating.  https://www.ujd.edu.pl/uploads/files/www\_ujd\_edu\_pl/kz/Specyfikacje012025/Passmark\_grafika\_012025-.pdf | Producent i model karty graficznej: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić)  Inne oznaczenia jednoznacznie identyfikujące oferowany produkt: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić) |
| Pamięć karty graficznej dedykowanej | Pamięć własna | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Dźwięk | Wbudowane dwa głośniki o mocy 2W każdy., port audio typu combo (słuchawki i mikrofon) | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Kamera internetowa | Kamera internetowa z diodą informującą o aktywności, 0.9 Mpix zainstalowana w obudowie matrycy wyposażona w mechaniczną przysłonę | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Łączność min. | LAN 1 Gb/s  Wi-Fi 6, 802.11 ax, 2,4 GHz, 5 i 6 GHz  Moduł Bluetooth 5.2 | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Złącza | 1 x HDMI 2.0, 2 x Thunderbolt 4 z trybem alternatywnym DisplayPort/USB Type-C/ USB4/Power Delivery,  1 x USB 3.2 gen 1 typu A, 1 x USB 3.2 gen 1 typu A z funkcją PowerShare, 1 x audio combo, 1x RJ-45,  1 x port zasilania (niezajmujący wyspecyfikowanych portów USB oraz Thunerbolt), 1 x gniazdo linki zabezpieczającej | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Bateria | min. 58Whr. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 100% w czasie 2 godzin | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Klawiatura | Klawiatura w układzie QWERTY z wydzielonym blokiem numerycznym, z wbudowanym w klawiaturze podświetleniem, (układ US QWERTY), min 99 klawiszy. Wszystkie klawisze funkcyjne typu: mute, regulacja głośności, print screen dostępne w ciągu t/nklawiszy F1-F12. | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Kolor podświetlenia klawiatury | Biały | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Zabezpieczenia | Możliwość zabezpieczenia linką,  Szyfrowanie TPM | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| System operacyjny | Preinstalowany fabrycznie przez producenta laptopa w polskiej wersji językowej w wersji 64-bitowej niewymagającej aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta systemu operacyjnego. Klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.  - zgodny(umożliwiający poprawne zainstalowanie i bezproblemowe działanie) z używanym przez Zamawiającego oprogramowaniem:  • Eset NOD Antyvirus  • Microsoft Office 2021  ­ oferujący wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  - oferujący obsługę logowania do domeny, profile mobilne współpracujące z kontrolerem domeny | Nazwa oprogramowania (systemu operacyjnego): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić)  Wersja oprogramowania (systemu operacyjnego): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (należy uzupełnić) |
| Dodatkowe informacje | Wydzielona klawiatura numeryczna;  Wielodotykowy; intuicyjny touchpad; czytnik kart multimedialnych w formacie microSD lub SD; | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Dołączone akcesoria | Zasilacz | Tak/Nie  (należy zaznaczyć) |
| Gwarancja | Min. 1 rok |  |
| Inne | Zamawiający dopuszcza sprzęt poleasingowy, powystawowy lub używany w 100% sprawny |  |

Wymaganej funkcjonalności oferowanego urządzenia nie można uzyskać poprzez stosowanie przejściówek różnego rodzaju, rozgałęźników itp., chyba, że w specyfikacji jest to dopuszczone.

Wykonawca ma obowiązek podania dokładnego typu i modelu sprzętu jaki oferuje. Dotyczy to zarówno całego sprzętu jak i poszczególnych elementów (np. płyta główna, procesor itp.).

Zamawiający dopuszcza zaoferowanie sprzętu używanego. Wykonawca zapewnia, że przedmiot zamówienia będzie zgodny z obowiązującymi normami, sprawny technicznie oraz przystosowany do użytkowania przez Zamawiającego.

Instrukcja wypełniania specyfikacji technicznej – załącznik nr 2 do SWZ

1. Poprawnie wypełniony formularz specyfikacji technicznej w kolumnie „Parametry oferowanego produktu” (kolumna określająca oferowany asortyment), musi zawierać jego jednoznaczne określenie poprzez podanie - nazwy producenta, modelu sprzętu, nazwy i wersji oprogramowania oraz innych oznaczeń jednoznacznie identyfikujących oferowany produkt, a także w przypadku, gdy Zamawiający wskazał w formularzu - jednoznaczne wskazanie parametrów technicznych przy danym parametrze, funkcjonalności. Zamawiający nie dopuszcza wskazania jedynie oznaczenia określającego „rodzinę” (grupę) produktów, co oznacza, że w przypadku gdy wskazanie producenta oraz modelu nie jest wystarczające do jednoznacznej identyfikacji oferowanego produktu, Wykonawca jest zobowiązany dodatkowo inne oznaczenie umożliwiające identyfikację, w tym na przykład wskazać link do karty produktu lub załączyć taką kartę do oferty.
2. Niedopuszczalne jest wprowadzanie przez Wykonawców jakichkolwiek zmian w formularzu specyfikacji technicznej. Zmiana jest możliwa tylko w przypadku, gdy Zamawiający wprowadził zmiany w SWZ przed terminem otwarcia ofert i nie udostępnił zmienionego formularza specyfikacji technicznej. W każdym innym przypadku wprowadzenie zmian skutkować będzie odrzuceniem oferty zgodnie z przepisami ustawy. Zamawiający zaleca wykorzystanie formularza specyfikacji technicznej przekazanego przez Zamawiającego. Dopuszcza się w ofercie złożenie formularza specyfikacji technicznej opracowanego przez Wykonawców pod warunkiem, że będzie on identyczny co do treści z formularzem przygotowanym przez Zamawiającego.
3. **Formularz specyfikacji technicznej należy złożyć w terminie składania ofert. Dokument nie podlega uzupełnieniu.**

**Uwaga: Specyfikację techniczną oferowanego asortymentu należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym**