**VI Zadanie VI – Laptopy – 4 szt**

|  |  |
| --- | --- |
| Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. |
| Procesor | Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 10150 punktów według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/> |
| Ekran | Wielkość matrycy [cale] - 15,6 |
| Rodzaj matrycy - FHD [LED] IPS |
| Rozdzielczość (pixele) – min. 1920 x 1080 |
| Technologia matrycy - Matowa (Anti-Glare) |
|  | Jasność – min. 300 nitów |
| Dysk twardy | Pojemność – min 512 GB |
| Typ - SSD M.2 NVMe |
|  | Możliwość zainstalowania drugiego dysku wewnątrz notebooka |
| Pamięć RAM | Wielkość pamięci – min. 16 GB |
| Rodzaj pamięci SO-DIMM DDR4 |
| Max. wielkość pamięci – min. 40 GB |
| Karta graficzna | Zintegrowana |
| Rodzaj pamięci  - Przydzielana dynamicznie |
| Złącza min. | Gniazdo słuchawkowe: Mikrofon/Słuchawki |
|         1x Thunderbolt 4 / USB4 40Gbps (transfer danych, zasilanie oraz DisplayPort 1.4)           1x USB-C 3.2 Gen 2 (transfer danych, zasilanie oraz DisplayPort 1.4)           1x USB 3.2 Gen 1 (Zawsze włączony)           1x USB 3.2 Gen1 |
| HDMI, RJ-45 (Ethernet), Czytnik kart pamięci |
| Multimedia | Głośniki  - Wbudowane stereo, min. 2x2W |
| Mikrofon - wbudowany |
| Kamera internetowa  wbudowana – min. 720p z fizyczną przesłoną |
| Komunikacja | Karta sieciowa LAN [Mbps] - 100/1000 - wbudowana |
| WiFi 802.11 ax - wbudowane |
| Bluetooth min. 5.1 - wbudowane |
| Klawiatura/wskaźnik | Rodzaj klawiatury  - Podświetlana |
| Klawiatura numeryczna – wydzielony blok numeryczny z prawej strony |
| Bezpieczęństwo | Czytnik linii papilarnych |
| Szyfrowanie TPM 2.0 |
| Gniazdo blokady bezpieczeństwa - Kensington |
|  | Certyfikat militarny MIL-STD-810H |
| Obudowa | Rodzaj obudowy Aluminiowa pokrywa, Polimerowy spód  Możliwość otwarcia pokrywy co najmniej do kąta 180 stopni. |
| Bateria | Pojemność baterii – min. 45 Wh z funkcją Szybkiego ładowania (50% w 0,5hr) |
| Czas pracy na baterii – min. 6 godzin |
| Zasilacz | min. 65W |
| Oprogramowanie | Windows 11 Professional (64bit) PL |
| Gwarancja | 36 miesięcy OnSite dla firm (gwarancja producenta, realizowana bezpośrednio przez producenta lub jego autoryzowanego partnera serwisowego) |
| Dołączone akcesoria | zasilacz, kabel zasilający, |
| Dodakowe akcesoria | Torba minimum dwukomorowa z uchwytem i paskiem na ramię, w kolorze czarnym, pasująca do zaproponowanego laptopa, wyposażona w system trolley. Materiał torby o zwiększonej odporności na ścieranie oraz wodoodporny. Przedział na laptopa wzmocniony pianką zapinany dodatkowo paskiem na rzep. Wszystkie sprzączki metalowe. |
| Dodatkowe oprogramowanie – w formularzu oferty należy podać pełną nazwę oferowanego oprogramowania | Oprogramowanie do szyfrowania, chroniące dane rezydujące na punktach końcowych za pomocą silnych algorytmów szyfrowania takich jak AES, RC6, SERPENT i DWAFISH. Pełne szyfrowanie dysków działających m.in. na komputerach z systemem Windows.  Zapobiegające utracie danych z powodu utraty / kradzieży punktu końcowego. Oprogramowanie szyfruje całą zawartość na urządzeniach przenośnych, takich jak Pen Drive'y, dyski USB i udostępnia je tylko autoryzowanym użytkownikom.  Oprogramowanie umożliwia blokowanie wybranych przez administratora urządzeń zewnętrznych podłączanych do stacji końcowej.  Oprogramowanie umożliwia zdefiniowanie listy zaufanych urządzeń, które nie będą blokowane podczas podłączanie do stacji końcowej.  Istnieje możliwość blokady zapisywanie plików na zewnętrznych dyskach USB oraz blokada możliwości uruchamiania oprogramowania z takich dysków. Blokada ta powinna umożliwiać korzystanie z pozostałych danych zapisanych na takich dyskach. |

Jeżeli w specyfikacji warunków zamówienia lub załącznikach do SWZ użyte są znaki towarowe, patenty lub pochodzenie, źródło lub szczególny proces, który charakteryzuje produkty dostarczane przez konkretnego producenta lub wykonawcę, należy je traktować jako wskazane przykładowo. Ilekroć mowa jest o „produkcie, materiale czy systemie typu lub np…” należy przez to rozumieć produkt, materiał czy system (typ, np.:..) taki jak zaproponowany lub inny o standardzie i parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowany. Zamawiający dopuszcza składanie ofert z rozwiązaniami równoważnymi, o ile zapewnią zgodność realizacji przedmiotu zamówienia z załączoną dokumentacją i zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji oraz będą zgodne pod względem: gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj, właściwości fizyczne, liczba elementów składowych), charakteru użytkowego (tożsamość funkcji), charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiałów), parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, dane hydrauliczne, charakterystyki liniowe, konstrukcja), parametrów bezpieczeństwa użytkowania, standardów emisyjnych. Wszystkie użyte znaki handlowe, towarowe, przywołania patentów, nazwy modeli, numery katalogowe służą jedynie do określenia cech technicznych i jakościowych materiałów, a nie są wskazaniem na producenta. Użyte wszelkie nazwy handlowe w opisie przedmiotu zamówienia Zamawiający traktuje jako informację uściślającą, która została użyta wyłącznie w celu przybliżenia potrzeb Zamawiającego. Dopuszcza się użycie do realizacji zamówienia produktów równoważnych, w stosunku do ich jakości, docelowego przeznaczenia i spełnianych funkcji i walorów użytkowych. Przez jakość należy rozumieć zapewnienie minimalnych parametrów produktu wskazanego w SWZ.