

SUE.271.28.2022

| <b>Dostawa komputerów typu Laptop (2 szt.)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opis wymagań minimalnych</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Procesor</b>                                | Procesor sześciu rdzeniowy, min 5100 punktów w teście PassMark CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <a href="http://cpubenchmark.net/high_end_cpus.html">http://cpubenchmark.net/high_end_cpus.html</a>                                            |
| <b>Pamięć RAM</b>                              | A) min 8GB 2666MHz DDR4<br>B) możliwość rozbudowy do min. 20GB,                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Dysk SSD</b>                                | Min 256GB                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Karta dźwiękowa</b>                         | Zintegrowana, gniazda słuchawek i mikrofonu wyprowadzone na panel obudowy. Wbudowane głośniki do odtwarzania plików multimedialnych.                                                                                                                            |
| <b>Czytnik kart pamięci</b>                    | Wbudowany czytnik kart pamięci SD, SDHC                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Karta graficzna</b>                         | Zintegrowana                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Złącza</b>                                  | min. 1 port USB C<br>min 2 porty USB 3.<br>min. 1 port USB 2<br>Wymagana ilość portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, itp.<br>1x port HDMI<br>Wyjście słuchawkowe<br>Wejście mikrofonowe<br>Wewnętrzny port M.2NVMe” |
| <b>Głośniki</b>                                | Wbudowane głośniki stereo                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Mikrofony</b>                               | Wbudowany dwa mikrofony                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Kamera</b>                                  | Kamera internetowa min 0,3 Mpix                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Obudowa</b>                                 | Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).                                                                                       |
| <b>Zasilacz</b>                                | Zasilacz o mocy nie większej niż 120W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 85%.                                                                                                                                                   |
| <b>Akumulator</b>                              | Min pojemność 4600mAh                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Łączność</b>                                | Bezprzewodowa w standardzie 802.11 a/b/g/n/ac/ax<br>Bluetooth                                                                                                                                                                                                   |

SUE.271.28.2022

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Klawiatura/Mysz</b>             | Klawiatura w układzie QWERTY obsługującą standard polski programisty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wielkość przekątnej ekranu/ Format | 12" 16:9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Typ ekranu                         | IPS,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Podświetlenie                      | LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Wielkość plamki                    | Max. 0.248 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rozdzielczość                      | natywna minimum 1920x1080 pikseli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Częstotliwość (H/V)                | 30-80KHz/55-75Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Jasność                            | Min 220 cd/m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Moduł TPM                          | Wbudowany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Oprogramowanie</b>              | <p>Windows 10 Home lub równoważny System operacyjny klasy desktop musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Umożliwiać instalację oprogramowania Microsoft Office 2019</li> <li>2) umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;</li> <li>3) zapewniać internetową aktualizację w języku polskim;</li> <li>4) posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>5) posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe;</li> <li>6) posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi);</li> <li>7) posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>8) dostarczać wsparcie dla .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;</li> <li>9) posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</li> <li>10) posiadać wbudowane następujące mechanizmy umożliwiające przystosowanie stanowiska dla osób niepełnosprawnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• lupa powiększająca zawartość ekranu,</li> <li>• narrator odczytujący zawartość ekranu,</li> </ul> </li> </ol> |

SUE.271.28.2022

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• regulacja jasności i kontrastu ekranu,</li> <li>• możliwość odwrócenia kolorów np. biały tekst na czarnym tle,</li> <li>• regulowanie rozmiaru kursora myszy i czasu trwania powiadomień systemowych,</li> <li>• funkcja sterowania myszą z klawiatury numerycznej,</li> <li>• funkcja klawiszy trwałych, która sprawia, że skrót klawiszowy jest uruchamiany po naciśnięciu jednego klawisza,</li> </ul> |
| <b>Gwarancja</b>           | Gwarancja 24 miesiące door to door – gwarancja producenta<br>Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Certyfikaty i normy</b> | A) certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu<br>B) certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 64bit<br>C) Deklaracja zgodności CE<br>D) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS<br>E) Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0.                                                                                |
| <b>Inne</b>                | Musi być zapewniona możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.<br>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.                                              |