

SUE.271.38.2022

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

SUE.271.38.2022

Klawiatura/Mysz	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 ²
Moduł TPM	Wbudowany
Oprogramowanie	<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"> 1) Umożliwiać instalację oprogramowania Microsoft Office 2019 2) umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 3) zapewniać internetową aktualizację w języku polskim; 4) posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 5) posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe; 6) posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi); 7) posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim; 8) dostarczać wsparcie dla .NET Framework 1.1, 2.0, 3.0 i 4.5 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; 9) posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 10) posiadać wbudowane następujące mechanizmy umożliwiające przystosowanie stanowiska dla osób niepełnosprawnych: <ul style="list-style-type: none"> • lupa powiększająca zawartość ekranu, • narrator odczytujący zawartość ekranu,

SUE.271.38.2022

	<ul style="list-style-type: none"> • regulacja jasności i kontrastu ekranu, • możliwość odwrócenia kolorów np. biały tekst na czarnym tle, • regulowanie rozmiaru kursora myszy i czasu trwania powiadomień systemowych, • funkcja sterowania myszą z klawiatury numerycznej, • funkcja klawiszy trwałych, która sprawia, że skrót klawiszowy jest uruchamiany po naciśnięciu jednego klawisza,
Gwarancja	Gwarancja 36 miesięcy door to door – gwarancja producenta 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 telefoniczne.
Certyfikaty i normy	A) certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu B) certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 8 64bit C) Deklaracja zgodności CE D) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS E) Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0.
Inne	Musi być zapewniona możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.