

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Zadanie częściowe nr 1:

1) Laptop nr 1 – 1 szt.

Procesor:

- liczba rdzeni – 2
- liczba wątków – 4
- litografia – 14nm
- bazowa częstotliwość – 1.2 GHz
- maksymalna częstotliwość – 2.9 GHz
- pamięć cache – 4 MB
- TDP – 4,5W
- zestaw instrukcji – 64-bit
- rozszerzony zestaw instrukcji – SSE 4.1/4.2, AVX 2.0

Pamięć RAM:

- wielkość – 8 GB
- typ – DDR3
- taktowanie – 1600MHz

Dysk twardy:

- pojemność – 512 GB
- typ – SSD

Karta graficzna:

- typ – zintegrowana
- częstotliwość podstawowa – 300 MHz
- maksymalna częstotliwość dynamiczna – 900 MHz
- maksymalna pamięć układu graficznego – 16 GB
- typ pamięci – współdzielona
- obsługa DirectX – 11.2/12
- obsługa OpenGL – 4.3

Ekran:

- przekątna – 13.3”
- rozdzielczość – WQHD 3200x1800 pikseli
- powłoka ekranu – błyszcząca (glare)
- IPS – 10 punktowy
- ekran dotykowy – tak

Komunikacja:

- WiFi 802.11 b/g/n ac
- Bluetooth 4.0

Wyjścia:

- 1x micro HDMI
- 2x USB 3.0
- 1x USB 2.0
- audio jack 3.5mm wejście/wyjście

Wyposażenie:

Akumulator:

- kamera HD
- czytnik kart pamięci (SD/MMC/SDHC/SDXC)

System:

- typ – Li-Ion 4-komorowy
- pojemność – 5900 mAh

Windows 10

2) Laptop nr 2 – 1 szt.

Procesor:

- taktowanie procesora 3100 MHz
- liczba rdzeni - 2

Karta graficzna:

- pamięć 2048 MB

Dysk hybrydowy SSD:

- 256 GB

Pamięć RAM:

- 8192 MB DDR4

Matryca:

- 15" - 15.9"

Rozdzielczość matrycy:

- 1920x1080

Matryca błyszcząca IPS

Rodzaj matrycy:

- ekran dotykowy

Czytnik kart pamięci

Kamera

Obsługa standardu WiFi 802.11 n

Złącze USB 3.0

Złącze HDMI

System operacyjny:

- tak

3) Laptop nr 3 – 1 szt.

Procesor:

- 1.6 GHz (dual-core) z Turbo Boost do 2.7GHz

Pamięć:

- wbudowane 8 GB 1600 MHz DDR3L

Wyświetlacz:

- 13.3" TFT LED , rozdzielczość 1440x900 pikseli, błyszcząca powierzchnia

Dysk twardy:

- 256 GB SSD

Interfejs sieci bezprzewodowej Wi-Fi 802.11ac zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n i Bluetooth 4.0

Touchpad z technologią multitouch

Wyjście wideo:

- Thunderbolt (obsługuje adaptory mini-DisplayPort)

Audio:

- Gniazdo słuchawkowe

- Podwójny mikrofon
- Głośniki stereofoniczne

Złącza:

- 2x USB 3, 1x Thunderbolt, 1x czytnik kart SDXC

Wbudowana kamera HD 720p

Bezpieczne gniazdko zasilacza

Wbudowana bateria litowo - polimerowa 54Wh zapewniająca do 12h bezprzewodowego przeglądania Internetu

Wymiary:

- 32.5 x 22.7 x 0.3-1.7 cm

Waga:

- 1.35 kg

4) Laptop nr 4 – 1 szt.

Wielkość pamięci RAM:

- 8 GB

Typ zastosowanej pamięci RAM:

- DDR3 (1600 MHz)

Przekątna ekranu LCD:

- 15.6 cali

Nominalna rozdzielczość LCD:

- 1366 x 768 pikseli

Rodzaj dysku twardego:

- SSD (flash)

Ilość rdzeni:

- 2 szt.

Pojemność dysku SSD:

- 240 GB

Napęd optyczny:

- DVD+/-RW DL

Dedykowana grafika:

- tak

Pamięć karty graficznej:

- 4096 MB

Wyjścia karty graficznej:

- 1 x wyjście HDMI

Typ akumulatora:

- 4-komorowy

Karta dźwiękowa:

- stereo

Czytnik kart pamięci:

- SD

Komunikacja:

- LAN 100 Mbps
- WiFi IEEE 802.11b/g/n
- Bluetooth

Interfejsy:

- 2 x USB
- 1 x USB 3.0

Dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność:

- kamera HD

Zainstalowany system operacyjny:

- tak

5) Laptop nr 5 – 1 szt.

Stylistyka obudowy:

- stonowana

Ekran:

Przekątna ekranu w calach:

- 15,6

Rozdzielczość:

- min. 1920x1080

Technologia matrycy:

- rekomendowana IPS

Powłoka ekranu:

- matowa, antyreflekcyjna

Procesor:

Typ procesora:

- 3100 MHz

Liczba rdzeni:

- 2

Ilość rdzeni:

- min. 2

Pamięć RAM:

Ilość pamięci RAM:

- min. 8 GB

Liczba banków pamięci:	• min. 2
Dysk twardy:	
Typ dysku:	• SSD
Pojemność dysku:	• min. 256 GB
Bateria:	
Typ baterii:	• Li-Ion
Czas pracy na baterii:	• min. 420 min
Opcje rozszerzeń:	
Czytnik kart pamięci:	• SD
Multimedia:	
Wbudowane głośniki:	• 2
Wejście słuchawkowe:	• tak
Klawiatura:	
Typ klawiatury:	• rekomendowana: podświetlana
Bezpieczeństwo:	
Układ szyfrowania TPM:	• tak
Komunikacja:	
Karta sieciowa LAN:	• 100/1000 Mb/s
Wi-Fi:	• standard IEEE 802.11b/g/n
Bluetooth:	• rekomendowany
Złącza:	
USB:	• min. 3 szt.
USB 3.0:	• tak
Złącze wideo – analogowe:	• VGA
Złącze wideo – cyfrowe:	• Display Port lub HDMI
Oprogramowanie:	
System operacyjny:	• Windows 10 Pro
Gwarancja:	
Typ gwarancji:	• door-to-door z rozszerzeniem do in site lub in site
Napęd CD/DVD:	• wbudowany lub zewnętrzny
Doposażenie:	
Napęd CD/DVD	• jeżeli brak wbudowanego w laptop

Zadanie częściowe nr 2:

1) Projektor multimedialny – 2 szt.

Jasność: 2200 ANSI Lumenów (2000 ANSI Lumenów w Eco Mode)

Żywotność lampy: 2000 godzin (3000 godzin w Eco Mode)

Kontrast: 2000:1

Obiektyw: F= 2,2–2,34, f= 20,4–24,5 mm

Częstotliwość odświeżania:

- horyzontalna: 15–100 kHz (RGB: 24 kHz lub więcej);
- wertykalna: 50 – 85 Hz

Tryby wideo: 720p, 1080i, 576i, 576p, 480p, 480i

Sygnal wideo PAL / PAL60 / NTSC / SECAM / NTSC 4.43 / PAL-N / PAL-M

Zoom: manualny

Ustawienie ostrości: manualne, automatyczne

Odległość rzutowania obrazu (w metrach): 1,45 – 13,43

Złącza: Mini D-sub 15-pin (VGA, HDMI)

Waga: 1,6 kg

Dodatkowe funkcje: keystone correction, detekcja sygnału