

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ 1

Zestaw 1

Komputer przenośny - 2 szt.

Rodzaj

2 w 1 (możliwość pracy w trybie tabletu po obróceniu pokrywy o 360°)

Ekran

Przekątna ekranu: 14", rozdzielczość minimum 1920x1080 pikseli (FullHD), typ matrycy: IPS, błyszcząca, dotykowa.

Procesor

ilość rdzeni: min. 4, ilość wątków: min. 8, obsługujący technologię wykonywania wielu zadań jednocześnie (Hyper-Threading Technology lub równoważna), z maksymalnym poborem mocy przy standardowym taktowaniu (bez trybu turbo itp.) TDP- 15 W, pozwalający uzyskać wynik testu Passmark CPU Mark przynajmniej 7600 (wyniki testów dostępne na stronie internetowej http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)

Pamięć RAM

- min. 8 GB DDR4 (taktowanie min. 2133 MHz)
- możliwość rozszerzenia pamięci RAM do min. 16 GB
- minimalna ilość gniazd pamięci: 1 (pamięć niewlutowana)

Dysk

- pojemność: min. 256 GB
- rodzaj dysku: SSD (flash)
- typ złącza dysku: M.2 PCIe
- możliwość montażu dysku SATA

Dźwięk

- zintegrowana karta dźwiękowa
- wbudowany mikrofon
- wbudowane 2 głośniki stereo

Obudowa: metalizowane wnętrze laptopa, kolor: szary

Wymagane zintegrowane złącza

minimum: 2 X USB 3.1 Gen1 (USB 3.0), 1 X USB typ C, 1 X HDMI, 1 X czytnik kart pamięci, 1 X wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe, DC-in (wejście zasilania)

Dodatkowe zintegrowane interfejsy

Moduł Bluetooth, bezprzewodowa karta sieciowa Wi-Fi 802.11 ac

Zainstalowany system operacyjny

Windows 10 PL 64 bit (możliwość przywrócenia systemu z partycji „recovery”)

Maksymalne wymiary zamkniętego urządzenia

szerokość - 330 mm, głębokość - 235 mm, wysokość - 19,9 mm

Waga: maksymalnie 1,74 kg

Informacje dodatkowe

Urządzenie powinno być wyposażone w zintegrowane: kamerę internetową, wielodotykowy touchpad, czytnik linii papilarnych, podświetlaną klawiaturę QWERTY. Do urządzenia powinny być dołączone: torba dostosowana do jego wymiarów (torba w kolorze czarnym, o wadze nie większej niż 0,6 kg, z odpinanym paskiem na ramię i wzmocnionymi brzegami głównej komory, posiadająca przednią kieszeń), dedykowany zasilacz, adapter konwerter HDMI (męski) do VGA (żeński) z audio 3,5mm jack, mysz laserowa, przewodowa – czarna oraz rysik do ekranu dotykowego.

Gwarancja - min. 24 miesiące.

Zestaw 2

Oprogramowanie – 2 szt.

Office Professional Plus 2016 PL MOLP EDU (licencja wraz z dołączonym kluczem produktu)

CZĘŚĆ 2

Urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.

Technologia druku	Laserowa
Podstawowe funkcje urządzenia	• drukarka • Kopiarka • Skaner • Faks
Maksymalna szybkość druku (mono)	30 str./min.
Druk w kolorze	Tak
Maksymalna szybkość druku (kolor)	26 str./min.
Maksymalna wydajność	60000 stron miesięcznie
Wyświetlacz LCD	Nie
Interfejsy / Komunikacja	• 1 x USB 2.0 • 2 x RJ-11 • Złącze hosta urządzeń USB (na przednim panelu)
Złącze zewnętrzne	
Karta sieciowa (LAN)	Tak
Karta sieciowa (LAN/GBLAN)	10/100
Bezprzewodowa karta sieciowa	Tak
Obsługa papieru / nośniki	
Maksymalny rozmiar papieru	A4
Obsługiwane rozmiary papieru	• papier A4 • papier A5 • papier A6 • papier B5
Gramatura papieru	60-220 g/m2
Standardowa pojemność podajników papieru	350 szt.
Pojemność tacy odbiorczej	250 szt.
Pojemność podajnika dokumentów	50 szt.
Pamięć	
Zainstalowana pamięć	256,000 MB
Maksymalna wielkość pamięci	768 MB
Wbudowany czytnik kart pamięci	Nie
Specyfikacja drukarki	
Rozdzielczość w poziomie (mono)	1200 dpi
Rozdzielczość w pionie (mono)	600 dpi
Rozdzielczość w poziomie (kolor)	1200 dpi
Rozdzielczość w pionie (kolor)	600 dpi
Prędkość procesora	533 MHz
Obsługiwane języki drukarek	• HP PCL 6 • HP PCL 5c • SIDM
Emulacje	PostScript Level 3
Specyfikacja skanera	
Typ skanera	kolorowy
Optyczna rozdzielczość skanowania	1200 x 1200 dpi
Głębokość koloru	24 bit
Specyfikacja kopiarki	
Skalowanie	25-400 %

Specyfikacja faksu	
Typ modemu	ITU-T G3
Szybkość wysyłania danych (Upstream)	33,6 kB/s
Pojemność pamięci faksu	200 stron
Pozostałe informacje	
Zainstalowane wyposażenie	Dupleks
Cechy dodatkowe	Ekran LCD
Szerokość maksymalna	427 mm
Głębokość maksymalna	509 mm
Wysokość maksymalna	444 mm
Masa netto maksymalna	29 kg
Gwarancja - min. 24 miesiące.	

CZĘŚĆ 3

Zestaw 1

Komputer przenośny/laptop – 1 szt.

- a) Procesor: Litografia 14 nm, od 2.3 GHz do 2.8 GHz, 3 MB cache, dwurdzeniowy, Liczba wątków: 4 Szybkość magistrali: 4 GT/s OPI, TDP: 15W; Konfigurowalna częstotliwość TDP-up: 2,40 GHz; Konfigurowalny tryb TDP-up 25 W, Konfigurowalna częstotliwość TDP-down 800 MHz, Konfigurowalny tryb TDP-down 7,5 W, Maks. wielkość pamięci 32 GB, Rodzaje pamięci DDR4-2133, LPDDR3-1866, DDR3L-1600
- b) Karta graficzna: Architektura: Maxwell; 2048 MB GDDR3 Częstotliwość rdzenia 965 - 993 MHz, DirectX: 12, Obsługiwane technologie PhysX, CUDA, Optimus, Verde Drivers; Potoki: 256 – ZJC lub równoważny + Architektura: Skylake, Zegar rdzenia: 300-1050 MHz Magistrala 64/128 bit DirectX 12 Obsługiwane technologie: Quick Sync, Potoki: 24 - ZJC, Zegar rdzenia 300 - 1050 MHz, Typ pamięci: DDR3/DDR4 lub równoważny
- c) Pamięć ram: 12 gb (SO-DIMM DDR4, 2133MHz),
- d) wyświetlacz: Przekątna ekranu 15,6", Rozdzielczość 1366 x 768 (HD), typ ekranu Błyszczący, LED
- e) Oprogramowanie: Microsoft Windows 10 Home PL (64-bit),
- f) dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność: wbudowany mikrofon, głośniki, kamera
- g) Zasilanie: typ akumulatora: 2-komorowy 3820 mAh, Li-Ion, zasilacz do laptopa
- h) Dysk twardy: 240 GB SSD SATA III
- i) złącza: USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt., HDMI - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt., USB 2.0 - 2 szt., VGA (D-sub) - 1 szt., RJ-45 (LAN) - 1 szt., Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt., DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
- j) komunikacja: LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac, Moduł Bluetooth
- k) Wbudowane napędy optyczne: Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
- l) Dodatkowe informacje: Wydzielona klawiatura numeryczna, Wielodotkowy, intuicyjny touchpad, Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)
- m) gwarancja 2 lata
- n) Peryferia: myszka bezprzewodowa laserowa (2 przyciski funkcyjne, rolka) + akumulatorki zasilające

Zestaw 2

Oprogramowanie – 1 szt.

Microsoft Office Professional Plus 2007 (licencja wraz z dołączonym kluczem produktu)

CZĘŚĆ 4

Zestaw 1

Komputer przenośny/laptop – 1 szt.

- a) rodzaj laptopa 2 w 1
- b) Procesor: Litografia 14 nm, 1.10 GHz, 2.4 GHz, 2 MB Cache, dwurdzeniowy, Liczba wątków: 2, TDP 6W, Moc znamionowa dla scenariusza użycia (SDP, Scenario Design Power) 4W

- c) Karta graficzna: Architektura : Apollo Lake, Zegar rdzenia: 300 - 700 MHz, DirectX 12 Potoki 12- ZJC Technologie QuickSync lub równoważny
- d) Pamięć ram: 2 gb ddr3 1600mhz,
- e) wyświetlacz: Przekątna ekranu 11.6", Rozdzielczość 1366 x 768 pikseli, powłoka ekranu błyszcząca (glare), ekran dotykowy
- f) Oprogramowanie: Microsoft Windows 10 Home (64-bit),
- g) Głośniki wbudowane 3W (2 x 1,5W)
- h) dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność: wbudowany mikrofon, kamera HD
- i) kolor obudowy: biały
- j) Zasilanie: typ akumulatora: 2-komorowy, zasilacz do laptopa
- k) Dysk twardy: SSD (flash) 32 GB (eMMC) 1 x SATA
- l) czytnik kart pamięci: SD, MMC, SDHC, SDXC
- m) złącza: 2 x USB, 1 x USB 3.0, 1 x wyjście HDMI
- n) komunikacja: LAN 1 Gbps, Bluetooth, WiFi IEEE 802.11ac
- o) obudowa: wyjście na słuchawki
- p) gwarancja 2 lata
- q) Torba na notebooka 10-11.6" Czarna, rodzaj zamknięcia: zamek błyskawiczny, pas na ramię, rączka, zewnętrzne kieszenie

Zestaw 2

Oprogramowanie – 1 szt.

Microsoft Office Professional Plus 2007 (licencja wraz z dołączonym kluczem produktu)