

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**CZĘŚĆ I****Zestaw 1  
Komputer przenośny****szk.1**

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Procesor                             | Taktowanie procesora [GHz] 4x2,6<br>Maksymalna częstotliwość Turbo [GHz] 3.5<br>Ilość rdzeni 4                       |
| Pamięć RAM                           | 16 GB DDR4   |
| Ekran                                | 15,6", 1920 x 1080 (LED Full HD)   |
| Dyski twarde (SSD+HDD)               | 240 GB SSD + 1000 GB HDD   |
| Karta graficzna                      | Pamięć karty graficznej 2 GB   |
| Karta dźwiękowa                      | Wbudowane głośniki stereo<br>Wbudowany mikrofon<br>Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio |
| Komunikacja                          | WiFi<br>LAN 10/100/1000 Mbps<br>Bluetooth  |
| Złącza                               | Czytnik kart pamięci<br>HDMI<br>USB 1 x 2.0 , 2 x 3.0  |
| Dodatkowe wyposażenie/funkcjonalność | kamera<br>torba  |
| Maksymalne wymiary i waga            | Szerokość: 385 mm, głębokość: 265 mm, wysokość: 23 mm, waga: 2,275 kg (z baterią) Metalowa obudowa, kolor czarny     |
| Zainstalowany system operacyjny      | Microsoft Windows 10 PL (wersja 64-bitowa)   |
| Mysz                                 | Laserowa, bezprzewodowa, dwu przyciskowa mysz z rolką  |

**CZĘŚĆ II****Zestaw 1  
Komputer przenośny****szk.1**

Procesor:  
64-bitowy (najnowszej generacji). Liczba rdzeni w strukturze procesora: min. 4, liczba wątków:8, technologia Hyper Threading, Litografia 14 nm. Bazowa częstotliwość taktowania procesora nie mniejsza niż 2.60 GHz. Szybkość magistrali 8 GT/s DMI3. TDP 45W. Cache 6MB.

Obsługa technologii:  
Hyper Threading,  
Turbo BOOT,  
Technologia wirtualizacji - Virtualization for Directed I/O

Układ graficzny procesora:  
Częstotliwość podstawowa układu graficznego: 350 MHz,  
Maks. Pamięć wideo układu graficznego: 64 GB

Laptop musi posiadać:  
wyjście Mini Display Port;  
wyjście HDMI;  
wyjście USB 3.0 kompatybilny w dół z USB 2.0 – minimum jedno;  
wyjście USB 2,0 – minimum dwa ;  
Przekątna ekranu: minimum 17”;  
Ekran z matrycą matową LED;  
Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD);  
Nagrywarka DVD+/-RW;  
Mysz bezprzewodowa na USB;

Pamięć operacyjna: minimum 16 GB (RAM)

Dyski twarde:  
minimum  
1) 120 GB SSD M.2  
2) 1 TB, SATA, HDD

Karta grafiki :  
Pamięć własna karty graficznej minimum 4 GB  
Magistrala 128 bit  
Typ pamięci GDDR5  
Zegar rdzenia 924/935-950/1151 (Boost) MHZ  
Zegar pamięci 5000 MHZ

### **CZĘŚĆ III**

#### **Zestaw 1 Urządzenie wielofunkcyjne**

**szt.1**

Urządzenie wielofunkcyjne

Funkcje urządzenia: drukowanie, kopiowanie, skanowanie,  
Szybkość procesora: 1200 MHz,  
Standardowa pojemność pamięci: 256 MB  
Panel sterowania: kolorowy, graficzny ekran dotykowy o przekątnej 7,5 cm (3”),

Parametry drukowania:

- druk w czerni,
- technologia druku: druk laserowy,
- drukowanie dwustronne: tak, automatyczne,
- prędkość druku w czerni (tryb normalny): maksymalna nie mniej niż 35 str./min
- czas wydruku pierwszej strony w trybie gotowości: co najwyżej 6s,
- wydruk pierwszej strony w trybie uśpienia: co najwyżej 9s,
- jakość druku w czerni: nie mniejsza niż 600 × 600 dpi,
- obszar drukowania: marginesy wydruku: górny: 5 mm; dolny: 5 mm; lewy: 4 mm; prawy: 4 mm; maksymalny obszar zadruku: 215,9 x 355,6 mm,
- normatywny miesięczny cykl pracy: do 80 000 stron (A4); zalecana ilość stron drukowanych miesięcznie: 750 do 4000,

Obsługa papieru:

- podajnik papieru: podajnik 1 na 100 arkuszy, podajnik 2 na 250 arkuszy,

- odbiornik papieru na 150 arkuszy,
- obsługiwane formaty nośników: A4, A5, A6, B5, koperta B5, koperta C5, koperta DL, niestandardowe rozmiary,
- rozmiary nośników, do dostosowania: od 76,2 x 127 do 215,9 x 355,6 mm,
- nośniki: papier (zwykły, EcoEFFICIENT, lekki, ciężki, typu bond, kolorowy, firmowy, wstępnie zadrukowany, dziurkowany, ekologiczny, szorstki), koperty, etykiety, folie przezroczyste

#### Specyfikacja skanera:

- typ skanera: płaski, automatyczny podajnik dokumentów,
- rozdzielczość skanowania, optyczna do 1200 x 1200 dpi,
- format skanowania, maksymalny: 297 x 216 mm,
- prędkość skanowania (tryb normalny, format A4): maksymalna nie mniej niż 25 str./min w czerni, maksymalna nie mniej niż 20 str./min w kolorze,
- pojemność automatycznego podajnika dokumentów: 50 arkuszy,
- standardowe funkcje cyfrowej dystrybucji dokumentów: skanowanie do wiadomości e-mail, skanowanie do folderu sieciowego, skanowanie do chmury,
- tryby inicjacji skanowania: obsługa oprogramowania do skanowania dostępnego w standardzie: Windows (JPG, RAW (BMP), PDF, TIFF, PNG, RTF) i Mac (JPG, JPG-2000, TIFF, PNG, PDF, Searchable PDF, RTF, TXT), przyciski: skanowania, kopiowania, poczty e-mail lub plików na panelu przednim,

#### Specyfikacja kopiarki:

- prędkość kopiowania w trybie normalnym: maksymalna nie mniejsza niż 35 kopii na minutę,
- rozdzielczość kopii (tekst w czerni): 600 x 600 dpi,
- rozdzielczość kopiowania (tekst i grafika w kolorze): 600 x 600 dpi,
- powiększenie/zmniejszenie: 25 do 400%,
- kopiowanie wielokrotne: do 99 kopii,

#### Funkcje łączności:

- możliwość drukowania z urządzeń przenośnych,
- możliwość pracy bezprzewodowej: wbudowana karta Wi-Fi,
- łączność, tryb standardowy: 1 port Hi-Speed USB 2.0, 1 port USB hosta, 1 port sieciowy Gigabit Ethernet 10/100/1000T, 1 karta sieci bezprzewodowej 802.11b/g/n,
- dostosowane do pracy w sieci: wbudowana karta sieciowa Ethernet, karta sieci bezprzewodowej (pracuje jako punkt dostępu z łącznością Wi-Fi Direct oraz STA),

Minimalne wymagania systemowe: Windows 10 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows 8/8.1 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows 7 (32-bitowy i 64-bitowy), Windows Vista (32-bitowy), Windows Server 2008 (64-bitowy) (SP1 lub nowszy), Windows Server 2008 R2 (64-bitowy), Windows Server 2008 R2 (64-bitowy) (SP1), Windows Server 2003 (32-bitowy) (SP1 lub nowszy), Windows Server 2003 R2 (32-bitowy), Windows Server 2008 (32-bitowy) (SP1 lub nowszy),

#### Wymagania dotyczące zasilania i eksploatacji:

- zasilanie: napięcie wejściowe: 220-240 V, prąd zmienny, 50/60 Hz,
- zakres temperatur podczas eksploatacji: od 15 do 32,5°C,
- dopuszczalna wilgotność względna podczas eksploatacji: wilgotność względna 30-70%,
- poziom mocy akustycznej w tryb gotowości: niesłyszalna,
- poziom ciśnienia akustycznego w pobliżu urządzenia w trybie aktywności, drukowanie: 55 dB (A),

#### Wymiary i waga:

- wymiary maksymalne (szer. x gł. x wys.): 430 x 640 x 330 mm,
- waga: nie większa niż 14kg,

Rozmys