

Załącznik nr 1 do SIWZ

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Dotyczy: postępowania w trybie przetargu nieograniczonego nr 26/2/2014 na dostawę sprzętu komputerowego

LP	PRODUKT	ILOŚĆ
1.	Notebook zgodny z opisem w załączniku nr 1	5
2.	Router zgodny z opisem w załączniku nr 2	1
3.	Projektor zgodny z opisem w załączniku nr 3	1
4.	Urządzenie wielofunkcyjne zgodny z opisem w załączniku nr 4	2
5.	Urządzenie wielofunkcyjne zgodny z opisem w załączniku nr 5	2
6.	Toner do urządzenia wyszczególnionego na poz. 4 zgodnych z opisem w załączniku nr 6	4
7.	Komplet tonerów do urządzenia wyszczególnionego na poz. 5 zgodnych z opisem w załączniku nr 7	5

## **Notebook**

### **Procesor**

- min. dwurdzeniowy o wydajności nie mniejszej niż 3800 punktów według rankingu 'CPU MARK' oprogramowania PassMark Software,

### **Pamięć**

- min. 6 GB 1333 MHz DDR3,
- 2 gniazda SODIMM z obsługą pamięci dwukanałowej,
- możliwość rozszerzenia do 8 GB.

### **Dysk twardy**

- 750 GB lub więcej SATA II ,
- 5400 obr./min lub więcej.

### **Wbudowany napęd optyczny**

- Blu-ray ROM z możliwością odczytu płyt DVD+/-RW,
- obsługą nośników dwuwarstwowych.

### **Ekran / Grafika**

- przekątna min. 17 cali, LED HD z powłoką antyrefleksyjną,
- rozdzielczość nominalna min. 1600x900,
- wbudowana kamera internetowa min. 720p HD,
- karta graficzna z dedykowaną pamięcią min. 2GB.

### **Dźwięk**

- dźwięk High Definition,
- wbudowane głośniki stereo,
- wbudowany mikrofon.

### **Sieć i łączność**

- karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mb,
- wbudowana karta sieci bezprzewodowej Wireless LAN 802.11b/g/n,
- wbudowany moduł Bluetooth w wersji min. 4.0.

### **Zewnętrzne porty**

- czytnik kart pamięci,
- min. 2 porty USB 3.0,
- min. 2 porty USB 2.0,
- wejście mikrofonu stereo,
- wyjście słuchawek stereo/wyjście sygnałowe audio (line out),
- port VGA,
- port HDMI,
- złącze RJ-45.

### **Wymiary i waga**

- wymiary maksymalne (wys., szer., głęb.): 3,0 (z przodu) x 39,0 x 27,0 cm,
- waga maximum 3 kg.

### **Zasilanie / Akumulator**

- akumulator litowy (min. 70 Wh).

**Pozostałe dane**

- klawiatura typu „chiclet”,
- pełnowymiarowa klawiatura (oddzielny blok klawiatury numerycznej),
- urządzenie wskazujące – tabliczka dotykowa z przewijaniem dwukierunkowym, sterowaniem gestami i dwoma przyciskami wyboru,
- komputer w pełni zgodny z systemem Microsoft Windows XP, Windows 7 oraz Windows 8.

**Gwarancja producenta**

- min. roczna gwarancja producenta,
- min. roczna gwarancja na akumulator.

**Dodatkowe akcesoria**

- torba dopasowana do notebooka.

**System operacyjny**

- graficzny system operacyjny,
- wersja 64 bitowa,
- zgodność z usługą katalogową Active Directory,
- najnowsza wersja oferowana przez producenta,
- język polski,
- zainstalowane sterowniki do podzespołów komputera, posiadające zgodność z danym systemem operacyjnym, certyfikowane przez producenta komputera.

**Oprogramowanie**

- oprogramowanie producenta do zarządzania funkcjami bezpieczeństwa.

## **Router**

### **Parametry techniczne:**

- router przeznaczony do podłączenia w technologii xDSL,
- praca w standardzie 802.11abgn,
- 3 odkręcane anteny zewnętrzne pracujące w standardach 2.4 GHz oraz 5 GHz,
- min. 4 portowy switch o portach w technologii Gigabit Ethernet,
- 1 port WAN,
- min. 2 porty USB obsługi dysków zewnętrznych, drukarek oraz modemów 3G,
- diody sygnalizujące zasilanie, połączenie internetowe, aktywność portów na switchu oraz aktywności sieci WiFi,
- przycisk uruchamiający funkcję WPS,
- przycisk resetu urządzenia do ustawień fabrycznych.

### **Funkcje urządzenia:**

- transfer osiągnięty (wg pomiarów producenta): do 450 Mb/s
- technologia WPS,
- interfejs do zarządzania za pośrednictwem przeglądarki internetowej,
- obsługa IPv4 oraz IPv6,
- serwer DHCP,
- translacja adresów sieciowych,
- filtrowanie pakietów / stron WWW / adresów MAC,
- strefa DMZ,
- obsługa serwerów sieci VPN,
- klonowanie adresu MAC,
- ochrona przed atakami DoS,
- obsługa zabezpieczeń WEP (64 oraz 128 bit) oraz WPA/WPA2,
- obsługa urządzeń w technologii UPnP,
- kontrola przepustowości QoS,
- serwer DLNA,
- serwer iTunes,
- możliwość uruchomienia sieci gościnnej,
- obsługa protokołu Bonjour,
- obsługa dysków zewnętrznych poprzez protokoły FTP oraz SAMBA,
- możliwość wymiany firmware na alternatywny.

### **Pozostałe informacje:**

- kolor czarny,
- 2-letnia gwarancja producenta.

### **Wymiary:**

- maks. szerokość 22 cm,
- maks. długość 15 cm,
- maks. wysokość 5 cm
- maks. waga 500 gram.

**Projektor**

Technologia	LCD z MLA
Rozdzielczość podstawowa	1024x768 (XGA)
Moc lampy	max. 190 W
Żywotność żarówki normal <sup>1</sup> /eco	min. 5000/10000 h
Jasność	min. 3000 ANSI lumenów
Kontrast	min. 3000:1
Parametry projekcji szerokość ekranu/odległość od ekranu (cm)	1) 185/300 2) 200/450
Korekcja efektu trapezowego w pionie	+/-30
Wejścia sygnałowe - komputer	2 x mini D-sub 15 pin
Wyjście sygnałowe – komputer	1 x mini D-sub 15 pin
HDMI	1 x HDMI
Wejścia sygnałowe - video	1 x RCA
Wejścia sygnałowe - S-video	1 x Mini DIN 4 pin
Wejścia sygnałowe – audio	2 x stereo mini Jack, 2 x RCA
Wyjścia sygnałowe – audio	1 x stereo mini jack
Wejście USB-A	do prezentacji bez komputera
Wejście USB-B	do sterowania i prezentacji z komputera
Złącze sieciowe	1 x RJ45 – do starowania i projekcji
PC Control (RS-232)	1 x D-sub mini 9 pin
Funkcje dodatkowe	menu w języku polskim, pilot sterowania, zarządzanie dostępem do opcji menu, zarządzanie kolorami, LAN przewodowy, sterowanie i zarządzanie projektorem poprzez sieć, projekcja przez sieć, korekcja obrazu przez regulację wszystkich rogów niezależnie, programowanie czasu wyłączenia, automatyczne załączenie i automatyczne wyłączenie, szybki start i szybkie wyłączenie, Picture Mute, mrożenie i powiększanie obrazu,
Poziom hałasu	max. 33 db (tryb normalny)
Waga	max. 3,0 kg
Gwarancja producenta na projektor	min. 36 miesięcy
Gwarancja producenta na żarówkę	min. 6 miesięcy lub 1000 h

<sup>1</sup> Tryb „normal” należy odnieść do pracy przy największej jasności projektora.

## **Monochromatyczne laserowe urządzenie wielofunkcyjne**

### **Parametry drukowania:**

- druk laserowy,
- druk monochromatyczny (czarno-biały),
- prędkość druku: do min. 33 str./min,
- normatywny cykl pracy: do min. 50 000 stron,
- automatyczny moduł druku dwustronnego (wbudowany duplex),
- rozdzielczość druku: do 1200 x 1200 dpi. lub więcej

### **Parametry kopiowania:**

- maksymalna prędkość kopiowania: min. 33 str./min.
- maksymalna liczba kopii: min. 99,
- rozdzielczość kopiowania: do 600 x 600 dpi. lub więcej

### **Parametry skanowania:**

- skaner płaski z podajnikiem ADF o pojemności min. 50 arkuszy,
- skanowanie kolorowe,
- kodowanie koloru: 30-bitowe,
- możliwość skanowania bezpośrednio do podłączonego urządzenia USB,

### **Parametry faksowania:**

- maksymalna prędkość wysyłania: 3 sekundy na stronę lub większa,
- maksymalna rozdzielczość: 300 x 300 dpi lub większa
- strony buforowane w pamięci: do min. 300 stron,
- automatyczne powtarzanie numeru,
- opóźnienie wysyłania faksów,

### **Parametry techniczne:**

- wbudowana karta sieciowa Ethernet ze złączem RJ-45 pracująca w technologii Gigabit Ethernet,
- min. 1 port USB 2.0 do podłączenia drukarki,
- min. 1 port USB 2.0 do druku bezpośredniego,
- prędkość procesora: min. 800 MHz,
- pamięć: min 256 MB.

### **Podajnik 1:**

- typ podajnika: ręczny,
- pojemność: do min. 50 arkuszy,
- prosta ścieżka papieru dla nośników specjalnych,
- gramatura obsługiwanych nośników: zakres od 60 do 160 g/m<sup>2</sup> lub szerszy,
- rodzaje obsługiwanych nośników: papier zwykły/lekki/ciężki/kolorowy/firmowy/z nadrukiem/dziurkowany/szorstki, folia, koperty, etykiety.

### **Podajnik 2:**

- typ podajnika: zamykana szuflada,
- pojemność: do min. 250 arkuszy,
- gramatura obsługiwanych nośników: zakres od 60 do 120 g/m<sup>2</sup> lub szerszy,
- rodzaje obsługiwanych nośników: papier zwykły/lekki/kolorowy/firmowy/z nadrukiem/dziurkowany/szorstki, etykiety.

**Pozostałe informacje:**

- możliwość zamontowania dodatkowego podajnika papieru o pojemności 500 arkuszy,
- pojemność odbiornika: min. 150 arkuszy,
- dotykowy kolorowy panel sterowania pozwalający wydrukować raporty dotyczące stanu drukarki,
- wbudowany zasilacz,
- zgodność z systemem Windows XP oraz Windows 7,
- zgodność z systemem zarządzania drukarkami HP Web Jetadmin,
- min. roczna gwarancja producenta.
- możliwość zastosowania tonerów o średniej wydajności min. 6800 stron – deklarowana wydajność oparta na normie ISO/IEC 19752 dla druku ciągłego.

**Wymiary:**

- maks. szerokość 44 cm,
- maks. długość 40 cm,
- maks. wysokość 45 cm
- maks. waga 16,00 kg.

## **Kolorowe leserowe urządzenie wielofunkcyjne**

### **Parametry drukowania:**

- druk laserowy,
- druk kolorowy,
- prędkość druku: do min. 20 str./min,
- normatywny cykl pracy: do min. 40 000 stron,
- automatyczny moduł druku dwustronnego (wbudowany duplex),
- rozdzielczość druku: do 600 x 600 dpi. lub więcej

### **Parametry kopiowania:**

- maksymalna prędkość kopiowania: min. 20 str./min.
- maksymalna liczba kopii: min. 99,
- rozdzielczość kopiowania: do 300 x 300 dpi. lub więcej

### **Parametry skanowania:**

- skaner płaski z podajnikiem ADF o pojemności min. 50 arkuszy,
- skanowanie kolorowe,
- kodowanie koloru: 24-bitowe,
- możliwość skanowania do napędu USB,
- zapisywanie do formatów pliku: PDF, PDF z możliwością przeszukiwania, JPG, RTF, TXT, BMP, PNG, TIFF.

### **Parametry faksowania:**

- maksymalna rozdzielczość: 300 x 300 dpi lub większa
- strony buforowane w pamięci: do min. 250 stron,
- automatyczne powtarzanie numeru,
- opóźnienie wysyłania faksów,

### **Parametry techniczne:**

- wbudowana karta sieciowa Ethernet ze złączem RJ-45 pracująca w technologii Gigabit Ethernet,
- 1 port RJ-11 do podłączenia faksu,
- 1 port RJ-11 do podłączenia telefonu,
- min. 1 port USB 2.0 do podłączenia drukarki,
- min. 1 port USB 2.0 do druku bezpośredniego,
- prędkość procesora: min. 600 MHz,
- pamięć: min 192 MB,

### **Podajnik 1:**

- typ podajnika: ręczny,
- pojemność: do min. 50 arkuszy,
- prosta ścieżka papieru dla nośników specjalnych,
- gramatura obsługiwanych nośników: zakres od 60 do 160 g/m<sup>2</sup> lub szerszy,
- rodzaje obsługiwanych nośników: papier zwykły/lekki/ciężki/kolorowy/firmowy/z nadrukiem/dziurkowany/szorstki, folia, koperty, etykiety.



**Podajnik 2:**

- typ podajnika: zamykana szuflada,
- pojemność: do min. 250 arkuszy,
- gramatura obsługiwanych nośników: zakres od 60 do 120 g/m<sup>2</sup> lub szerszy,
- rodzaje obsługiwanych nośników: papier zwykły/lekki/kolorowy/firmowy/z nadrukiem/dziurkowany/szorstki, etykiety.

**Pozostałe informacje:**

- możliwość zamontowania dodatkowego podajnika papieru o pojemności 250 arkuszy,
- pojemność odbiornika: min. 150 arkuszy,
- dotykowy kolorowy panel sterowania pozwalający wydrukować raporty dotyczące stanu drukarki,
- wbudowany zasilacz,
- zgodność z systemem Windows XP oraz Windows 7,
- zgodność z systemem zarządzania drukarkami HP Web Jetadmin,
- min. roczna gwarancja producenta.
- możliwość zastosowania wkładów o średniej wydajności min. 4000 stron w czerni oraz 2500 stron w kolorze – deklarowana wydajność oparta na normie ISO/IEC 19752 oraz ISO/IEC 19798 dla druku ciągłego.

**Wymiary:**

- maks. szerokość 50 cm,
- maks. długość 50 cm,
- maks. wysokość 55 cm,
- maks. waga 30,00 kg.

**Komplet tonerów do urządzenia opisanego w załączniku nr 4.**

- wkłady do drukarek muszą być materiałami przewidzianymi przez producenta danej drukarki do stosowania w tej drukarce, bez ryzyka ewentualnej utraty gwarancji na urządzenie. Materiały muszą być fabrycznie nowe, nie mogą być regenerowane lub powtórnie napełniane.
- wydajność wkładu 6800 stron lub więcej - deklarowana wydajność oparta na normie ISO/IEC 19752 dla druku ciągłego

**Komplet tonerów do urządzenia opisanego w załączniku nr 5.**

- wkłady do drukarek muszą być materiałami przewidzianymi przez producenta danej drukarki do stosowania w tej drukarce, bez ryzyka ewentualnej utraty gwarancji na urządzenie. Materiały muszą być fabrycznie nowe, nie mogą być regenerowane lub powtórnie napelniane.
- wydajność wkładu w czerni 4000 stron lub więcej - deklarowana wydajność oparta na normie ISO/IEC 19752 dla druku ciągłego
- wydajność wkładów w kolorze 2500 stron lub więcej - deklarowana wydajność oparta na normie ISO/IEC 19798 dla druku ciągłego