Załącznik nr 1 .

**Opis przedmiotu zamówienia:** Specyfikacja techniczna zamówienia.

**Zadanie nr 1-Komputery i oprogramowanie**

1. Komputer typu All-in-one– 15 szt. do pracowni szkolnej -informatycznej stawka 0% VAT

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Parametr graniczny** |
| Procesor: | Co najmniej Czterordzeniowy procesor Intel Core i3 3,6 GHz |
| Ekran: | Wyświetlacz o przekątnej co najmniej 21,5 cala w technologii IPS,  rozdzielczość natywna co najmniej 4096 na 2304 z możliwością wyświetlania milionów kolorów |
| Pamięć RAM: | Co najmniej 8 GB pamięci RAM DDR4 2400 MHz na płycie głównej |
| Pamięć masowa: | Co najmniejSSD 256GB |
| Komunikacja: | 10/100/1000BASE‑T Gigabit Ethernet Bluetooth  Wi-Fi IEEE 802.11ac |
| Dźwięk | Wbudowany mikrofon  Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio  Wbudowane głośniki stereo |
| Wbudowana kamera: | Tak |
| Porty: | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 4 szt.  Thunderbolt 3 - 2 szt.  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Czytnik kart pamięci - 1 szt.  AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |
| Grafika: | Co najmniej o wydajności AMD Radeon Pro 555X 2GB |
| System Operacyjny: | Oferowany komputer musi być dostarczony z systemem/systemami operacyjnymi, z których co najmniej jeden jest zgodny z macOS high sierra  i co najmniej jeden jest zgodny z Microsoft Windows 10 pro academic (wykorzystywanych na obecnie posiadanych komputerach Zamawiającego), przy czym każdy z systemów musi spełniać kryteria:  a) system operacyjny na którym można zainstalować i uruchomić, bez udziału wirtualizacji, emulatorów, innego oprogramowania trzeciego, lub innych dodatkowych mechanizmów,  b) system operacyjny instalowany na sprzęcie fizycznym, zgodnym ze specyfikacją zamawianych komputerów,  c) system operacyjny licencjonowany bezterminowo, o nieograniczonym czasie użytkowania,  d) system operacyjny w pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika wraz z pełnym polskim systemem pomocy,  e) system operacyjny w architekturze 64 bitowej,  f) dostęp do darmowych automatycznych aktualizacji systemu operacyjnego. |
| Waga maksymalna: | 5,7 kg |
| Wymiary maksymalne: | Wysokość: 45 cm Szerokość: 53 cm |
| Dodatki | Kabel zasilający  Przewód ze złącza Lightning na USB  Bezprzewodowa mysz i klawiatura producenta  Gwarancja min. 36 miesięcy  Oprogramowanie Microsoft Office 365 dla Studentów i Nauczycieli Akademickich lub równoważne oprogramowanie biurowe zgodne z oprogramowaniem Microsoft Office,  w tym usługami zdalnego dostępu  do plików, ich edycji i współdzielenia  z wykorzystaniem już posiadanych kont i licencji Office 365 (wykorzystywanych na obecnie posiadanych komputerach Zamawiającego), działające na każdym systemie/systemach operacyjnych zainstalowanych na urządzeniu.  **Ważne**: uruchomianie z butowalnego pendraiwa systemu Linux (programy SILP) |
| Gwarancja | Minimum 36 m-cy |

**1. Informacje dodatkowe:**

Planowana funkcjonalność całej pracowni:

Pracownia ma umożliwiać prowadzenia zajęć z umiejętności informatycznych, jak również nadzorowanego samokształcenia w. Pracownia ma umożliwiać instalację oprogramowania niezależnie od systemu operacyjnego, tzn. być w pełni kompatybilna z oprogramowaniem przeznaczonym dla środowiska macOS oraz Windows, jak również środowiska iOS. Pracownia ma możliwość prowadzenia egzaminów z wykorzystaniem zdalnego nadzorowania pulpitu komputera osoby egzaminowanej, blokady dostępu do wybranych treści/stron/aplikacji, zarówno – tryb egzaminu/lekcji/ankiety.

1. **Dodatkowe wymagania dla Wykonawców:**

Zapewnienie podstawowego szkolenia z zarządzania i wykorzystania dostarczonego z pracownią oprogramowania zgodnego z macOS i Windows.

Wdrożenie całości rozwiązania zarządzania urządzeniami mobilnymi oraz stacjami roboczymi, jak również wdrożenie usługi przypisania urządzeń do konta administratora organizacji.

**Dostawa i montaż: Technikum Leśne w Miliczu**

Pracownia Informatyczna klasa 4B

przy ul. Kasztelańska 1

56-300 Milicz

Kontakt: Wojciech Wrona tel. +48 603626289

**Zadanie nr 2**

Przedmiotem zamówienia jest: zakup: **8 szt** nowych komputerów przenośnych typu laptop o minimalnych parametrach podanych niżej:

* Rodzaj procesora Procesor Intel® Core™ i3 10. generacji lub wyższy

( przykładowy procesor: Intel® Core™ i3-1005G1 (taktowanie podstawowe 1,2 GHz, maks. 3,4 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 4 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie)[6,7] lub wyższy model procesora intel)

* Pamięć 8 GB pamięci DDR4-2666 SDRAM (1 × 8 GB)
* Gniazda pamięci 2 gniazda SODIMM
* Dysk SSD 256 GB lub o większej pojemności
* Karta graficzna (zintegrowana) Karta graficzna Intel®
* Wyświetlacz Ekran- 15,6 cala
* wbudowane dwa głośniki stereo
* Klawiatura pełnowymiarowa, klawiatura z panelem klawiszy numerycznych
* Urządzenie wskazujące płytka dotykowa TouchPad z obsługą gestów wielopunktowych
* Wbudowana kamera -aparat fotograficzny HD 720p
* Porty USB minimum : 2 porty USB 3.1 Gen 1; 1 port USB 2.0; 1 port HDMI ; 1 port RJ-45; 1 gniazdo combo (słuchawki/mikrofon);
* Gniazda rozszerzeń 1 czytnik cyfrowych kart pamięci z obsługą wielu formatów; (Obsługa kart pamięci SD, SDHC, SDXC.)
* Wymiary opakowania (szer. x głęb. x wys.) 6,9 × 52 × 30,5 cm
* Interfejs sieciowy Zintegrowana karta sieciowa 10/100/1000 GbE
* Bezprzewodowe Karta sieciowa 802.11a/b/g/n/ac (2×2) Wi-Fi® z modułem Bluetooth lub inne o podanych parametrach
* Zasilanie : zasilacz sieciowy
* Zainstalowany system WINDOWS 10
* Oprogramowanie biurowe typu Microsoft Office lub równoważne oprogramowanie biurowe zgodne z oprogramowaniem Microsoft Office,
* gwarancja minimum 24 miesiące

**Zadanie nr 3**

Zakup nowych drukarek- urządzeń wielofunkcyjnych 4-w-1 - kolorowe urządzenie laserowe wielofunkcyjne drukowanie -kopiowanie- skanowanie-faksowanie do formatu A3.-ilość - szt 3

## Specyfikacja techniczna -minimalne wymagania

|  |  |
| --- | --- |
| **Typ** | Podłogowa / biurkowa |
| **Metoda skanowania** | Kolor CIS |
| **Technologia drukowania** | Technologia elektrofotograficzna kolorowego cyfrowego wydruku LED |
| **Pojemność wejściowa** | Podajnik minimum 200 arkuszy Podajnik uniwersalny: minimum 100 arkuszy |
| **Rozdzielczość skanowania** | do 600 x 600 dpi |
| **Rozdzielczość kopiowania** | do 600 x 1200 dpi |
| **Format papieru do kopiowania** | A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, Letter, Legal 13, Legal 13.5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio, 8K, 16K, koperty, pocztówka, pocztówka zwrotna, rozmiar niestandardowy: szerokość 64-297 mm × długość 90-1321 mm |
| **Skalowanie kopiowania** | 25-400% |
| **Szybkość kopiowania** | Minimum -23 kopii na minutę w formacie A4 w kolorze, 23 kopii na minutę w formacie A4 w czerni |
| **Zasilanie** | Jednofazowe 220-240 V AC ±0% przy 50/60 Hz ±2% |
| **Pamięć (Std./Maks.)** | 1,2GB/1,2GB |
| **Poziom hałasu** | Podczas pracy: OK. 54 dBA Tryb gotowości: < 37 dBA |
| **Obciążalność** | Zalecana: 8 000 stron/miesiąc Maksymalna: 60 000 stron miesięcznie |
| **Wyposażenie** | startowy pojemnik na toner x 4, bęben światłoczuły x 4, przewód zasilania, DVD-ROM, przewód telefoniczny, rdzeń ferrytowy  + oryginalne pełne tonery 1 komplet |

**Drukowanie**

|  |  |
| --- | --- |
| **Szybkość drukowania** | A4 (poziomo) 23 str./min w kolorze, 23 str./min monochromatyczne A3 13 str./min w kolorze, 13 str./min monochromatyczne |
| **Czas uzyskania pierwszej kopii** | W kolorze: około 14 sekund w czerni: około 14 sekund |
| **Rozdzielczość druku** | 600 x 600 dpi 600 x 1200 dpi (4 poziomy) 600 x 600 dpi |
| **Interfejs** | 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, USB 2.0 (High Speed), Host USB 2.0 (High Speed), bezprzewodowa sieć LAN (IEEE802.11a/b/g/n) |
| **Protokół** | TCP/IP |
| **Język drukarki** | Emulacja PostScript 3, emulacja PDF v1.7, emulacja PCL 5c, emulacja PCL 6 (XL), emulacja XPS, emulacja IBM ProPrinter, emulacja Epson FX |
| **Obsługiwane systemy operacyjne** | Windows 10,Windows 8.1, Windows 8.1 x64, Windows 8, Windows 8 x64, Windows 7, Windows 7 x64, Windows Vista, Windows Vista x64, Windows Server 2012 R2, Windows Server 2012, Windows Server 2008 R2, Windows Server 2008, Windows Server 2008 x64, Windows Server 2003, Windows Server 2003 x64, Mac OS X 10.6, OS X 10.7, OS X 10.8, OS X 10.9, OS X 10.10, Linux |
| **Pamięć (Std./Maks.)** | 1,2GB/1,2GB lub większa |
| **Dysk twardy** | 250 GB lub większy |
| **Format papieru** | A3, A4, A5, A6, B4, B5, B6, Letter, Legal 13, Legal 13.5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio, 8K, 16K, koperty, pocztówka, pocztówka zwrotna, rozmiar niestandardowy: szerokość 64-297 mm × długość 90-1321 mm |
| **Gramatura papieru** | 64-220 g/m2 |

**Parametry Skanowania**

|  |  |
| --- | --- |
| **Rozdzielczość skanowania** | Maks. 600 × 600 dpi |
| **Interfejsy** | 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, USB 2.0 (High Speed), Host USB 2.0 (High Speed), bezprzewodowa sieć LAN (IEEE802.11a/b/g/n) |
| **Obsługiwany protokół** | SMB, FTP(S), TWAIN, WIA2.0 |
| **Format wyjściowy** | Bezpieczny plik PDF, skompresowany plik PDF, JPEG, TIFF, XPS |
| **Sterownik \*1** | TWAIN, WIA2.0 (Windows Vista lub nowszy), ICA (Mac OS X 10.6 lub nowszy) |

Przypisy;

\*1 TWAIN (tylko Windows)

**Faks: parametry**

|  |  |
| --- | --- |
| **Obsługiwane linie** | PSTN, PBX |
| **Interfejs** | RJ-11 x 2 (liniowe, telefoniczne) |
| **Rozdzielczość transmisji** | Tryb normalny: 8 punktów/mm × 3,85 linii/mm Jakość dobra/fotograficzna: 8 punktów/mm × 7,7 linii/mm Jakość bardzo dobra 16 punktów/mm × 15,4 linii/mm |
| **Szybkość komunikacji** | Super G3: 33,6 kb/s |
| **Metoda kodowania** | MH, MR, MMR, JBIG |
| **Tryb komunikacji** | ITU-TG3, Super G3 |
| **Oryginalny rozmiar transmisji** | Maks. A3, długość 420 mm |
| **Format papieru** | Maks. A3, min. A5 |
| **Czas transmisji** | Ok. 2 s/stronę |
| **Pamięć** | Maks. 8192 stron (256MB) |
| **Typ** | Odwrócony automatyczny podajnik dokumentów (RADF) |
| **Format oryginalny** | A3, A4, A5, A6, B4, B5, Letter, Legal 13, Legal 13.5, Legal 14, Executive, Tabloid (11" x 17"), Statement, Folio, rozmiar niestandardowy: szerokość 105-297 mm × długość 148-431 mm |
| **Oryginalna waga** | 60-120 g/m2 |
| **Pojemność** | maks. 100 arkuszy |

**B)** Zakup nowych urządzeń wielofunkcyjnych - kolorowe urządzenie laserowe wielofunkcyjne drukowanie -kopiowanie do formatu A4.-ilość - szt 2

## specyfikacja techniczna -minimalne wymagania jakie powinno spełnić urządzenie:

**Technologia druku:** Laserowa, kolorowa A4

**Podajnik papieru**

250 arkuszy

**Rodzaje podajników papieru**

Kasetowy na 150 arkuszy

**Szybkość druku w kolorze:** do 31 str./min, **Szybkość druku w mono:** do 31 str./min

**Maksymalna rozdzielczość druku:**2400 x 600 dpi

**Maksymalna rozdzielczość kopiowania:**1200 x 600 dpi

**Szybkość kopiowania**

do 3,5 str./min

**Rozdzielczość skanowania**

2400 x 1200 dpi

**Podajnik dokumentów skanera**  z dupleksem (DADF)

**Miesięczne obciążenie do** 3000 str./miesiąc

**Funkcja faksu:** Tak

**Druk dwustronny (dupleks):** Automatyczny

**WiFi**

**Interfejsy**

USB

Wi-Fi

LAN (Ethernet)

**Wyświetlacz/ płytka sterująca:** Wbudowany, dotykowy

**Wyposażenie dołączone do urządzenia**

* Kabel zasilający
* Kabel telefoniczny
* Tonery

**Gwarancja minimum:** 24 miesiące