

DA.ER.232.85.2019

## Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego i nieużywanego sprzętu komputerowego, akcesoriów komputerowych, drukarek oraz serwera na potrzeby Mazowieckiej Uczelni Publicznej w Płocku.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert częściowych w rozumieniu art. 83 ust.2 ustawy Prawo zamówień publicznych. Wykonawca może złożyć oferty częściowe na jedną lub dowolne lub wszystkie części zamówienia. W związku z tym każdą wyspecyfikowaną część należy traktować jako oddzielny przedmiot zamówienia (oddzielne zamówienie), wszelkie zapisy znajdujące się w SIWZ, dotyczące oferty należy rozumieć jako oferty częściowej.

**Zamówienie zostało podzielone na pięć części.**

### Część 1

**GWARANCJA na wszystkie produkty** co najmniej 12 miesięcy, przy czym gwarancja nie może być krótsza niż ta producenta.

Na Część 1 zamówienia składa się 11 następujących pozycji:

#### 1. Skaner dwustronny - 1 sztuka

<b>Typ skanera</b>	Skaner z podajnikiem
<b>Rozdzielczość optyczna</b>	Main 600 DPI x Sub 600 DPI
<b>Maksymalny zakres skanowania</b>	216 mm x 910 mm (poziomo x pionowo)
<b>Głębina kolorów</b>	Wyjście: 24 Bit Kolor / 8 Bit Monochromatyczny
<b>Optical Sensor</b>	CIS (stykowy przetwornik obrazu)
<b>Źródło światła</b>	RGB LED
<b>Rozdzielczość wyjściowa</b>	300, 600 DPI
<b>Prędkość skanowania</b>	monochromatyczny 45 Str./min. - Kolor: 45 Str./min. pomiar za pomocą Rozmiar: A4 , Rozdzielczość: 300 dpi
<b>Rodzaj automatycznego podajnika dokumentów</b>	Skanowanie dwustronne jednoprzebiegowe
<b>Skanowanie dwustronne (dupleks)</b>	Tak
<b>Zaawansowana integracja dokumentu</b>	Skanowanie do e-maila, Skanowanie do katalogu
<b>Przyłącza</b>	USB 3.0, Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n (WiFi 4)
<b>Formaty edycji</b>	JPEG, TIFF, PDF, Skanowanie do szukanego PDF, PDF/A
<b>Napięcie zasilania</b>	AC 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz

## 2. Urządzenie wielofunkcyjne mono - 2 sztuki

<b>Prędkość druku w czerni (tryb normal, A4)</b>	Maks. 38 str./min
<b>Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości)</b>	W ciągu zaledwie 6,3 s
<b>Drukowanie dwustronne</b>	Automatycznie (wartość domyślna)
<b>Czcionki</b>	84 skalowalnych czcionek TrueType
<b>Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)</b>	Do 80 000 stron
<b>Zalecana ilość stron drukowanych miesięcznie</b>	750 do 4000
<b>Szybkość procesora</b>	1200 MHz
<b>Rozdzielczość skanowania, optyczna</b>	Do 1200 x 1200 dpi
<b>Dwustronne skanowanie z automatycznego podajnika dokumentów</b>	Nie
<b>Pojemność automatycznego podajnika dokumentów</b>	Standardowo, 50 arkuszy
<b>Maks. format skanowania (skaner płaski)</b>	216 x 297 mm
<b>Maks. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów)</b>	216 x 356 mm
<b>Min format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów)</b>	102 x 152 mm
<b>Format pliku zawierającego zeskanowany obraz</b>	PDF, JPG, TIFF
<b>Poziom ciśnienia akustycznego emisji obok urządzenia (aktywność, drukowanie)</b>	53 dB (A)
<b>Sprawność energetyczna</b>	Certyfikat ENERGY STAR®; EPEAT® Silver; Blue Angel

## 3. Monitor - 3 sztuki

<b>Przekątna obszaru wyświetlania</b>	23,8 cala
<b>Typ matrycy</b>	IPS
<b>Powłoka wyświetlacza</b>	Przeciwodblaskowa o twardości 3H
<b>Rozdzielczość</b>	1920 x 1080 przy 60 Hz
<b>Kąt oglądania</b>	178° (w pionie) standardowo 178° (w poziomie) standardowo
<b>Możliwość regulacji</b>	tak
<b>Współczynnik kontrastu</b>	1000:1
<b>Współczynnik proporcji obrazu</b>	16:9
<b>Technologia podświetlenia</b>	System diod LED Edgelight
<b>Jasność</b>	250 cd/m <sup>2</sup>
<b>Czas reakcji</b>	8 ms
<b>Złącza</b>	1 złącze DisplayPort 1.2 1 port HDMI w wersji 1.4 1 port VGA
<b>Gniazdo zasilania</b>	Gniazdo AC 110/220 V

#### 4. Jednostka centralna - 3 sztuki

<b>Procesor</b>	(6 rdzeni, od 2.80 GHz do 4.00 GHz, 9 MB cache)
<b>Pamięć RAM</b>	8 GB (DIMM DDR4, 2666 MHz)
<b>Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)</b>	2/1
<b>Karta graficzna</b>	Zintegrowana
<b>Pamięć karty graficznej</b>	Pamięć współdzielona
<b>Dysk SSD SATA</b>	240 GB
<b>Napęd optyczny</b>	Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
<b>Dźwięk</b>	Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio
<b>Łączność</b>	LAN 10/100/1000 Mbps
<b>Porty USB przód</b>	USB 2.0 - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.
<b>Zasilacz</b>	300W

#### 5. Drukarka wielofunkcyjna mono - 1 sztuka

<b>Prędkość druku w czerni (tryb normal, A4)</b>	Maks. 38 str./min
<b>Wydruk pierwszej strony w czerni (A4, po wyjściu ze stanu gotowości)</b>	W ciągu zaledwie 6,3 s
<b>Drukowanie dwustronne</b>	Automatycznie (wartość domyślna)
<b>Czcionki</b>	84 skalowalnych czcionek TrueType
<b>Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4)</b>	Do 80 000 stron
<b>Zalecana ilość stron drukowanych miesięcznie</b>	750 do 4000
<b>Szybkość procesora</b>	1200 MHz
<b>Rozdzielczość skanowania, optyczna</b>	Do 1200 x 1200 dpi
<b>Dwustronne skanowanie z automatycznego podajnika dokumentów</b>	Nie
<b>Pojemność automatycznego podajnika dokumentów</b>	Standardowo, 50 arkuszy
<b>Maks. format skanowania (skaner płaski)</b>	216 x 297 mm
<b>Maks. format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów)</b>	216 x 356 mm
<b>Min format skanowania (automatyczny podajnik dokumentów)</b>	102 x 152 mm
<b>Format pliku zawierającego zeskanowany obraz</b>	PDF, JPG, TIFF
<b>Poziom ciśnienia akustycznego emisji obok urządzenia (aktywność, drukowanie)</b>	53 dB (A)
<b>Sprawność energetyczna</b>	Certyfikat ENERGY STAR®; EPEAT® Silver; Blue Angel

#### 6. Karta Graficzna - 10 sztuk

Typ złącza	PCI-Express x8
Wielkość pamięci	2048 MB
Typ zastosowanej pamięci	GDDR3
Taktowanie rdzenia	954 MHz
Taktowanie pamięci	1800 MHz
Szyna danych pamięci	1800 MHz
Szyna danych pamięci	64 bit
Rodzaje wyjść/wejść	1 x wyjście D-Sub 1 x wyjście DVI-D 1 x wyjście HDMI
Wsparcie dla HDCP	tak
Wsparcie dla CUDA	tak
Obsługiwane standardy	OpenGL 4.5

#### 7. Myszka komputerowa - 20 sztuk

Interfejs	USB
Liczba przycisków	3
Czułość DPI	800
Komunikacja	bezprzewodowa
Sensor	optyczny
Zasięg pracy [m]	1.8

#### 8. Klawiatura komputerowa - 10 sztuk

Typ klawiatury	Klasyczna
komunikacja	przewodowa
Układ klawiatury	Amerykański (US)
Blok numeryczny	Wbudowany
Konstrukcja	Składane nóżki Wskaźniki LED
Technologie PU Coating	Tak
Zastosowane technologie	PU Coating
Kolor	Czarny

#### 9. Dysk do NAS - 4 sztuki

Pojemność	2TB
Format	3.5'
Interfejs	SATA III (6 Gb/s)
Cache (MB)	128

<b>Obroty na minutę</b>	7200
<b>Poziom błędu (odczyt nieodzyskiwalnych bitów)</b>	1 na 10 <sup>15</sup>
<b>Niezawodność MTBF</b>	2,000,000 h
<b>Roczny odsetek awarii (AFR)</b>	0.44%
<b>Rodzaj enkrypcji</b>	SE
<b>MiB/s, typical</b> <b>(MB/s, typical)</b>	191 200
<b>Przeznaczenie</b>	Serwerowe, NAS
<b>Vibration (G RMS, 5 to 500 Hz)</b>	Vibration (G RMS, 5 to 500 Hz)
<b>Temperatura otoczenia</b>	5 ° C do 60 ° C
<b>Wstrząs (fala półsinusoidalna, 2ms, G)</b>	65
<b>Wibracje (G RMS, 5 do 500 Hz)</b>	1,08 (XYZ)

#### 10. Dysk do NAS - 10 sztuk

<b>Pojemność</b>	1TB
<b>Format</b>	3.5'
<b>Interfejs</b>	SATA III (6 Gb/s)
<b>Cache (MB)</b>	128
<b>Obroty na minutę</b>	7200
<b>Poziom błędu (odczyt nieodzyskiwalnych bitów)</b>	1 na 10 <sup>15</sup>
<b>Niezawodność MTBF</b>	2,000,000 h
<b>Roczny odsetek awarii (AFR)</b>	0.44%
<b>Rodzaj enkrypcji</b>	SE
<b>MiB/s, typical</b> <b>(MB/s, typical)</b>	175 184
<b>Przeznaczenie</b>	Serwerowe, NAS
<b>Vibration (G RMS, 5 to 500 Hz)</b>	Vibration (G RMS, 5 to 500 Hz)
<b>Temperatura otoczenia</b>	5 ° C do 60 ° C
<b>Wstrząs (fala półsinusoidalna, 2ms, G)</b>	65
<b>Wibracje (G RMS, 5 do 500 Hz)</b>	1,08 (XYZ)

#### 11. Karta sieciowa - 21 sztuk

<b>Rodzaj</b>	<u>Rodzaj</u>
<b>Interfejs</b>	PCI
<b>Obsługiwane systemy</b>	Linux Mac OS 10.4 Novell NetWare Windows 2000 Windows 7 Windows 8 Windows 98SE Windows ME

	Windows Vista Windows XP
<b>Szyna danych [bit]</b>	32
<b>Prędkości transferu danych [Mbps]</b>	10, 100. 1000
<b>Porty</b>	1 x RJ-45
<b>Diody sygnalizacyjne</b>	Aktywność (dioda), Połączenie (dioda)
<b>Wake On Lan</b>	Tak
<b>Transmisja dwukierunkowa</b>	Full Duplex
<b>Automatyczna negocjacja</b>	Tak

## Część 2

**GWARANCJA na wszystkie produkty** co najmniej 12 miesięcy, przy czym gwarancja nie może być krótsza niż ta producenta.

Na Część 2 zamówienia składa się 1 następująca pozycja:

### 1. Drukarka do legitymacji – 2 sztuki

<b>Koder</b>	Omnikey 5122 Smart&Contactless,
<b>Technologia nadruku:</b>	Termosublimacja
<b>Komunikacja: :</b>	USB i Ethernet
<b>Podajnik kart: :</b>	100szt
<b>Odbiornik kart: :</b>	100szt
<b>Typ obsługiwanych kart:</b>	CR80 - PVC, PET, ABS, Composite PVC
<b>Prędkość druku (kolor) :</b>	140 kart/h dwustronnie, 225 kart jednostronie
<b>Prędkość druku (mono)</b>	600-850 kart/h
<b>Prędkość druku kolor YMCKO*:</b>	od 190 do 225 kart/godz.
<b>Prędkość druku monochromatycznego*</b>	od 800 do 1000 kart/godz.
<b>Charakterystyka</b>	średnie i duże nakłady kart
<b>Typ nadruku</b>	jednostronny/dwustronny

### Część 3

**GWARANCJA na wszystkie produkty** co najmniej 12 miesięcy, przy czym gwarancja nie może być krótsza niż ta producenta.

Na Część 3 zamówienia składa się 4 następujące pozycje:

#### 1. Projektor - 1 sztuka

<b>Technologia</b>	DLP
<b>Żywotność lampy</b>	2500 h
<b>Typ lampy</b>	Lampa metalohalogenkowa
<b>Ansi Lumen</b>	5000 Ansi Lumen
<b>Rozdzielczość</b>	1920 x 1080 Full HD
<b>Format</b>	16:9
<b>Kontrast</b>	20000 : 1
<b>Szumy urządzenia</b>	29 dB
<b>Szumy urządzenia eco</b>	29 dB
<b>Stosunek projekcji</b>	1.39-2.09 : 1
<b>Korekcja trapezu w poziomie</b>	25 °
<b>Korekcja trapezu w pionie</b>	30 °
<b>Wejścia</b>	1 x Ilość wyjść 3,5 mm Mini Jack, 1 x Ilość wyjść VGA
<b>Wyjścia</b>	1 x Ilość wyjść 3,5 mm Mini Jack, 1 x Ilość wyjść VGA
<b>Parametry projektora</b>	USB Display, Wbudowany głośnik

#### 2. Monitor - 4 sztuki

<b>Przekątna obszaru wyświetlania</b>	23,8 cala
<b>Typ matrycy</b>	IPS
<b>Powłoka wyświetlacza</b>	Przeciwodblaskowa o twardości 3H
<b>Rozdzielczość</b>	1920 x 1080 przy 60 Hz
<b>Kąt oglądania</b>	178° (w pionie) standardowo 178° (w poziomie) standardowo
<b>Możliwość regulacji</b>	tak
<b>Współczynnik kontrastu</b>	1000:1
<b>Współczynnik proporcji obrazu</b>	16:9
<b>Technologia podświetlenia</b>	System diod LED Edgelight
<b>Jasność</b>	250 cd/m <sup>2</sup>
<b>Czas reakcji</b>	8 ms
<b>Złącza</b>	1 złącze DisplayPort 1.2 1 port HDMI w wersji 1.4 1 port VGA
<b>Gniazdo zasilania</b>	Gniazdo AC 110/220 V

### 3. Jednostka PC - 4 sztuki

Procesor	(6 rdzeni, od 2.80 GHz do 4.00 GHz, 9 MB cache)
Pamięć RAM	8 GB (DIMM DDR4, 2666 MHz)
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	2/1
Karta graficzna	Zintegrowana
Pamięć karty graficznej	Pamięć współdzielona
Dysk SSD SATA	240 GB
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio
Łączność	LAN 10/100/1000 Mbps
Porty USB przód	USB 2.0 - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.
Zasilacz	300W

### 4. Dyski do rejestratora – 2 sztuki

Pojemność dysku	1TB
Prędkość obrotowa	5400 obr/min
Pamięć Cache	64 MB
Szybkość odczytu	150 MB/s
Interfejs	SATA III
Zgodność z systemami NAS	Tak
Format	3.5"
Technologią IntelliPower	Tak
Niezawodność MTBF	1 000 000 godz.
Przeznaczenie	Serwery , NAS

## Część 4

**GWARANCJA na wszystkie produkty** co najmniej 12 miesięcy, przy czym gwarancja nie może być krótsza niż ta producenta.

Na Część 4 zamówienia składa się 4 następujące pozycje:

#### 1. Monitor - 1 sztuka

Przekątna obszaru wyświetlania	23,8 cala
Typ matrycy	IPS
Powłoka wyświetlacza	Przeciwoodblaskowa o twardości 3H
Rozdzielczość	1920 x 1080 przy 60 Hz
Kąt oglądania	178° (w pionie) standardowo



	178° (w poziomie) standardowo
<b>Możliwość regulacji</b>	tak
<b>Współczynnik kontrastu</b>	1000:1
<b>Współczynnik proporcji obrazu</b>	16:9
<b>Technologia podświetlenia</b>	System diod LED Edgelight
<b>Jasność</b>	250 cd/m <sup>2</sup>
<b>Czas reakcji</b>	8 ms
<b>Złącza</b>	1 złącze DisplayPort 1.2 1 port HDMI w wersji 1.4 1 port VGA
<b>Gniazdo zasilania</b>	Gniazdo AC 110/220 V

## 2. Jednostka PC - 1 sztuka

<b>Procesor</b>	(6 rdzeni, od 2.80 GHz do 4.00 GHz, 9 MB cache)
<b>Pamięć RAM</b>	8 GB (DIMM DDR4, 2666 MHz)
<b>Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)</b>	2/1
<b>Karta graficzna</b>	Zintegrowana
<b>Pamięć karty graficznej</b>	Pamięć współdzielona
<b>Dysk SSD SATA</b>	240 GB
<b>Napęd optyczny</b>	Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer
<b>Dźwięk</b>	Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio
<b>Łączność</b>	LAN 10/100/1000 Mbps
<b>Porty USB przód</b>	USB 2.0 - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.
<b>Zasilacz</b>	300W

## 3. Drukarka – 1 sztuka

<b>PRĘDKOŚĆ DRUKU W CZERNI (ISO, A4)</b>	Normalna: Do 71 str./min.
<b>WYDRUK PIERWSZEJ STRONY W CZERNI (A4, PO WYJŚCIU ZE STANU GOTOWOŚCI)</b>	czarny: W ciągu zaledwie 5,4 s
<b>WYDRUK PIERWSZEJ STRONY W CZERNI (A4, PO WYJŚCIU ZE STANU GOTOWOŚCI)</b>	czarny: W ciągu zaledwie 7,9 s
<b>JAKOŚĆ DRUKU W CZERNI (TRYB BEST)</b>	Do 1200 x 1200 dpi
<b>TECHNOLOGIE W ZAKRESIE ROZDZIELCZOŚCI DRUKU</b>	FastRes 1200; 1200 × 1200 dpi
<b>SZYBKOŚĆ PROCESORA</b>	1,2 GHz
<b>WYŚWIETLACZ</b>	Wyświetlacz LCD QVGA o przekątnej 6,86 cm (2,7 cala) (kolorowy), obrotowy (regulowany kąt)
<b>STANDARDOWA POJEMNOŚĆ PAMIĘCI</b>	512 MB
<b>MAKS. POJEMNOŚĆ PAMIĘCI</b>	Maksymalnie 1,5 GB pamięci przy zainstalowanej opcjonalnej pamięci DIMM o pojemności 1 GB

<b>STANDARDOWA POJEMNOŚĆ ODBIORNIKA PAPIERU</b>	Odbiornik na 500 arkuszy
<b>ODBIORNIK PAPIERU, OPCJ.</b>	<b>Opcjonalny 5-pojemnikowy zszywacz/układacz</b>
<b>MAKSYMALNA POJEMNOŚĆ ODBIORNIKA (ARKUSZE)</b>	<b>Do 1300 arkuszy</b>
<b>DRUKOWANIE DWUSTRONNE</b>	<b>Automatyczny (standardowo)</b>
<b>GRAMATURA NOŚNIKÓW, OBSŁUGIWANA</b>	<b>Podajnik 1: od 60 do 200 g/m<sup>2</sup>; Podajnik 2: od 60 do 120 g/m<sup>2</sup></b>

#### 4. Dysk przenośny SSD - 1 sztuka

<b>Pojemność dysku</b>	500 GB
<b>Prędkość odczytu</b>	540 MB/s
<b>Prędkość zapisu</b>	540 MB/s
<b>Interfejs dysku</b>	Zgodność z USB 3.1 (gen.2 10 Gb/s), 3.0, 2.0
<b>Odporność na wstrząsy</b>	Tak
<b>Protokół UASP</b>	Wspierany
<b>Szyfrowanie</b>	Sprzętowe w opraciu o technologie AES 256 bit
<b>Format</b>	2,5 cala
<b>Certyfikacja</b>	CE, BSMI, KC, VCCI, C-tick, FCC, IC, UL, TUV, CB, EAC
<b>Zgodność z dyrektywą RoHS <i>Tak (RoHS2)</i></b>	

## Część 5

**GWARANCJA na wszystkie produkty** co najmniej 24 miesiące, przy czym gwarancja nie może być krótsza niż ta producenta.

Na Część 5 zamówienia składa się 1 następująca pozycja:

### 1. Serwer – 1 sztuka

<b>Procesor</b>	2 sztuki: Cores - 8 Threads - 16 Processor Base Frequency - 2.10 GHz Max Turbo Frequency - 3.20 GHz Cache - 11 MB # of UPI Links - 2 TDP - 85 W Lithography - 14 nm Max Memory Size (dependent on memory type) - 1 TB
-----------------	--

	Memory Types - DDR4-2400 Maximum Memory Speed - 2400 MHz Max # of Memory Channels - 6
<b>Pamięć RAM</b>	4x8GB (2666MHz, DDR4 RDIMM )
<b>Kontroler Raid</b>	2GB NV, RAID 0/1/5/6/10/50/60, 12Gb/s, Sprzętowy
<b>Dyski</b>	3x960GB SSD SATA (Hot-Plug, 6Gb/s, Read Intensive, 2,5"
<b>Napęd</b>	tak
<b>Zintegrowane karty sieciowe</b>	4 x RJ-45, 10GbE, rNDC
<b>Zdalne zarządzanie</b>	1 x RJ-45
<b>Ramka zabezpieczająca</b>	Ramka zabezpieczająca z wyświetlaczem LCD
<b>Zasilacz</b>	2 x 495W (Hot-Plug, Dwa redundantne zasilacze)
<b>System montażowy</b>	Szyny ruchome
<b>USB</b>	USB w przednim panelu co najmniej 2xUSB w tylnym panelu