

DA.ER.232.63.2019

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa fabrycznie nowego i nieużywanego sprzętu komputerowego, akcesoriów komputerowych, drukarki oraz oprogramowania edukacyjnego 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 trzy 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. Dyski SSD – 10 sztuk

Rodzaj dysku	SSD wewnętrzny
Pojemność	256 GB
Format	2.5"
Interfejs	SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.
Prędkość odczytu (maksymalna)	560 MB/s
Prędkość zapisu (maksymalna)	520 MB/s
Niezawodność MTBF	2 000 000 godz.
Rodzaj kości pamięci	MLC
Kontroler	Silicon Motion SM2258
Zastosowane technologie	S.M.A.R.T.

2. CD-ROM – 10 sztuk

Rodzaj napędu	Wewnętrzny
Funkcje napędu	Nagrywanie płyt DVD Nagrywanie płyt CD Odtwarzanie płyt DVD Odtwarzanie płyt CD
Interfejs	SATA
Prędkość zapisu	DVD-R (SL) 24x DVD-R (DL) 8x DVD+R (SL) 24x

	DVD+R (DL) 8x CD-R 48x CD-RW 24x
Prędkość odczytu	DVD-R (SL) 16x DVD-RAM - 5x CD-R - 48x CD-RW - 40x
Czas dostępu	DVD - 145 ms CD - 125 ms
Dodatkowe informacje	Obsługa płyt M-Disc
Wysokość	41,3 mm
Szerokość	146 mm
Głębokość	170 mm

3. Obudowa – 10 sztuk

DYSKI TWARDE	4× 2,5", 2× 2,5/3,5"
KOLOR PRODUKTU:	CZARNY
ZATOKI 5,25" (ODD)	2
ZATOKA zewnętrzna	1× 3,5"
FORMAT PŁYTY:	ATX / MICROATX / MITX
CHŁODZENIE CPU [MM]: DŁUGOŚĆ GPU [MM]: DŁUGOŚĆ PSU [MM]:	159 380 180
WENTYLATORY W ZESTAWIE	3
USB 3.1 GEN 1 (3.0) PANEL PRZEDNI	2

4. Płyta Główna – 10 sztuk

Typ obsługiwanej pamięci	DDR4-2666 MHz DDR4-2400 MHz DDR4-2133 MHz
Ilość banków pamięci	2 x DIMM
Wewnętrzne złącza	SATA III (6 Gb/s) - 4 szt. M.2 - 1 szt. PCIe 3.0 x16 - 1 szt. PCIe 2.0 x1 - 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Front Panel Audio
Zewnętrzne złącza	DVI-D - 1 szt. VGA (D-Sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. RJ45 (LAN) - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB 2.0 - 4 szt. PS/2 klawiatura/mysz - 1 szt. Audio jack - 3 szt.
Obsługa układów graficznych w procesorach	Tak
Układ audio	Realtek ALC887
Format	mATX
Szerokość	185 mm
Wysokość	226 mm

5. Pamięć RAM – 10 sztuk

Rodzaj pamięci	DDR4
Pojemność całkowita	8 GB (1x8 GB)
Taktowanie	2400 MHz (PC4-19200)
Opóźnienia (cycle latency)	CL 14
Napięcie	1,2 V
Dodatkowe informacje	Chłodzenie

6. Procesor – 10 sztuk

Taktowanie rdzenia bazowa	2.8 GHz
Liczba rdzeni fizycznych	6 rdzenie
Liczba wątków	6 wątki
TDP	65 W
Punkty CPU Benchmarks	11648
<u>Załączone chłodzenie</u>	Tak
Zintegrowana grafika	Tak
Cache	9MB
Architektura [bit]	64
Wersja opakowania	BOX

7. Zasilacz – 10 sztuk

Moc maksymalna	600 W
Standard	ATX
Złącza	CPU 4+4 (8) pin - 1 szt. PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 4 szt. MOLEX 4-pin - 3 szt. SATA - 6 szt. EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt. FDD - 1 szt.
Sprawność	92% przy 230V oraz 20-100% obciążeniu.
Certyfikat	80 PLUS Gold
Zabezpieczenia	Przed zbyt wysokim prądem (OCP) Przeciwprzeciążeniowe (OPP) Termiczne (OTP) Przeciwprzepięciowe (OVP) Przeciwzwarceniowe (SCP) Przed zbyt niskim napięciem (UVP)
Układ PFC (korekcja współczynnika mocy)	Aktywny
Modularny	Nie
Średnica wentylatora	120 mm
Dodatkowe informacje	Elementy montażowe w zestawie
Wysokość	86 mm
Szerokość	150 mm

8. Monitor – 10 sztuk

Przekątna ekranu	23,8"
Powłoka matrycy	Matowa
Rodzaj matrycy	LED, IPS
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)
Format ekranu	16:9
Częstotliwość odświeżania ekranu	60 Hz
Technologia ochrony oczu	Redukcja migotania (Flicker free)
Wielkość plamki	0,248 x 0,248 mm
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast statyczny	1 000:1
Kąt widzenia w poziomie	178 stopni
Kąt widzenia w pionie	178 stopni
Czas reakcji	5 ms (GTG)
Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
Rodzaje wejść / wyjść	VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Kolor	czarny
Tuner TV	Nie
Głośniki	Nie
Obrotowy ekran (PIVOT)	Nie
Pobór mocy podczas pracy	17 W
Pobór mocy podczas spoczynku	< 0,3 W

Szerokość	540 mm
Wysokość (z podstawą)	414 mm
Głębokość (z podstawą)	153 mm
Waga	3,6 kg

9. Myszka – 10 sztuk

SPECYFIKACJA TECHNICZNA	Mysz przewodowa 3 przyciski Łączność USB Śledzenie optyczne Rozdzielczość 800 dpi Kabel: około 180 cm (5 stóp) 9 cali Współpracująca z : Windows Vista [®] , Windows [®] 7, Windows 8, Windows 10 Chrome OS
--------------------------------	---

10. Klawiatury – 10 sztuk

Komunikacja z komputerem	Przewodowa
Kolor	Czarny
Język klawiatury	Polski
Konstrukcja	Składane nóżki
Zastosowane technologie	PU Coating

11. Tablica interaktywna z projektorem – 1 sztuka

Tablica	
Obszar interaktywny [szer./wys. cm]	159,0 x 118,0
Przekątna wymiaru interaktywnego [cm, (cale)]	201,50cm (79,3")
Wymiar zewnętrzny [szer./wys. cm]	169,20 x 128,40
Format	4:3
Grubość [cm]	3
Waga [kg]	22,5
Powierzchnia tablicy	Ceramiczna, matowa, magnetyczna o wysokiej odporności na zarysowania, uszkodzenia mechaniczne; 25 lat gwarancji na powierzchnię. Łatwa do czyszczenia, dostosowana do używania pisaków suchościernalnych.
Funkcja myszy	TAK
Precyzja	± 0,5 mm
Tempo śledzenia sygnału	6ms - 12 ms
Pobór mocy	< 250 mA
Wyposażenie	Półka na pisaki, kabel USB, 2 pisaki, zestaw montażowy;

Projektor	
System projekcyjny	Technologia 3LCD
Panel LCD	0,55cal z MLA (D8)
Natężenie światła barwnego	3.200lumen-1.800lumen(tryb ekonomiczny)
Natężenie światła białego	3.200lumen - 1.800lumen(tryb ekonomiczny) zgodne z normą ISO 21118:2012
Rozdzielczość	XGA, 1024 x 768, 4:3
Współczynnik proporcji obrazu	4:3
Stosunek kontrastu	16.000: 1
Lampa	215W, 5.000hŻywotność, 10.000hŻywotność(w trybie oszczędnym)
Korekcja obrazu	Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") pionowo: ±15°, Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") poziomo ±15°
Przetwarzanie wideo	10Bit
Częstotliwość odświeżania pionowego 2D	50Hz - 85Hz
Stosunek projekcji	0,55:1
Zoom	Digital, Factor:1 - 1,35
Obiektyw	Optyczny
Rozmiar projekcji	50cale - 108cale
Odległość projekcyjna, system szerokokątny	0,5m (50calekran)
Odległość projekcyjna, system Tele	1,3m (108calekran)
Wartość przesłony obiektywu projekcyjnego	1,6
Odległość ogniskowa	6,4mm
Funkcja USB wyświetlacza	Złącze USB 2.0 typu A, Złącze USB 2.0 typu B, Wejście VGA , Wyjście VGA, Wejście HDMI

Część 2

Na Część 2 zamówienia składa się 14 następujących pozycji:

1. Dyski SSD – 6 sztuk

Rodzaj dysku	SSD wewnętrzny
Pojemność	256 GB
Format	2,5"
Interfejs	SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.
Prędkość odczytu (maksymalna)	560 MB/s
Prędkość zapisu (maksymalna)	520 MB/s

Niezawodność MTBF	2 000 000 godz.
Rodzaj kości pamięci	MLC
Kontroler	Silicon Motion SM2258
Zastosowane technologie	S.M.A.R.T.

2. CD-ROM – 10 sztuk

Rodzaj napędu	Wewnętrzny
Funkcje napędu	Nagrywanie płyt DVD Nagrywanie płyt CD Odtwarzanie płyt DVD Odtwarzanie płyt CD
Interfejs	SATA
Prędkość zapisu	DVD+R : 24X DVD-R : 24X DVD+RW : 8X DVD-RW : 6X DVD+R(DL) : 8X DVD-R(DL) : 8X DVD+R(SL, M-DISC) : 4X DVD-RAM : 5X CD-R : 48X CD-RW : 24X
Prędkość odczytu	VD+R : 16X DVD-R : 16X DVD+RW : 13X DVD-RW : 8X DVD-ROM : 16X DVD+R(DL) : 12X DVD+R(SL, M-DISC) : 12X Odtwarzanie filmów DVD : 6X Odtwarzanie VCD : 24X DVD-R(DL) : 12X DVD-ROM(DL) : 12X Odtwarzanie płyt audio CD : 10X DVD-RAM : 5X CD-R : 48X CD-RW : 40X CD-ROM : 48X
Czas dostępu	DVD - 145 ms CD - 125 ms

3. Obudowa – 6 sztuk

DYSKI TWARDE	4× 2,5", 2× 2,5/3,5"
KOLOR PRODUKTU:	CZARNY
ZATOKI 5,25" (ODD)	2
SŁUCHAWKI I MIKROFON	TAK
CZYTNIK KART SD/MIKRO	TAK
ZATOKA zewnętrzna na CD-ROM	1
FORMAT PŁYTY:	ATX / MICROATX / MITX
CHŁODZENIE CPU [MM]:	159
DŁUGOŚĆ GPU [MM]:	380
DŁUGOŚĆ PSU [MM]:	180
WENTYLATORY W ZESTAWIE	3
USB 3.1 GEN 1 (3.0) Panel przedni	2

4. Płyta Główna – 6 sztuk

Typ obsługiwanej pamięci	DDR4-2666 MHz DDR4-2400 MHz DDR4-2133 MHz
Ilość banków pamięci	2 x DIMM
Wewnętrzne złącza	SATA III (6 Gb/s) - 4 szt. M.2 - 1 szt. PCIe 3.0 x16 - 1 szt. PCIe 2.0 x1 - 2 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. Front Panel Audio
Zewnętrzne złącza	DVI-D - 1 szt. VGA (D-Sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. RJ45 (LAN) - 1 szt. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB 2.0 - 4 szt. PS/2 klawiatura/mysz - 1 szt. Audio jack - 3 szt.
Obsługa układów graficznych w procesorach	Tak
Układ audio	Realtek ALC887
Format	mATX

5. Pamięć RAM – 7 sztuk

Rodzaj pamięci	DDR4
Pojemność całkowita	8 GB (1x8 GB)
Taktowanie min.	2400 MHz (PC4-19200)
Opóźnienia (cycle latency)	CL 14

6. Procesor – 6 sztuk

Taktowanie rdzenia bazowa	2.8 GHz
Liczba rdzeni fizycznych	6 rdzenie
Liczba wątków	6 wątki
TDP	65 W
Punkty CPU Benchmarks	11648
<u>Załączone chłodzenie</u>	Tak
Zintegrowana grafika	Tak
Cache	9MB
Architektura [bit]	64
Wersja opakowania	BOX

7. Zasilacz – 6 sztuk

Moc znamionowa (W)	600
Moc szczytowa (W)	650
Standard	ATX
Złącza	CPU 4+4 (8) pin - 1 szt. PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 4 szt. MOLEX 4-pin - 3 szt. SATA - 6 szt. EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt. FDD - 1 szt.
Sprawność	92% przy 230V oraz 20-100% obciążeniu.
Certyfikat 80 PLUS	Gold
Zabezpieczenia	Przed zbyt wysokim prądem (OCP) Przeciwprzeciążeniowe (OPP) Termiczne (OTP) Przeciwprzepięciowe (OVP) Przeciwzwarceniowe (SCP) Przed zbyt niskim napięciem (UVP)
Układ PFC (korekcja współczynnika mocy)	Aktywny
Modularny	Nie
Średnica wentylatora	120 mm

Dodatkowe informacje	Elementy montażowe w zestawie
Wysokość	86 mm
Szerokość	150 mm

8. Monitor – 8 sztuk

Przekątna ekranu	23,8"
Powłoka matrycy	Matowa
Rodzaj matrycy	IPS
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)
Format ekranu	16:9
Częstotliwość odświeżania ekranu	60 Hz
Technologia ochrony oczu	Redukcja migotania
Wielkość plamki	0,2745 mm x 0,2745 mm
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast statyczny	1 000:1
Kąt widzenia w poziomie	178 stopni
Kąt widzenia w pionie	178 stopni
Czas reakcji	5 ms (GTG)
Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln
Rodzaje wejść / wyjść	VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI 1.4- 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Kolor	czarny
Tuner TV	Nie
Głośniki	Nie
Pobór mocy podczas pracy	17 W
Pobór mocy podczas spoczynku	< 0,3 W
Szerokość	540 mm
Wysokość (z podstawą)	414 mm
Głębokość (z podstawą)	153 mm
Waga	3,6 kg

9. Myszka – 12 sztuk

SPECYFIKACJA TECHNICZNA	Mysz przewodowa 3 przyciski Łączność USB Śledzenie optyczne Rozdzielczość 800 dpi Kabel: około 180 cm (5 stóp) 9 cali Współpracująca z: Windows Vista [®] , Windows [®] 7, Windows 8, Windows 10 Chrome OS
--------------------------------	--

10. Klawiatura – 6 sztuk

Komunikacja z komputerem	Przewodowa
Kolor	Czarny
Język klawiatury	Polski
Konstrukcja	Składane nóżki
Zastosowane technologie	PU Coating

11. Laptop – 1 sztuka

Procesor	1,6-3,4 GHz Punkty benchmarkCPU 7658 TDP : 15W Liczba rdzeni: 4 Liczba wątków: 8
Pamięć RAM (zainstalowana)	8 GB
Typ pamięci RAM	DDR4
Częstotliwość pamięci	2400MHz
Dysk SSD	256 GB
Rodzaj karty graficznej	Dedykowana
Przekątna ekranu [cal]	15.6
Rozdzielczość	1920 x 1080 (Full HD)
Powłoka matrycy	Matowa
Ekran dotykowy	Nie
Typ matrycy	TN
Częstotliwość odświeżania [Hz]	60
Napędy	DVD-Super Multi DL
Porty HDMI	Wyjście HDMI
Liczba portów USB 3.0	2
Karta sieciowa	10/100/1000 Mb/s
System operacyjny	TAK

12. Projektor - 6 sztuk

technologia wyświetlania	DLP
Rozdzielczość	1080p Full HD (1920x1080)
Jasność	5 000lumenów
Kontrast	20 000:1
Natywne proporcje ekranu	16:9
Współczynnik projekcji - zgodny	4:3
Źródło światła	Lampy
Moc lampy	285
Współczynnik projekcji	1.39:1 ~ 2.09:1
Odległość wyświetlania	1.2m - 10m
Zoom	1.5
Rodzaj Powiększenia	Manualne
Złącza wejściowe/wyjściowe	Porty wejścia 1 x Obsługuje HDMI 1.4a 3D, 1 x Obsługuje HDMI 1.4a 3D + MHL,

	1 x VGA (YPbPr/RGB), 1 x Audio 3.5mm, 1 x Czytnik USB-A
Kompatybilność 2D	NTSC M/J, 3.58MHz, 4.43MHz PAL B/D/G/H/I/M/N, 4.43MHz SECAM B/D/G/K/K1/L, 4.25/4.4MHz 480i/p, 576i/p, 720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080p(50/60Hz)

13. Projektor – 4 sztuki

System projekcyjny	Technologia 3LCD, Ciekłokrystaliczna migawka RGB
Panel LCD	0,76 cal z D10
Natężenie światła barwnego	5.000 lumen- 3.800 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą IDMS15.4
Natężenie światła białego	5.000 lumen - 3.800 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą ISO 21118:2012
Rozdzielczość	WUXGA, 1920 x 1200, 16:10
High Definition	Full HD
Współczynnik proporcji obrazu	16:10
Stosunek kontrastu	15.000 : 1
Źródło światła	Lampa
Lampa	300 W, 5.000 h Żywotność, 10.000 h Żywotność (w trybie oszczędnym)
Korekcja obrazu	Auto pionowo: $\pm 30^\circ$, Auto poziomo $\pm 20^\circ$
Przetwarzanie wideo	10 Bit
Częstotliwość odświeżania pionowego 2D	200 Hz - 240 Hz
Odwzorowanie kolorów	do 1,07 mld kolorów
Stosunek projekcji	1,38 - 2,28:1
Zoom	Manual, Factor: 1 - 1,6
Obiektyw	Optyczny
Odległość projekcyjna, system szerokokątny	1,5 m (50 cal ekran)
Odległość projekcyjna, system Tele	9 m (300 cal ekran)
Wartość przesłony obiektywu projekcyjnego	1,5 - 2
Przylączy	Złącze USB 2.0 typu A, Złącze USB 2.0 typu B, RS-232C, Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), Wejście VGA (2x), Wyjście VGA, Wejście HDMI (2x), Wejście sygnału kompozytowego, Wejście RGB (2x), Wyjście RGB, MHL,

	Stereofoniczne wyjście audio mini-jack, Stereofoniczne wejście audio mini-jack (2x),
Bezpieczeństwo	Zamek Kensington, Drażek zabezpieczający, Blokada panelu obsługi, Ochrona hasłem, Kłódka, Blokada modułu bezprzewodowej sieci LAN, Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci LAN, Ochrona hasłem
Zużycie energii	405 W, 323 W (tryb ekonomiczny), 0,5 W (w trybie czuwania)
Tryby kolorów 2D	Dynamiczny, Kino, Prezentacja, sRGB, Czarna tablica, DICOM SIM

14. Drukarka – 1 sztuka

przeznaczenie do druku	mono/kolor - tekst i grafika
rodzaj urządzenia	wielofunkcyjne - druk/skan/kopia
koszt wydruku w czerni (wkład oryginalny)	7,16 gr/str. A4 (pokrycie 5%)
koszt wydruku w czerni (dowolny wkład)	1,67 gr/str. A4 (pokrycie 5%)
koszt wydruku w kolorze (wkłady oryginalne)	54,5 gr/str. A4 (pokrycie 5%)
koszt wydruku w kolorze (dowolne wkłady)	9,83 gr/str. A4 (pokrycie 5%)
technologia druku	laserowa kolorowa
format	A4
drukowanie poufne	tak
wydajność tonera startowego (mono)	do 3000 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)
wydajność tonera startowego (kolor)	do 1800 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)
wydajność tonera standardowego (mono)	do 6500 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)
wydajność tonera standardowego (kolor)	do 4000 str. A4 (wg normy producenta, wydruk ciągły)
funkcja oszczędzania tonera	nie
standardowa pamięć	512 MB
maksymalna pamięć	512 MB
pojemność dysku twardego	0 GB
miesięczne obciążenie	do 40000 stron
typ procesora	Cortex-A9
szybkość procesora	800 MHz (Sub: 133Mhz)
poziom hałasu	max 49 dB
rozdzielczość druku mono	do 2400x600 dpi
rozdzielczość druku kolorowego	do 2400x600 dpi
szybkość drukowania mono	do 31 stron A4/min

szybkość drukowania w kolorze	do 31 stron A4/min
szybkość drukowania dwustronnego	do 14 stron A4/min
czas do wydruku pierwszej strony mono	do 15 sekund
czas do wydruku pierwszej strony w kolorze	do 15 sekund
czas nagrzewania	do 31 sekund
automatyczny druk dwustronny	tak
technologia skanowania	CIS (podwójny)
skanowanie w kolorze	tak
skanowanie dwustronne	tak
optyczna rozdzielczość skanowania	do 1200x2400 dpi
rozszerzona rozdzielczość skanowania	do 19200x19200 dpi
kodowanie koloru	24 bit
skala szarości	256 poziomy
rozdzielczość kopiowania	1200x600 dpi
kopiowanie w kolorze	tak
szybkość kopiowania monochromatycznego	do 31 kopii/min
szybkość kopiowania w kolorze	do 31 kopii/min

Część 3

Na Część 3 zamówienia składa się 1 następująca pozycja:

1. Oprogramowanie - 29 sztuk

Oprogramowanie typu CAT ("Computer Aided Translation") to oprogramowanie służące do tłumaczenia wspomaganego komputerowo.

Oprogramowanie powinno umożliwiać:

1. Tłumaczenie dokumentów przygotowanych w różnych formatach.
2. Obsługę wszystkich języków.
3. Tworzenie i korzystanie z pamięci tłumaczeniowych (także maszynowych}.
4. Tworzenie i korzystanie ze słowników.
5. Tworzenie projektów i paczek tłumaczeniowych.
6. Użycie słowników z autosugestią.
7. Sprawdzanie pisowni i gramatyki.
8. Tworzenie raportów i statystyk tłumaczeń.

Oferta powinna obejmować:

- Pakiet materiałów szkoleniowych (filmy, podręczniki).
- Gotowe słowniki i pamięci tłumaczeń.
- Bezterminową pomoc techniczną.