

ZADANIE NR 3

Dostawa osprzętu komputerowego

Wspólny Słownik Zamówień: 30231300-0, 30232000-4, 30232110-8, 30232130-4, 30233190-9, 30234100-9, 30234500-3, 30237240-3, 30237410-6, 30237460-1, 31440000-2, 32342100-3, 32342412-3, 32581100-0, 30232100-5, 30234000-8, 30236000-2, 30237100-0, 30237280-5, 30232000-4, 30233141-1, 32333100-7

1. Czytnik e-booków nr 1 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	6
Typ ekranu	dotykowy, E-ink Carta z podświetleniem
Rozdzielczość ekranu	1448 x 1072
Pamięć wewnętrzna	8GB
Obsługiwane formaty	AZW, DOC, DOCX, HTML, MOBI, PDF, PRC, TXT
Złącza	USB 2.0
(Inne parametry)	WIFI, Bluetooth, procesor 1000 MHz, BRAK REKLAM
Przykład	Amazon Kindle Paperwhite 4 8B

2. Drukarka nr 1 (+ kabel USB, jeżeli nie jest standardowo dołączany przez producenta) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	laserowa,mono
Rozdzielczość	co najmniej 600x600dpi
Prędkość druku	co najmniej 35str/min
Obciążenie max	co najmniej 80000/miesiąc
Duplex	sprzętowy automatyczny duplex

Interfejs	LAN, USB
Pamięć	2048 MB
(Inne parametry)	standardowe języki drukarki: PCL 5e, PCL 6, PDF, XPS, TIFF, JPEG, PostScript 3
Przykład	Xerox VersaLink C400DN (C400V_DN)

3. Drukarka nr 2 (+ kabel USB, jeżeli nie jest standardowo dołączany przez producenta) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	laser kolor
Rozdzielczość	1200x1200dpi
Prędkość druku	co najmniej 30str/min
Obciążenie max	60000/miesiąc
Duplex	sprzętowy
Interfejs	USB 2,0,ethernet 1000/100
Pamięć	1GB
(Inne parametry)	emulacja PCL 6 (XL), POscript, kompatybilna z WIN7-10, OSX,macOS Catalina ; Czas uzyskania pierwszej kopii co najwyżej 8s
Przykład	Oki C532DN

4. Drukarka nr 3 (+ kabel USB, jeżeli nie jest standardowo dołączany przez producenta) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	laserowa, kolorowa
Rozdzielczość	co najmniej 600x600dpi
Prędkość druku	co najmniej 35 str/min w czerni i kolorze
Obciążenie max	co najmniej 80000/miesiąc
Duplex	sprzętowy
Interfejs	Ethernet 10/100/1000 Base-T, High-Speed USB 3.0
Pamięć	2GB

(Inne parametry)	NFC
Przykład	XEROX C400V_DN

5. Dysk twardy wewnętrzny nr 1 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	3,5"
Pojemność	10TB
Interfejs	SATA III 6Gb/s
(Inne parametry)	Nominalny czas pracy 1 000 000 godzin
Przykład	Western Digital WD101EFBX

6. Dysk twardy wewnętrzny nr 2 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	M2-2280
Pojemność	500GB
Interfejs	SATA M2
(Inne parametry)	Prędkość odczytu:550 MB/s Prędkość zapisu:520 MB/s, Niezawodność MTBF 1 500 000 godz
Przykład	Samsung 500GB M.2 SATA SSD 860 EVO

7. Dysk twardy wewnętrzny nr 3 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2,5"
Pojemność	512GB
Interfejs	SATA
(Inne parametry)	Prędkość odczytu:520 MB/s, Prędkość zapisu:430 MB/s

Przykład	Patriot 512GB 2,5" SATA SSD P210
-----------------	----------------------------------

8. Dysk twardy wewnętrzny nr 4 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2.5"
Pojemność	512GB
Interfejs	SATA III 6Gb/s

9. Dysk twardy wewnętrzny nr 5 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Pojemność	1TB
Interfejs	M.2 PCIe NVMe
(Inne parametry)	prędkość zapisu i odczytu co najmniej 3000MB/s, dysk kompatybilny z dell xps 7590, niezawodność MTBF 1700000 h lub więcej, gwarancja 60 miesięcy lub więcej

10. Dysk twardy wewnętrzny nr 6 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2.5"
Pojemność	500GB
Interfejs	SATA III 6Gb/s
(Inne parametry)	Szybkość odczytu/zapisu sekwencyjnego nie mniejsza niż 500 MB/s ; MTBF 1800000 godz ; Gwarancja ograniczona minimum 5 lat (TBW: 180TB)
Przykład	Crucial MX500 500GB

11. Dysk twardy wewnętrzny nr 7 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	3,5"
Pojemność	4TB
Interfejs	SATA III
Przykład	Seagate SKYHAWK CMR 4TB (ST400VX007)

12. Dysk twardy wewnętrzny nr 8 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2,5"
Pojemność	500GB
Interfejs	SATA III
Przykład	CRUCIAL CT500MX500SSD1

13. Dysk twardy wewnętrzny nr 9 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2,5"
Pojemność	500GB
Interfejs	SATA III 6 Gb/s
(Inne parametry)	Szybkość odczytu /zapisu sekwencyjnego nie mniejsza niż 500 MB/s Ilość operacji IOPS 4K przy odczycie/zapisie min 90 000, Gwarancja ograniczona minimum 5 lat (TBW: 180TB)
Przykład	Crucial MX500 500 GB

14. Dysk twardy wewnętrzny nr 10 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2.5"
Pojemność	1TB
Interfejs	SATA III
(Inne parametry)	Dysk SSD w standardzie 2,5", pojemność 1TB, deklarowana maksymalna prędkość zapisu co najmniej 510 MB/s, deklarowana maksymalna prędkość odczytu co najmniej 560 MB/s, deklarowany odczyt losowy co najmniej 95,000 IOPS, deklarowany MTBF co najmniej 1,8 miliona godzin, gwarancja co najmniej 60 miesięcy.
Przykład	Crucial MX500 1TB 2,5"

15. Dysk twardy wewnętrzny nr 11 – 4 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2.5"
Pojemność	240-256GB
Interfejs	SATA III
(Inne parametry)	Maks. Prędkość odczytu / zapisu: 560 MB/s / 530 MB/s ; w zestawie 4 x adapter do montażu w kieszeni 3,5" , 4x kabel SATA, 4x przejściówka zasilania molex-sata
Przykład	DYSK SSD SAMSUNG 870 EVO 250GB 2,5" + 4xadapter do 3,5" + 4x kabel SATA + 4xkabel molex-sat

16. Dysk twardy wewnętrzny nr 12 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	3,5"
Pojemność	4TB
Interfejs	SATA III
(Inne parametry)	gwarancja 60 miesięcy, serwerowy
Przykład	WD RED PRO 4TB, WD GOLD 4TB

17. Dysk twardy wewnętrzny nr 13 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2,5"
Pojemność	3.84TB
Interfejs	SATA3 lub SAS min. 6Gb/s
(Inne parametry)	Dysk serwerowy SSD. Trwałość i gwarancja min. 1.3DWPD oraz min 3 lata. Dostęp sekwencyjny: min zapis: 520MB/s, 550MB/s odczyt. Dostęp losowy min.:30K IOPS zapis, 98K IOPS odczyt. W zestawie ramka montażowa 2.5" -> 3.5" kompatybilna z kieszenią 3.5" hot-swap serwerów supermicro 836BA-R1K28B
Przykład	Samsung PM883 3.84TB (MZ7LH3T8HMLT-00005)

18. Dysk twardy wewnętrzny nr 14 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2,5"
Pojemność	minimum 500GB
Interfejs	SATA III
(Inne parametry)	Prędkość odczytu 550MB/s, prędkość zapisu 520MB/s
Przykład	Kingston KC600 512 GB

19. Dysk twardy wewnętrzny nr 15 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2,5"
Pojemność	min. 240GB
Interfejs	SATA III
(Inne parametry)	Prędkość odczytu min. 540 Mb/s, prędkość zapisu 500 Mb/s, wytrzymałość min. 80TB TBW, gwarancja producenta min. 3 lata, do dysku dołączony kabel SATA III min. 30cm

Przykład	Crucial 240GB 2,5" SATA SSD BX500
-----------------	-----------------------------------

20. Dysk twardy wewnętrzny nr 16 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2,5"
Pojemność	512GB
(Inne parametry)	prędkość odczytu/zapisu min 500 MB/s, do dysku załączony adapter do montażu w zatoce 3,5", minimum 5 lat gwarancji producenta
Przykład	GOODRAM IRP-SSDPR-S25C-512

21. Dysk twardy wewnętrzny nr 17 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	3,5"
Pojemność	min. 4TB
Interfejs	SATA III 6Gb/s

22. Dysk twardy zewnętrzny nr 18 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	2,5"
Pojemność	1TB
Interfejs	USB 3.0

23. Dysk twardy zewnętrzny nr 19 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	2,5"
Pojemność	4TB
Interfejs	USB 3.0
(Inne parametry)	zgodny z Windows 10 oraz Mac OS X 10.12 i nowsze
Przykład	Seagate Expansion Portable 4TB czarny STEA4000400

24. Dysk twardy zewnętrzny nr 20 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SSD
Wielkość	2,5"
Pojemność	1TB
Interfejs	USB 3.0
Przykład	Samsung Portable SSD 1TB T5

25. Dysk twardy zewnętrzny nr 21 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	2,5"
Pojemność	2TB
Interfejs	USB 3.0
(Inne parametry)	Obroty na min.: 5400 obr/min
Przykład	Seagate Expansion Portable 2TB USB 3.0 (czarny)

26. Dysk twardy zewnętrzny nr 22 – 4 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	2,5"

Pojemność	2TB
Interfejs	USB 3.0
Przykład	Seagate Expansion Portable 2TB USB 3.0

27. Dysk twardy zewnętrzny nr 23 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	2,5"
Pojemność	5TB
Interfejs	USB 3.0
Przykład	Dysk WD My Passport 5TB HDD Czarny

28. Dysk twardy zewnętrzny nr 24 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	2,5"
Pojemność	4TB
Interfejs	USB 3.2 Typu C
Przykład	Toshiba Canvio Flex 4TB (HDTX140ESCCA)

29. Dysk twardy zewnętrzny nr 25 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	2,5"
Pojemność	2TB
Interfejs	USB 3.0

30. Dysk twardy zewnętrzny nr 26 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	2,5"
Pojemność	2TB
Interfejs	USB-C
(Inne parametry)	zewnętrzny, gwarancja 36 miesięcy
Przykład	WD My Passport Ultra 2TB USB-C

31. Dysk twardy zewnętrzny nr 27 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	HDD
Wielkość	2,5"
Pojemność	1TB
Interfejs	USB 3.0

32. Głośniki komputerowe nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Pasma przenoszenia	100Hz-17kHz
Wejścia/Wyjścia	wyjście słuchawkowe, USB-A , USB-C
Złącza	minijack 3,5mm
(Inne parametry)	Moc RMS min. 2x4W , długość kabla min 1.2m
Przykład	Creative Pebble V2 czarne

33. Kabel nr 1 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ przewodu	DisplayPort
Długość	3m
Końcówki	DisplayPort męskie - DisplayPort męskie
(Inne parametry)	zgodny z transmisją 4k
Przykład	Silver Monkey SM-DP30-1.4

34. Kabel nr 2 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ przewodu	USB typ A
Długość	2m
Końcówki	USB 3.0 męski, USB 3.0 żeński

35. Kabel nr 3 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ przewodu	RJ-45
Długość	3m
Końcówki	RJ-45 - RJ-45
(Inne parametry)	co najmniej cat 6

36. Kabel nr 4 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ przewodu	HDMI 2.0
Długość	10m
Końcówki	HDMI męska - HDMI męska

37. Kabel nr 5 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ przewodu	VGA
Długość	5m
Końcówki	VGA Męska - VGA Męska

38. Kabel nr 6 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ przewodu	Adapter HDMI-DVI
Długość	2m
Końcówki	HDMI wtyk męski -DVI wtyk męski

39. Kabel nr 7 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ przewodu	Adapter DisplayPort - DVI
Długość	2m
Końcówki	DVI wtyk męski - DisplayPort wtyk męski

40. Kabel nr 8 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ przewodu	HDMI 2.0
Długość	2m
Końcówki	HDMI męska - HDMI męska

41. Kabel nr 9 – 10 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ przewodu	zasilający
Długość	3m
Końcówki	C13-C14

(Inne parametry)	żyły miedziane, 3x 1mm ²
Przykład	Qoltec C13/C14, 3m (53898)

42. Kamera internetowa nr 1 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	1080p
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB

43. Kamera internetowa nr 2 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	1080
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB

44. Kamera internetowa nr 3 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	4096 x 2160px
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB
(Inne parametry)	Kompresja wideo MJPEG Focus Tak Funkcja aparatu cyfrowego Tak
Przykład	Logitech Brio 4K Stream

45. Kamera internetowa nr 4 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	1920 x 1080 (FullHD, 30 FPS)
Wbudowany mikrofon	tak

Interfejs	USB
(Inne parametry)	autofocus
Przykład	Logitech HD Pro C920

46. Kamera internetowa nr 5 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	720p
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB: co najmniej 2.0
(Inne parametry)	Min. rozdzielczość:1280 x 720, kabel USB - co najmniej 1.5 m, liczba klatek przy rozdzielczości 720p: 30 kl./s, kąt widzenia min. 60 stopni, zaczep uniwersalny
Przykład	LOGITECH Webcam C270 HD 720p

47. Kamera internetowa nr 6 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	1080p
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB
Przykład	LOGITECH HD Pro Webcam C920

48. Kamera internetowa nr 7 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	720p
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB
(Inne parametry)	720p / 30 kl./s , zaczep montażowy uniwersalny pasujący do laptopów, telewizorów i monitorów LCD
Przykład	Logitech HD Webcam C270

49. Kamera internetowa nr 8 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	1920 x 1080 pikseli
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB
(Inne parametry)	statyw w zestawie , długość kabla min. 1,5m , Automatyczne ustawianie ostrości , mikrofon stereo , 1080p / 30 kl./s – 720p / 60 kl./s
Przykład	Logitech HD Pro Webcam C922

50. Kamera internetowa nr 9 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	FullHD (1920 x 1080)
Wbudowany mikrofon	TAK
Interfejs	USB
Przykład	KRUX KRX0069

51. Kamera internetowa nr 10 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	1080p
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB
(Inne parametry)	statyw
Przykład	Trust Tyro Full HD

52. Kamera internetowa nr 11 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	720p
----------------------	------

Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB
(Inne parametry)	długość kabla minimum 1,5m
Przykład	Logitech C270 HD Webcam

53. Kamera internetowa nr 12 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	min 8 MPx
Wbudowany mikrofon	nie
Interfejs	CSI , kompatybilne z Raspberry Pi
(Inne parametry)	HD 1080p / 30 fps, 720p / 60 fps, 640 x 480p / 90 fps
Przykład	Raspberry Pi Camera HD v2 8MPx - oryginalna kamera dla Raspberry Pi RPI-06124 EAN: 5060214370240

54. Kamera internetowa nr 13 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	1080p
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	usb
(Inne parametry)	Full HD 1080p/30fps ; H.264 ; kąt widzenia 90st. lub więcej ;zoom ;autofocus;
Przykład	Logitech C930e Business Webcam

55. Kamera internetowa nr 14 – 6 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	720p
Wbudowany mikrofon	tak
Interfejs	USB
(Inne parametry)	Min. rozdzielczość:1280 x 720, kabel USB - co najmniej 1.5 m

Przykład	LOGITECH Webcam C270 HD 720p
-----------------	------------------------------

56. Karta pamięci nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	MicroSDXC
Pojemność	512 GB
Szybkość zapisu	100 MB/s
Szybkość odczytu	120 MB/s
(Inne parametry)	Klasa prędkości Class 10 UHS-I/U1
Przykład	SanDisk Ultra MicroSDXC 512 GB Class 10 UHS-I/U1 A1

57. Karta pamięci nr 2 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	SD
Pojemność	16 GB
Szybkość zapisu	10MB/s
Szybkość odczytu	50MB/s

58. Karta sieciowa nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ złącza	USB
Prędkość transmisji	Wi-Fi 5 (802.11a/b/g/n/ac)
(Inne parametry)	bezprzewodowa
Przykład	ASUS USB-AC53 Nano

59. Karta sieciowa nr 2 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ złącza	USB Typu-C
Prędkość transmisji	RJ-45 10/100/1000 (LAN)
(Inne parametry)	3x USB 3.0 Typu-A
Przykład	Edimax EU-4308

60. Karta sieciowa nr 3 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ złącza	USB, bluetooth
Prędkość transmisji	3 Mbps
(Inne parametry)	adapter Bluetooth 5 kompatybilny z systemem linux
Przykład	ASUS USB-BT500

61. Karta sieciowa nr 4 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ złącza	USB 3.0
Prędkość transmisji	10/100/1000 Mbit
(Inne parametry)	Karta zewnętrzna, obsługa co najmniej standardów IEEE 802.3, 802.3ab, 802.3az, 802.3u, 802.3q, 802.3x oraz ramek typu Jumbo Frame (do 4000 bajtów włącznie)
Przykład	Edimax EU-4306

62. Kieszeń zewnętrzna na dysk nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Format	M.2
Interface zewnętrzny	USB-C
Interface wewnętrzny	M.2 PCIe NVMe, M.2 SATA
(Inne parametry)	Zewnętrzna kieszeń na dyski SSD w formacie M.2 obsługująca co najmniej dyski w standardzie PCIe NVMe oraz SATA (mSATA) w rozmiarach co najmniej 2242, 2260, 2280. Wewnętrzna prędkość transmisji do 10 Gbps. Chłodzenie pasywne.

Przykład	Unitek S1204B M.2
-----------------	-------------------

63. Klawiatura nr 1 – 6 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowa, USB
(Inne parametry)	pełnowymiarowe, niskoprofilowe klawisze z klawiaturą numeryczną, konstrukcja odporna na płyny, klawisze wytrzymujące aż do 10 milionów naciśnień
Przykład	Logitech K120

64. Klawiatura nr 2 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	bezprzewodowa
(Inne parametry)	Zestaw klawiatura + mysz, długość klawiatury poniżej 37 cm, bluetooth 5.0
Przykład	Dell KM7120 Wireless Keyboard and Mouse

65. Klawiatura bezprzewodowa nr 3 – 4 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	bezprzewodowa
(Inne parametry)	pełnowymiarowe klawisze z klawiaturą numeryczną, 8 klawiszy szybkiego dostępu, odporna na zalanie, miniaturowy odbiornik z możliwością dodania dodatkowych urządzeń bezprzewodowych
Przykład	Logitech Wireless Keyboard K270

66. Mikrofon nr 1 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	Przewodowy
Długość kabla	Co najmniej 1,8 m

Złącza	mini jack 3,5 mm
(Inne parametry)	Mikrofon konferencyjny, dookólny. W zestawie uchwyt na mikrofon umożliwiający jego zamontowanie w wybranym miejscu jak również odpięcie w celu przeniesienia mikrofonu w inne miejsce. Czułość mikrofonu 58 dB lub większa.
Przykład	Natec FOX (NMI-1352)

67. Mikrofon nr 2 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	Przewodowy, USB
Długość kabla	1,8m
Złącza	USB typ C
(Inne parametry)	4 przełączalne charakterystyki kierunkowości: kardioidalna, dwukierunkowa, stereo oraz wszechkierunkowa
Przykład	Trust GXT 258 Fyru

68. Monitor nr 1 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	28"
Typ matrycy	LED IPS
Rozdzielczość	3840 x 2160 (UHD 4K)
Czas reakcji	4ms
Kontrast statyczny	1000:1
Złącza	HDMI - 1 szt., DisplayPort - 1 szt. Wyjście audio - 1 szt, AC-in (wejście zasilania) - 1 szt
Kabel w zestawie	Kabel zasilający ,Kabel HDMI
(Inne parametry)	Jasność 300 cd/m ² , Regulacja kąta pochylenia (Tilt)
Przykład	Lenovo L28u-30

69. Monitor nr 2 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 4 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	27"
Typ matrycy	IPS LED 16:9
Rozdzielczość	1920 x 1080px
Czas reakcji	4ms
Kontrast statyczny	1000:1
Regulacja wysokości	tak
Złącza	DisplayPort x 1, HDMI x 1, USB 2.0 x 2, VGA x 1, wyjście liniowe audio
Kabel w zestawie	USB, HDMI, DisplayPort
Przykład	Iiyama ProLite XUB2792HSU-B1

70. Monitor nr 3 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	27"
Typ matrycy	LED IPS
Rozdzielczość	1920x1080 lub wyższa
Czas reakcji	<=5ms
Kontrast statyczny	1000:1
Regulacja wysokości	tak
Złącza	Display port
Kabel w zestawie	Display port
Przykład	Monitor Philips B-line 272B1G/00

71. Monitor nr 4 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	31,5"
Typ matrycy	LED, IPS 16:9
Rozdzielczość	1920x1080
Czas reakcji	5ms

Kontrast statyczny	1200:1
Regulacja wysokości	Regulacja kąta pochylenia
Złącza	HDMI - 2 szt. Wyjście audio - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Kabel w zestawie	HDMI
(Inne parametry)	Częstotliwość odświeżania ekranu 75 Hz Głębina kolorów 16.7mln
Przykład	LG 32MN500M-B

72. Monitor nr 5 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	27"
Typ matrycy	LED, VA 16:9, powłoka matowa, ekran zakrzywiony
Rozdzielczość	1920x1080
Czas reakcji	4ms
Kontrast statyczny	3000:1
Regulacja wysokości	Regulacja kąta pochylenia
Złącza	VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Kabel w zestawie	Zasilacz, Kabel HDMI
(Inne parametry)	Zakrzywienia ekranu - 1800R
Przykład	Samsung C27F390FHRX Curved

73. Monitor nr 6 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	28"
Typ matrycy	LED TN
Rozdzielczość	3840 x 2160
Czas reakcji	1 ms (GTG)
Kontrast statyczny	1 000:1
Regulacja wysokości	Nie

Złącza	HDMI - 2 szt. DisplayPort - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Kabel w zestawie	Kabel HDMI Kabel DisplayPort
(Inne parametry)	Jasność 370 cd/m ² Częstotliwość odświeżania 60 Hz
Przykład	Samsung U28E590DS 4K

74. Monitor nr 7 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	27"
Typ matrycy	LED, IPS 16:9
Rozdzielczość	2560 x 1440 (WQHD)
Czas reakcji	4 ms
Kontrast statyczny	1000:1
Złącza	VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. DisplayPort - 1 szt. Wyjście audio - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Kabel w zestawie	HDMI
Przykład	Philips 275E1S/00

75. Monitor nr 8 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	24"
Typ matrycy	TN LED 16:9
Rozdzielczość	1920x1080
Czas reakcji	5ms
Kontrast statyczny	1000:1
Regulacja wysokości	tak
Złącza	VGA,DVI,HDMI
Kabel w zestawie	VGA,DVI,HDMI
Przykład	Philips 243S5LJMB

76. Monitor nr 9 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	25"
Typ matrycy	IPS, 16:10
Rozdzielczość	1920x1200
Czas reakcji	4ms
Kontrast statyczny	1000:1
Regulacja wysokości	dowolnie
Złącza	HDMI, DP, DVI, USB
Kabel w zestawie	HDMI,
(Inne parametry)	Odświeżanie min 60Hz, matowa matryca, min 300cd/m2, wyjście słuchawkowe
Przykład	iiyama 25" ProLite Czarny (XU2595WSU-B1)

77. Monitor 24" nr 10 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 9 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	24"
Typ matrycy	IPS 16:9
Rozdzielczość	1920x1080
Czas reakcji	5ms
Kontrast statyczny	1000:1
Kąty widzenia	178 w pionie,178 w poziomie
Regulacja wysokości	tak
Złącza	1x VGA, 1xDP, 1xHDMI
Przykład	liyama ProLite XUB2493HSU-B1
Przekątna ekranu	24"

78. Monitor 27" nr 11 (+ kabel DVI, jeżeli nie jest dostarczany z monitorem) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	27"
Typ matrycy	IPS 16:9
Rozdzielczość	2560x1440
Czas reakcji	5ms
Kontrast statyczny	1000:1
Kąty widzenia	178 w pionie,178 w poziomie
Regulacja wysokości	tak
Złącza	1x DVI, 1xDP, 1xHDMI
Przykład	liyama ProLite XUB2792QSU-B1

79. Mysz nr 1 – 8 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rodzaj	optyczna
Komunikacja	przewodowa, USB
Rozdzielczość	1000dpi
Liczba przycisków	2 + 1 w rolce
(Inne parametry)	
Przykład	Logitech M105

80. Mysz nr 2 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rodzaj	optyczna
Komunikacja	bezprzewodowa
Rozdzielczość	1000dpi
Interfejs	USB
Liczba przycisków	5
(Inne parametry)	Kolor szary
Przykład	Mysz LOGITECH M325

81. Mysz bezprzewodowa nr 3 – 18 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rodzaj	optyczna
Komunikacja	bezprzewodowa
Rozdzielczość	co najmniej 1000dpi
Liczba przycisków	co najmniej 5 (włącznie z funkcją przechyłania)
Prędkość	co najmniej 20cali/s
Wymiary	nie więcej niż 60 x 95 x 40 mm
(Inne parametry)	miniaturowy odbiornik z możliwością dodania dodatkowych urządzeń bezprzewodowych
Przykład	Logitech Wireless Mouse M325

82. Nagrywarka nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	Zewnętrzna
Interfejs	USB
Prędkości odczytu	CD 24x, DVD 8x
Prędkość zapisu	CD 24x, DVD+R 8x, DVD-R 8x
Przykład	ASUS SDRW-08D2S-U Lite Czarny

83. Nagrywarka nr 2 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Typ	Zewnętrzna
Interfejs	USB 2.0
Prędkości odczytu	CD 24x, DVD 8x
Prędkość zapisu	CD 24x, DVD+R 8x, DVD-R 8x
(Inne parametry)	Czas dostępu CD: 140 ms, Czas dostępu DVD: 160 ms, Bufor pamięci: 1 MB, kolor: czarny
Przykład	ASUS SDRW-08D2S-U Lite Czarny

84. Pamięć RAM nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	2X8GB
(Inne parametry)	pamięć powinna być w pełni zgodna z posiadaną przez zamawiającego płytą główną Asus z97 pro gamer oraz zainstalowaną w niej pamięcią G.SKILL RipjawsX 2400MHz CL11
Przykład	G.SKILL RipjawsX 16GB (2x8GB) 2400MHz CL11

85. Pamięć RAM nr 2 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	16GB
Typ	SODIMM DDR4
Taktowanie	2666 lub większe
(Inne parametry)	Kompatybilne z Dell XPS 7590

86. Pamięć RAM nr 3 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	16GB
Typ	DDR4 SODIMM
Taktowanie	2666 MHz
(Inne parametry)	2x8GB Opóźnienia (cycle latency) - CL 15 Kompatybilne z laptopem Dell G3 15
Przykład	HyperX 16GB (2x8GB) 2666MHz CL15 Impact Black

87. Pamięć RAM nr 4 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	8GB
Typ	DDR4
Taktowanie	2400 MHz

(Inne parametry)	8GB DDR4-2400 do zwiększenia posiadanej pamięci RAM w stacji DELL Vostro 3268 SFF. Oferowana pamięć RAM musi być kompatybilna z posiadanym przez zamawiającego sprzętem DELL Vostro 3268 SFF
Przykład	Crucial DDR4 8GB 2400 CL17 1.2V CT8G4DFS824A

88. Pamięć RAM nr 5 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	8GB
Typ	DDR3L SDRAM
Taktowanie	1600 MHz
(Inne parametry)	kompatybilne z Asuspro PU551L

89. Pamięć RAM nr 6 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	min. 1x 8GB
Typ	DDR3
Taktowanie	1600MHz
(Inne parametry)	Opóźnienia CL9, kość musi współpracować z innymi modułami pamięci umieszczonych obecnie w komputerze Fujitsu Esprimo P920
Przykład	Corsair Vengeance, DDR3, 8 GB, 1600MHz, CL9 CMZ8GX3M1A1600C9

90. Pendrive nr 1 – 5 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	64GB
Szybkość odczytu	190MB/s
Szybkość zapisu	55MB/s
Interfejs	USB 3.0

91. Pendrive 128GB nr 2 – 14 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	128GB
Szybkość odczytu	min 190MB/s
Szybkość zapisu	min 140MB/s
Interfejs	USB 3.1
Przykład	SanDisk EXTREME GO USB 3.1 Flash Drive 128 GB

92. Pendrive 64GB nr 3 – 6 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	64GB
Szybkość odczytu	min 190MB/s
Szybkość zapisu	min 140MB/s
Interfejs	USB 3.1
Przykład	SanDisk EXTREME GO USB 3.1 Flash Drive 64 GB

93. Powerbank nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Pojemność	18000 mAh
Prąd wyjściowy	3
Porty wyjściowe	1x USB-C , 1x USB-A
(Inne parametry)	Bateria Litowo-jonowa 6 ogniw - 65 Wh
Przykład	Powerbank Dell Notebook Power Bank Plus 18000mAh (PW7018LC)

94. Przejściówka nr 1 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Końcówki	USB-C - RJ-45 (Gigabit Ethernet)
-----------------	----------------------------------

95. Przejściówka nr 2 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Końcówki	WIFI-RS232
(Inne parametry)	Obsługa standardów bezprzewodowych WIFI 2.4GHz 802.11b/g/n. Obsługa TCP Server/TCP Client/UDP Server/UDP Client/HTTP Client mode. Obsługa AP, STA, AP + STA. Obsługa portów szeregowych RS232 i rs485.
Przykład	USR IOT USR-W610

96. Przejściówka nr 3 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Końcówki	USB-C męska - RJ-45 żeńska
Przykład	TP-Link UE300C

97. Przejściówka nr 4 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Końcówki	USB 3.1 (żeńskie) - USB Typu-C (męskie)
Przykład	i-tec U31TYPEC

98. Przejściówka nr 5 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Końcówki	HDMI żeńskie - DVI męskie
-----------------	---------------------------

99. Przejściówka nr 6 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Końcówki	USB 3.0, SATA, IDE (40 pin)
-----------------	-----------------------------

(Inne parametry)	Przejściówka podłączana do komputera za pomocą portu USB umożliwiająca podłączenie oraz wykonywanie operacji na dyskach SATA oraz IDE. Urządzenie musi posiadać co najmniej po jednym porcie SATA oraz IDE jak również umożliwiać równoczesną pracę dysków IDE oraz SATA podłączonych do urządzenia, w tym wymianę danych pomiędzy nimi.
Przykład	Unitek Y-3324

100. Ramka - sanki montażowe do dysków nr 1 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Wielkość	3,5"
(Inne parametry)	umożliwia montaż dysku SSD 2,5" w obudowie na dysk 3,5"
Przykład	Delock 18205

101. Ramka - sanki montażowe do dysków nr 2 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Wielkość	2,5"
(Inne parametry)	Ramka montażowa musi umożliwić montaż dysku SSD 2.5" zamiast oryginalnego dysku HDD 3.5" w oryginalnym mocowaniu dysku komputera DELL Vostro 3268 SFF
Przykład	Corsair CSSD-BRKT2 Ramka montażowa SSD

102. Serwer NAS nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Procesor	
(Inne parametry)	Wynik Passmark min 1800 pkt
Przykład	Intel Celeron J4025
Pamięć RAM	2GB
Ilość kieszeni	2 szt. (Hot swap) - 2,5"/3,5"
Porty zewnętrzne	USB 3.0 - 2 szt. RJ-45 10/100/1000 (LAN) - 2 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Dysk twardy	

Ilość sztuk	2
Pojemność	2TB
Szerokość	3.5"
Interface	SATA III
(Inne parametry)	Prędkość obrotowa – 5400 obr./min lub 5900 obr./min Niezawodność MTBF – 1 000 000 godz. Zgodność z systemami NAS 36 miesięcy (gwarancja producenta)
Przykład	WD RED 2TB 5400obr. 256MB DM-SMR lub Seagate IRONWOLF CMR 2TB 5900obr. 64MB
(Inne parametry)	Protokoły sieciowe: HTTP, HTTPS, iSCSI, Serwer CIFS/SMB, NFS, SNMP, Wake-On-LAN, FTPS System plików dla dysków zewnętrznych: FAT, NTFS, HFS+, EXT3, EXT4, Btrfs System plików: EXT4, Btrfs RAID: 0, 1, Basic, JBOD
Przykład	Synology DS220+

103. Skaner nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Rozdzielczość	4800 x 4800
Szybkość skanowania 1 strony	10s
Interfejs	USB
(Inne parametry)	Przewód USB, Kolor czarny, Zasilanie poprzez złącze USB komputera
Przykład	Skaner CANON CanoScan LiDE 400

104. Słuchawki nr 1 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
Mikrofon	tak
Długość kabla	1,2 m
Złącza	minijack 3,5mm
(Inne parametry)	Regulowana głośność w pilocie, kolor czarny, pasywna redukcja szumów mikrofonu, odłączany mikrofon

Przykład	Creative Sound BlasterX H3
-----------------	----------------------------

105. Słuchawki nr 2 – 5 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Pasma przenoszenia	50Hz-17kHz
Mikrofon	tak
Długość kabla	2m
Złącza	USB
Przykład	Słuchawki SENNHEISER PC 8 USB

106. Słuchawki nr 3 – 4 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
Mikrofon	tak
Długość kabla	minimum 2,5m
Złącza	minijack 3,5mm
(Inne parametry)	nauszne, regulacja głośności na kablu
Przykład	Sharkoon Skiller SGH1

107. Słuchawki nr 4 – 3 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Pasma przenoszenia	20 Hz - 20 kHz
Mikrofon	tak
Długość kabla	2 m
Złącza	minijack 3,5mm

(Inne parametry)	Nauszne, zamknięte, Redukcja szumów mikrofonu Regulacja głośności na słuchawkach
Przykład	Logitech G332

108. Słuchawki nr 5 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
Mikrofon	tak
Długość kabla	2m
Złącza	USB
(Inne parametry)	Pasma przenoszenia mikrofonu: 100–18,000 Hz , membrany min.30mm
Przykład	Creative-HS720

109. Słuchawki nr 6 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	bezprzewodowe
Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
Mikrofon	tak
Złącza	przewód USB do ładowania
(Inne parametry)	nauszne, zamknięte, bluetooth, zasięg do 10m, waga do 150g
Przykład	Sony WH-CH510

110. Słuchawki nr 7 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Mikrofon	tak
Długość kabla	2m

Złącza	USB-A
(Inne parametry)	stereo
Przykład	Plantronics Blackwire C3220

111. Słuchawki nr 8 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	Bezprzewodowe
Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
Mikrofon	Tak
(Inne parametry)	Łączność bluetooth
Przykład	Sony WH-CH510 lub Philips TAH4205

112. Słuchawki nr 9 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
Mikrofon	tak
Długość kabla	min 1,1m
Złącza	minijack 3,5mm
Przykład	Corsair HS35 Stereo Gaming Headset

113. Słuchawki nr 10 – 6 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	Przewodowe
Pasma przenoszenia	20 Hz - 20 kHz
Mikrofon	Tak, jednokierunkowy
Długość kabla	2m

Złącza	2 x 3,5 mm typu mini jack, osobne dla słuchawek oraz dla mikrofonu
(Inne parametry)	Słuchawki nauszne pałkowe. Regulacja głośności słuchawek, możliwość wyciszenia mikrofonu (mute). Możliwość dopasowania słuchawek do potrzeb użytkownika zarówno pod względem odległości od środka pałaka do każdej miseczki słuchawki niezależnie jak również poprzez zmianę nachylenia każdej z miseczek słuchawek. Waga słuchawek nie większa niż 300g.
Przykład	LOGITECH G332

114. Słuchawki nr 11 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
Mikrofon	tak
Długość kabla	2,5m
Złącza	stereo jack 1x 3.5 mm TRRS 4-Pin ,w zestawie przejściówka na 2x jack 3,5mm
(Inne parametry)	membrany min 40mm, pilot na kablu, odłączalny mikrofon
Przykład	Sharkoon Skiller SGH1

115. Słuchawki nr 12 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	przewodowe
Pasma przenoszenia	20Hz-20kHz
Mikrofon	tak
Długość kabla	2,5m
Złącza	stereo jack 1x 3.5 mm TRRS 4-Pin , w zestawie przejściówka na 2xjack 3,5mm
(Inne parametry)	membrany min 40mm, pilot na kablu, odłączalny mikrofon
Przykład	Sharkoon Skiller SGH1

116. Tablet nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Przekątna ekranu	10.4"
Rozdzielczość ekranu	2000 x 1200 WUXGA+
Procesor	
Ilość rdzeni	8
(Inne parametry)	wynik passmark min 2000
Przykład	Samsung Exynos 9611
Pamięć RAM	4GB
Pamięć wewnętrzna	64GB
Złącza na obudowie	USB Type-C - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt.
Dodatkowe akcesoria	Zasilacz oryginalny dołączony przez producenta Oryginalny rysik dołączony przez producenta
Komunikacja	GPS, Glonass Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2.4G+5GHz Bluetooth 5.0
(Inne parametry)	System operacyjny Android 10 lub równoważny 2 x Aparat min 5.0 Mpix - przód, min 8.0 Mpix - tył Metalowa obudowa Żyroskop Bateria min 7000 mAh Rozdzielczość nagrywania wideo FullHD
Przykład	Samsung Galaxy Tab S6 Lite 10,4 64GB Wi-Fi SM-P610

117. Transmitter AV nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Komunikacja	Przewodowa
We/Wy	USB
Rozdzielczość	HD 1080
(Inne parametry)	Kamera Full HD 1080p 30 kl./s Standard H.264 UVC 1.5 z kodowaniem Scalable Video Coding (SVC) Automatyczne ustawianie ostrości 5 ustawień wstępnych kamery Zdalne sterowanie (PTZ) kamerą Pilot obsługujący elementy sterujące kamerą, zestawem głośnomówiącym i połączeniami ZESTAW GŁOŚNOMÓWIĄCY Praca w trybie dwukierunkowym Usuwanie echa akustycznego Technologia redukcji szumów Dźwięk o bardzo szerokim paśmie Parowanie z urządzeniami mobilnymi przy użyciu technologii Bluetooth i NFC Wyświetlacz LCD przedstawiający identyfikator rozmówcy, czas trwania połączenia i inne dane dotyczące działania Mikrofony Zasięg przechwytywania: 6 m Zasięg przechwytywania z

	mikrofonami rozszerzającymi: 8,5 m Cztery wielokierunkowe mikrofony z technologią formowania wiązki Mikrofony rozszerzające -Typ mikrofonu: Monofoniczny, szerokopasmowy, z usuwaniem szumów Centralny koncentrator służący do podłączenia i zasilania wszystkich elementów ZGODNOŚĆ I CERTYFIKATY Połączenie USB typu „plug and
Przykład	Logitech Group

118. Urządzenie wielofunkcyjne nr 1 (+ kabel USB, jeżeli nie jest standardowo dołączany przez producenta) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Drukowanie	
Typ	Atramentowa, kolorowa
Rozdzielczość	5760 x 1440 dpi
Prędkość	do 28 str./min
Duplex	tak
Interfejs	USB, WiFi, Ethernet
Skanowanie	
Rozdzielczość	1.200 DPI x 2.400 DPI
(Inne parametry)	format A3
Przykład	Epson EcoTank L7180

119. Urządzenie wielofunkcyjne nr 2 (+ kabel USB, jeżeli nie jest standardowo dołączany przez producenta) – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Drukowanie	
Typ	laserowa, mono
Rozdzielczość	1200x1200dpi
Prędkość	co najmniej 34 str./min
Obciążenie max	10000/miesiąc
Duplex	tak

Interfejs	USB,10Base-T/100Base-TX
Pamięć	128MB
Skanowanie	
Rozdzielczość	1200x1200dpi
Kopiowanie	
Prędkość	czerni co najmniej 30 str/min
(Inne parametry)	Podajnik standardowy - co najmniej 250 arkuszy, podajnik ADF - co najmniej 50 arkuszy, podajnik ręczny
Przykład	Brother DCP-L2552DN

120. Zasilacz do laptopa nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Kompatybilny z	Lenovo T14s
(Inne parametry)	USB-C 65 W
Przykład	Lenovo ThinkPad 65W Slim AC Adapter (USB Type-C)

121. Zasilacz UPS nr 1 – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Moc	1500VA/900W
Czas podtrzymania (Typowe obciążenie 80%)	dla obciążenia 100% min 1minutę, dla obciążenia 50% min 6 minut
Komunikacja	USB port
(Inne parametry)	min 2x CEE 7/3 (Type F) Outlet, min 2x IEC C13 Outlet, wejście: C14, ochrona przepięciowa dla gniazda telefonicznego i Ethernet
Przykład	Power Walker VI 1500 LCD

122. Zasilacz UPS nr 2 – 2 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Moc	1500VA / 900W
------------	---------------

Czas podtrzymania (Typowe obciążenie 80%)	min. 5 min
Komunikacja	USB
(Inne parametry)	Maksymalne wymiary: (głęb 350 x szer 150 x wys 180) mm, kolor czarny
Przykład	UPS Eaton 5E 1500i USB - 5E1500iUSB lub UPS 1500VA VI 1500 STL FR PowerWalker

123. Zasilacz UPS nr 3 – 4 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Moc	700 W / 1.4kVA
Czas podtrzymania (Typowe obciążenie 80%)	co najmniej 4 minuty
Komunikacja	USB
(Inne parametry)	min 6 gniazd IEC 60320 C13
Przykład	APC BX1400UI

124. Rejestrator sieciowy IP – 1 szt.

Wymagane minimalne podstawowe parametry oraz warunki równoważności:

Wejścia wideo	Min 16x kanałów IP
Wyjścia wideo	1xVGA ,1x HDMI (4K UHD)
Komunikacja	2xRS485
(Inne parametry)	Dysk HDD 2TB SATA3, kompresja H.265, nagrywanie w rozdzielczości 8Mpx
Przykład	PX-NVR1682H + 2TB SATA3 WD

Gwarancja na wszystkie urządzenia, podzespoły i elementy minimum 24 miesiące, chyba że w opisie wyspecyfikowano inaczej.