

**Załącznik nr 1 do SWZ**  
**Opis przedmiotu zamówienia - specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu**

**Sukcesywna dostawa akcesoriów komputerowych na potrzeby jednostek organizacyjnych KUL**

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Adapter Apple MD463ZM/A biały	
<b>Producent</b>	Adapter Apple MD463ZM/A biały	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Adapter Apple MD463ZM/A biały	
<b>Zadanie 1 Adapter Thunderbolt to Gigabit Ethernet – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Zastosowanie</b>	Adapter umożliwiający podłączenie komputera wyposażonego w złącze Thunderbolt do złącza Ethernet. Zamawiający posiada urządzenia Apple MacBook Air M1.	Adapter umożliwiający podłączenie komputera wyposażonego w złącze Thunderbolt do złącza Ethernet. Zamawiający posiada urządzenia Apple MacBook Air M1.
<b>Rodzaj</b>	Adapter z Thunderbolt na Gigabit Ethernet	Adapter z Thunderbolt na Gigabit Ethernet
<b>Wtyki</b>	- 1 x Thunderbolt - 1 x Gigabit Ethernet	- 1 x Thunderbolt - 1 x Gigabit Ethernet
<b>Standardy komunikacyjne</b>	IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u	IEEE 802.3, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3u
<b>Inne</b>	- długość 0.5m biały - adapter kompatybilny z urządzeniami posiadanymi przez Zamawiającego	- długość 0.5m biały - adapter kompatybilny z urządzeniami posiadanymi przez Zamawiającego
<b>Gwarancja</b>	Minimum 12 miesięcy	12 miesięcy

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Przewód Akyga DVI-D - HDMI czarny - dł. 1,8m + Adapter HDMI - HDMI UGREEN	
<b>Producent</b>	Przewód Akyga DVI-D - HDMI czarny - dł. 1,8m + Adapter HDMI - HDMI UGREEN	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Przewód Akyga DVI-D - HDMI czarny - dł. 1,8m + Adapter HDMI - HDMI UGREEN	
<b>Zadanie 2 Adapter lub kabel HDMI-DVI – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Zastosowanie</b>	Adapter umożliwiający podłączanie komputera wyposażonego w złącze DVI z monitorem wyposażonym w złącze HDMI	Adapter umożliwiający podłączanie komputera wyposażonego w złącze DVI z monitorem wyposażonym w złącze HDMI
<b>Złącza</b>	1x HDMI żeńskie 1x DVI męskie	1x HDMI żeńskie 1x DVI męskie
<b>Inne</b>	Ze względów praktycznych Zamawiający preferuje zaoferowanie rozwiązania w postaci kabla o długości 1,5-2 metry	Ze względów praktycznych Zamawiający preferuje zaoferowanie rozwiązania w postaci kabla o długości 1,5-2 metry
<b>Gwarancja</b>	Minimum 12 miesięcy	12 miesięcy

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Ugreen kabel przewód adapter VGA (męski) do HDMI (żeński) 0.15m czarny (CM5)
<b>Producent</b>	Ugreen kabel przewód adapter VGA (męski) do HDMI (żeński) 0.15m czarny (CM5)

<b>Typ/model/kod producenta</b>	Ugreen kabel przewód adapter VGA (męski) do HDMI (żeński) 0.15m czarny (CM5)	
<b>Zadanie 3 Adapter HDMI-VGA – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Zastosowanie</b>	Adapter umożliwiający podłączenie urządzenia wymagającego złącza VGA ze źródłem wyposażonym w złącze HDMI	Adapter umożliwiający podłączenie urządzenia wymagającego złącza VGA ze źródłem wyposażonym w złącze HDMI
<b>Złącza</b>	1x HDMI żeńskie 1x D-Sub15 męskie	1x HDMI żeńskie 1x D-Sub15 męskie
<b>Gwarancja</b>	Minimum 12 miesięcy	12 miesięcy

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Gigaset A690 IP
<b>Producent</b>	Gigaset A690 IP
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Gigaset A690 IP

**Zadanie 4 Aparat telefoniczny bezprzewodowy VOIP/analog – 15 szt.**

<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Technologia</b>	<b>Analogowa i cyfrowa (VoIP)</b> w formie przenośnej słuchawki i bazy	<b>Analogowa i cyfrowa (VoIP)</b> w formie przenośnej słuchawki i bazy
<b>Książka telefoniczna</b>	Minimum 100 wpisów	Minimum 100 wpisów
<b>Wyświetlacz</b>	- podświetlany - minimum 1,7" - wyświetlanie daty, godziny, - przycisków funkcyjnych - prezentacja numeru przychodzącego - informacja o nowym połączeniu - wskaźnik naładowania baterii	- podświetlany - minimum 1,7" - wyświetlanie daty, godziny, - przycisków funkcyjnych - prezentacja numeru przychodzącego - informacja o nowym połączeniu - wskaźnik naładowania baterii
<b>Lista ostatnich przychodzących, odebranych, nieodebranych i wybieranych połączeń</b>	Minimum 10	Minimum 10
<b>Dźwięk</b>	- tryb głośnomówiący - minimum 20 dzwonek/melodii - regulowana głośność słuchawki	- tryb głośnomówiący - minimum 20 dzwonek/melodii - regulowana głośność słuchawki
<b>Klawiatura</b>	Podświetlana	Podświetlana
<b>Zasilanie</b>	Poprzez dedykowany akumulator/y, w załączeniu akumulator/y i ładowarka	Poprzez dedykowany akumulator/y, w załączeniu akumulator/y i ładowarka
<b>Funkcje telefonii IP</b>	- wbudowane kodeki G.711, G.722, G.726, G.729AB - możliwość prowadzenia minimum 2 rozmów w technologii VoIP i 1 analogowej	- wbudowane kodeki G.711, G.722, G.726, G.729AB - możliwość prowadzenia minimum 2 rozmów w technologii VoIP i 1 analogowej
<b>Inne</b>	- wbudowane złącze LAN - obsługa do 4 lub więcej słuchawek - obsługa połączeń równoległych między słuchawkami - przekazywanie połączeń na inne słuchawki - wybieranie tonowe/impulsowe - menu w języku polskim	- wbudowane złącze LAN - obsługa do 4 lub więcej słuchawek - obsługa połączeń równoległych między słuchawkami - przekazywanie połączeń na inne słuchawki - wybieranie tonowe/impulsowe - menu w języku polskim
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Gigaset A690HX dodatkowa słuchawka	
<b>Producent</b>	Gigaset A690HX dodatkowa słuchawka	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Gigaset A690HX dodatkowa słuchawka	
<b>Zadanie 5 Dodatkowa słuchawka do aparatu telefonicznego bezprzewodowego – 15 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Wymagania podstawowe</b>	Pełna kompatybilność z aparatem telefonicznym z zadania 4. Zaoferowany sprzęt musi być od tego samego producenta i dedykowany do zaoferowanego aparatu telefonicznego.	Pełna kompatybilność z aparatem telefonicznym z zadania 4. Zaoferowany sprzęt musi być od tego samego producenta i dedykowany do zaoferowanego aparatu telefonicznego.
<b>Technologia</b>	<b>Analogowa i cyfrowa (VoIP)</b> w formie przenośnej słuchawki wraz z ładowarką.	<b>Analogowa i cyfrowa (VoIP)</b> w formie przenośnej słuchawki wraz z ładowarką.
<b>Książka telefoniczna</b>	Minimum 100 wpisów	Minimum 100 wpisów
<b>Wyświetlacz</b>	- podświetlany - minimum 1,7” - wyświetlanie daty, godziny, - przycisków funkcyjnych - prezentacja numeru przychodzącego - informacja o nowym połączeniu - wskaźnik naładowania baterii	- podświetlany - minimum 1,7” - wyświetlanie daty, godziny, - przycisków funkcyjnych - prezentacja numeru przychodzącego - informacja o nowym połączeniu - wskaźnik naładowania baterii
<b>Lista ostatnich przychodzących, odebranych, nieodebranych i wybieranych połączeń</b>	Minimum 10	Minimum 10
<b>Dźwięk</b>	- tryb głośnomówiący - minimum 20 dzwonek/melodii - regulowana głośność słuchawki	- tryb głośnomówiący - minimum 20 dzwonek/melodii - regulowana głośność słuchawki
<b>Klawiatura</b>	Podświetlana	Podświetlana
<b>Zasilanie</b>	Poprzez dedykowany akumulator/y, w załączeniu akumulator/y i ładowarka	Poprzez dedykowany akumulator/y, w załączeniu akumulator/y i ładowarka
<b>Funkcje telefonii IP</b>	- wbudowane kodeki G.711, G.722, G.726, G.729AB - możliwość prowadzenia minimum 2 rozmów w technologii VoIP i 1 analogowej	- wbudowane kodeki G.711, G.722, G.726, G.729AB - możliwość prowadzenia minimum 2 rozmów w technologii VoIP i 1 analogowej
<b>Inne</b>	- wbudowane złącze LAN - obsługa minimum 4 słuchawek - obsługa połączeń równoległych między słuchawkami - przekazywanie połączeń na inne słuchawki - wybieranie tonowe/impulsowe - menu w języku polskim	- wbudowane złącze LAN - obsługa minimum 4 słuchawek - obsługa połączeń równoległych między słuchawkami - przekazywanie połączeń na inne słuchawki - wybieranie tonowe/impulsowe - menu w języku polskim
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Gigaset DA310 Czarny
<b>Producent</b>	Gigaset DA310 Czarny
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Gigaset DA310 Czarny

**Zadanie 6 Aparat telefoniczny przewodowy – 10 szt.**

parametr	wymagania	oferowane parametry
Rodzaj aparatu	przewodowy	przewodowy
Tryb pracy	Tradycyjny, analogowy	Tradycyjny, analogowy
Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wybieranie ostatniego numeru</li> <li>- co najmniej 10 numerów szybkiego wyboru</li> <li>- co najmniej 3 sygnały dzwonka</li> <li>- regulacja głośności</li> <li>- przycisk wyciszenia mikrofonu</li> <li>- możliwość wyłączenia dzwonka</li> <li>- wybieranie pulsacyjne oraz tonowe</li> <li>- współpraca z centralkami PABX oraz analogową siecią telefonii stacjonarnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wybieranie ostatniego numeru</li> <li>- co najmniej 10 numerów szybkiego wyboru</li> <li>- co najmniej 3 sygnały dzwonka</li> <li>- regulacja głośności</li> <li>- przycisk wyciszenia mikrofonu</li> <li>- możliwość wyłączenia dzwonka</li> <li>- wybieranie pulsacyjne oraz tonowe</li> <li>- współpraca z centralkami PABX oraz analogową siecią telefonii stacjonarnej</li> </ul>
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

Nazwa oferowanego urządzenia	Yealink SIP-T23G
Producent	Yealink SIP-T23G
Typ/model/kod producenta	Yealink SIP-T23G

**Zadanie 7 Aparat Telefoniczny VOIP – 10 szt.**

parametr	wymagania	oferowane parametry
<b>Technologia</b>	<b>VOIP</b>	
Funkcje sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIPv1 (RFC2543), v2 (RFC3261)</li> <li>• NAT Transverse: STUN mode</li> <li>• In-Band DTMF, Out-of-Band DTMF, SIP Info, Proxy mode oraz Peer-to-peer SIP link mode</li> <li>• Klient TFTP/DHCP/PPPoE, Serwer Telnet/HTTP, Klient DNS, Serwer NAT/DHCP, Obsługa VLAN, QoS</li> <li>• obsługa PoE (IEEE 802.3af)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIPv1 (RFC2543), v2 (RFC3261)</li> <li>• NAT Transverse: STUN mode</li> <li>• In-Band DTMF, Out-of-Band DTMF, SIP Info, Proxy mode oraz Peer-to-peer SIP link mode</li> <li>• Klient TFTP/DHCP/PPPoE, Serwer Telnet/HTTP, Klient DNS, Serwer NAT/DHCP, Obsługa VLAN, QoS</li> </ul> obsługa PoE (IEEE 802.3af)
Funkcje głosowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kodek szerokopasmowy: G.722,</li> <li>• kodeki wąskopasmowe: G.711, G.726, G.729AB</li> <li>• tryb głośnomówiący</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kodek szerokopasmowy: G.722,</li> <li>• kodeki wąskopasmowe: G.711, G.726, G.729AB</li> </ul> tryb głośnomówiący
Funkcje telefoniczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zawieszanie połączeń, połączenia oczekujące,</li> <li>• przełączanie i przekierowanie rozmów, identyfikacja abonenta</li> <li>• lista połączeń (do 100 połączeń)</li> <li>• poczta głosowa, regulacja głośności, wyciszenie mikrofonu,</li> <li>• książka adresowa na ponad 300 wpisów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zawieszanie połączeń, połączenia oczekujące,</li> <li>• przełączanie i przekierowanie rozmów, identyfikacja abonenta</li> <li>• lista połączeń (do 100 połączeń)</li> <li>• poczta głosowa, regulacja głośności, wyciszenie mikrofonu,</li> </ul> książka adresowa na ponad 300 wpisów
Integracja IP PBX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dial Plan, Dial-now, Paging</li> <li>• Zdalna/lokalna książka adresowa XML</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dial Plan, Dial-now, Paging</li> </ul> Zdalna/lokalna książka adresowa XML
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SRTP</li> <li>• Transport Layer Security (TLS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SRTP</li> <li>• Transport Layer Security (TLS)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>VLAN (802.1 pq), QoS</li> <li>blokada klawiatury</li> <li>Autoryzacja przy użyciu MD5/MD5-sess</li> <li>szyfrowanie konfiguracji przy pomocy algorytmu AES</li> <li>HTTPS (server/client)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VLAN (802.1 pq), QoS</li> <li>blokada klawiatury</li> <li>Autoryzacja przy użyciu MD5/MD5-sess</li> <li>szyfrowanie konfiguracji przy pomocy algorytmu AES</li> </ul> <p>HTTPS (server/client)</p>
<b>Zasilanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>za pomocą odpowiedniego zasilacza (należy dołączyć do aparatu jeśli nie jest w zestawie)</li> <li>za pomocą technologii PoE z wykorzystaniem infrastruktury Zamawiającego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>za pomocą odpowiedniego zasilacza (należy dołączyć do aparatu jeśli nie jest w zestawie)</li> </ul> <p>za pomocą technologii PoE z wykorzystaniem infrastruktury Zamawiającego</p>
<b>Inne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x karta sieciowa 10/100Mbps (RJ45)</li> <li>możliwość zawieszenia na ścianie</li> <li>wbudowany wyświetlacz graficzny</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2x karta sieciowa 10/100Mbps (RJ45)</li> <li>możliwość zawieszenia na ścianie</li> <li>wbudowany wyświetlacz graficzny</li> </ul>
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Czytnik Kart Chipowych OMNIKEY 3121 USB	
<b>Producent</b>	Czytnik Kart Chipowych OMNIKEY 3121 USB	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Czytnik Kart Chipowych OMNIKEY 3121 USB	
<b>Zadanie 8 Czytnik kart elektronicznych – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Przeznaczenie</b>	Czytnik przeznaczony do obsługi legitymacji studenckiej i doktoranckiej	Czytnik przeznaczony do obsługi legitymacji studenckiej i doktoranckiej
<b>Standardy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 7816</li> <li>EMV 2000 Level 1</li> <li>HBCI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 7816</li> <li>EMV 2000 Level 1</li> </ul> <p>HBCI</p>
<b>Protokoły</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T=0, T=1,</li> <li>2-wire: SLE 4432/42 (S=10),</li> <li>3-wire: SLE 4418/28 (S=9),</li> <li>I2C (S=8)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>T=0, T=1,</li> <li>2-wire: SLE 4432/42 (S=10),</li> <li>3-wire: SLE 4418/28 (S=9),</li> </ul> <p>I2C (S=8)</p>
<b>Wspierane rodzaje kart</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5V, 3V and 1.8V Smart Cards</li> <li>ISO 7816 Class A, AB and C</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5V, 3V and 1.8V Smart Cards</li> </ul> <p>ISO 7816 Class A, AB and C</p>
<b>Funkcje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykrywanie włożenia karty oraz auto power-off</li> <li>wykrywanie typu karty</li> <li>zabezpieczenie przeciwzwarciowe i termiczne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykrywanie włożenia karty oraz auto power-off</li> <li>wykrywanie typu karty</li> </ul> <p>zabezpieczenie przeciwzwarciowe i termiczne</p>
<b>Wsparcie dla API</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC/SC driver (ready for 2.01)</li> <li>CT-API (on top of PC/SC)</li> <li>Synchronous-API (on top of PC/SC)</li> <li>OCF (on top of PC/SC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC/SC driver (ready for 2.01)</li> <li>CT-API (on top of PC/SC)</li> <li>Synchronous-API (on top of PC/SC)</li> </ul> <p>OCF (on top of PC/SC)</p>
<b>Inne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfejs USB</li> <li>Wersja nabiurkowa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfejs USB</li> </ul> <p>Wersja nabiurkowa</p>
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Czytnik kodów QR ze stacją dokującą, bezprzewodowy HDWR HD8700	
<b>Producent</b>	Czytnik kodów QR ze stacją dokującą, bezprzewodowy HDWR HD8700	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Czytnik kodów QR ze stacją dokującą, bezprzewodowy HDWR HD8700	
<b>Zadanie 9 Czytnik kodów kreskowych – 20 szt.</b>		
parametr	wymagania	oferowane parametry
<b>Przeznaczenie</b>	Czytnik przeznaczony do skanowania kodów kreskowych w bibliotece	Czytnik przeznaczony do skanowania kodów kreskowych w bibliotece
<b>Technologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik bezprzewodowy ze stacją dokującą, ledowy</li> <li>• interfejs USB dla stacji dokującej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytnik bezprzewodowy ze stacją dokującą, ledowy</li> <li>interfejs USB dla stacji dokującej</li> </ul>
<b>Sygnalizacja</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• optyczna</li> <li>• akustyczna</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• optyczna</li> <li>akustyczna</li> </ul>
<b>Odczytywane formaty kodów</b>	Odczytywane kody: EAN8, EAN13, UPC-A, UPC-E, CODE128, CODE39, CODE93, CODE11, GS1-DATAE, INDUS25, IATA25, MATRIX25, CHINESE25, CODABAR, MSI, pozostałe jednowymiarowe	Odczytywane kody: EAN8, EAN13, UPC-A, UPC-E, CODE128, CODE39, CODE93, CODE11, GS1-DATAE, INDUS25, IATA25, MATRIX25, CHINESE25, CODABAR, MSI, pozostałe jednowymiarowe
<b>Inne</b>	Kąt odczytu [°]: +/-65 (normalny, odwrócony), czas pracy min. 18 godz., odporność na upadki z wysokości 1,5 metra	Kąt odczytu [°]: +/-65 (normalny, odwrócony), czas pracy min. 18 godz., odporność na upadki z wysokości 1,5 metra
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Dysk SSD Crucial BX500 Crucial 500GB 2,5"	
<b>Producent</b>	Dysk SSD Crucial BX500 Crucial 500GB 2,5"	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Dysk SSD Crucial BX500 Crucial 500GB 2,5"	
<b>Zadanie 10 Dysk SSD 2,5" 500 GB SATA wewnętrzny – 40 szt.</b>		
parametr	wymagania	oferowane parametry
<b>Rozmiar</b>	2,5 cala	2,5 cala
<b>Typ</b>	wewnętrzny	wewnętrzny
<b>Pojemność</b>	480 - 512 GB	480 - 512 GB
<b>Interfejs</b>	SATA III	SATA III
<b>Maksymalny transfer (zapis/odczyt)</b>	Nie mniej niż 460 MB/s / 540 MB/s	Nie mniej niż 460 MB/s / 540 MB/s
<b>Inne</b>	Dysk o grubości 6,8 -7mm	Dysk o grubości 6,8 -7mm
<b>Gwarancja</b>	36 miesiące	

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	DYSK SSD GOODRAM CX400 1TB SATA [SSDPR-CX400-01T-G2]	
<b>Producent</b>	DYSK SSD GOODRAM CX400 1TB SATA [SSDPR-CX400-01T-G2]	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	DYSK SSD GOODRAM CX400 1TB SATA [SSDPR-CX400-01T-G2]	
<b>Zadanie 11 Dysk SSD 2,5" 1000 GB SATA wewnętrzny – 30 szt.</b>		
parametr	wymagania	oferowane parametry
<b>Rozmiar</b>	2,5 cala	2,5 cala

Typ	wewnętrzny	wewnętrzny
Pojemność	980-1000 GB	980-1000 GB
Interfejs	SATA III	SATA III
Maksymalny transfer (zapis/odczyt)	Nie mniej niż 460 MB/s / 540 MB/s	Nie mniej niż 460 MB/s / 540 MB/s
Inne	Dysk o grubości 6,8 -7mm	Dysk o grubości 6,8 -7mm
Gwarancja	36 miesiące	

Nazwa oferowanego urządzenia	Patriot 1TB M.2 PCIe Gen4 NVMe Viper VP4300 Lite	
Producent	Patriot 1TB M.2 PCIe Gen4 NVMe Viper VP4300 Lite	
Typ/model/kod producenta	Patriot 1TB M.2 PCIe Gen4 NVMe Viper VP4300 Lite	
<b>Zadanie 12 Dysk SSD M.2 PCIe – 15 szt.</b>		
parametr	wymagania	oferowane parametry
Pojemność	900-1000 GB	900-1000 GB
Interfejs	M.2 PCIe 4.0x4	M.2 PCIe 4.0x4
Maksymalny transfer (zapis/odczyt)	Nie mniej niż: Zapis 6000 mb/s Odczyt 7000 mb/s NVMe	Nie mniej niż: Zapis 6000 mb/s Odczyt 7000 mb/s NVMe
Gwarancja	36 miesiące	

Nazwa oferowanego urządzenia	KIOXIA 2TB M.2 PCIe Gen4 NVMe Exceria Pro	
Producent	KIOXIA 2TB M.2 PCIe Gen4 NVMe Exceria Pro	
Typ/model/kod producenta	KIOXIA 2TB M.2 PCIe Gen4 NVMe Exceria Pro	
<b>Zadanie 13 Dysk SSD M.2 PCIe – 5 szt.</b>		
parametr	wymagania	oferowane parametry
Pojemność	2000 GB	2000 GB
Interfejs	M.2 PCIe 4.0x4	M.2 PCIe 4.0x4
Maksymalny transfer (zapis/odczyt)	Nie mniej niż: Zapis 6000 mb/s Odczyt 7000 mb/s NVMe	Nie mniej niż: Zapis 6000 mb/s Odczyt 7000 mb/s NVMe
Gwarancja	36 miesiące	

Nazwa oferowanego urządzenia	Dysk twardy Seagate ST1000LM035 1TB SATA III 2,5"	
Producent	Dysk twardy Seagate ST1000LM035 1TB SATA III 2,5"	
Typ/model/kod producenta	Dysk twardy Seagate ST1000LM035 1TB SATA III 2,5"	
<b>Zadanie 14 Dysk twardy 2,5" 1 TB wewnętrzny – 5 szt.</b>		
parametr	wymagania	oferowane parametry
Rozmiar	2,5 cala	2,5 cala
Pojemność	1 TB	1 TB
Interfejs	SATA III	SATA III
Inne	- pamięć cache minimum 16MB - dysk o grubości 7mm	- pamięć cache minimum 16MB - dysk o grubości 7mm
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

Nazwa oferowanego urządzenia	SEAGATE IRONWOLF PRO 2TB 3,5" [ST2000NT001]	
Producent	SEAGATE IRONWOLF PRO 2TB 3,5" [ST2000NT001]	
Typ/model/kod producenta	SEAGATE IRONWOLF PRO 2TB 3,5" [ST2000NT001]	

**Zadanie 15 Dysk twarde 3,5" wewnętrzny 2TB – 5 szt.**

parametr	wymagania	oferowane parametry
Rozmiar	3,5 cala	3,5 cala
Pojemność	Nominalnie 2TB	Nominalnie 2TB
Interfejs	SATA3 (6Gb/s)	SATA3 (6Gb/s)
Liczba obrotów/minutę	7200 (stała)	7200 (stała)
Cache	128 MB	128 MB
Inne	Adapter zasilania, złącze typu MOLEX->SATA	Adapter zasilania, złącze typu MOLEX->SATA
Deklarowany średni czas bezawaryjnej pracy	Minimum 2 000 000 godzin	2 000 000 godzin
Gwarancja	36 miesiące	

Nazwa oferowanego urządzenia	Dysk serwerowy Seagate IronWolf Pro 4TB 3.5" SATA III (6 Gb/s) (ST4000NT001)
Producent	Dysk serwerowy Seagate IronWolf Pro 4TB 3.5" SATA III (6 Gb/s) (ST4000NT001)
Typ/model/kod producenta	Dysk serwerowy Seagate IronWolf Pro 4TB 3.5" SATA III (6 Gb/s) (ST4000NT001)

**Zadanie 16 Dysk twarde 3,5" wewnętrzny 4TB – 5 szt.**

parametr	wymagania	oferowane parametry
Rozmiar	3,5 cala	3,5 cala
Pojemność	Nominalnie 4TB	Nominalnie 4TB
Interfejs	SATA3 (6Gb/s)	SATA3 (6Gb/s)
Liczba obrotów/minutę	7200 (stała)	7200 (stała)
Cache	256 MB	256 MB
Inne	Adapter zasilania, złącze typu MOLEX->SATA	Adapter zasilania, złącze typu MOLEX->SATA
Deklarowany średni czas bezawaryjnej pracy	Minimum 2 000 000 godzin	2 000 000 godzin
Gwarancja	36 miesiące	

Nazwa oferowanego urządzenia	SEAGATE Exos 7E10 SATA 8TB 7200rpm 256MB cache 512e/4KN BLK
Producent	SEAGATE Exos 7E10 SATA 8TB 7200rpm 256MB cache 512e/4KN BLK
Typ/model/kod producenta	SEAGATE Exos 7E10 SATA 8TB 7200rpm 256MB cache 512e/4KN BLK

**Zadanie 17 Dysk twarde 8 TB 3,5" wewnętrzny – 5 szt.**

parametr	wymagania	oferowane parametry
Rozmiar	3,5 cala	3,5 cala
Pojemność	Nominalnie 8TB	Nominalnie 8TB
Interfejs	SATAIII (6Gb/s)	SATAIII (6Gb/s)
Liczba obrotów/minutę	7200 (stała)	7200 (stała)
Cache	256 MB	256 MB
Deklarowany średni czas bezawaryjnej pracy	Minimum 2 000 000 godzin	2 000 000 godzin
Gwarancja	36 miesiące	

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Toshiba MG07 series - 12TB - Dysk twardy - MG07ACA12TE - SATA-600 - 3.5"	
<b>Producent</b>	Toshiba MG07 series - 12TB - Dysk twardy - MG07ACA12TE - SATA-600 - 3.5"	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Toshiba MG07 series - 12TB - Dysk twardy - MG07ACA12TE - SATA-600 - 3.5"	
<b>Zadanie 18 Dysk twardy 12 TB 3,5" wewnętrzny – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
Rozmiar	3,5 cala	3,5 cala
Pojemność	Nominalnie 12TB	Nominalnie 12TB
Interfejs	SATAIII (6Gb/s)	SATAIII (6Gb/s)
Liczba obrotów/minutę	7200 (stała)	7200 (stała)
Cache	256 MB	256 MB
Deklarowany średni czas bezawaryjnej pracy	Minimum 2 000 000 godzin	2 000 000 godzin
Gwarancja	36 miesiące	

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	ATEN Extender VE800A-AT-G HDMI Kat.5	
<b>Producent</b>	ATEN Extender VE800A-AT-G HDMI Kat.5	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	ATEN Extender VE800A-AT-G HDMI Kat.5	
<b>Zadanie 19 Ekstender HDMI TYP 1 – 1 komplet.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
Rodzaj	Przedłużacz HDMI kat 5 lub wyższej urządzenie ma umożliwić zwiększenie odległości między źródłem HDMI a wyświetlaczem HDMI <ul style="list-style-type: none"> <li>• Używa przewodu kategorii 5e do połączenia jednostek lokalnych i zdalnych</li> <li>• HDMI (3D, Deep Colour); zgodność z HDCP</li> <li>• Obsługa dźwięku Dolby TrueHD i DTS HD Master Audio</li> </ul>	Przedłużacz HDMI kat 5 lub wyższej urządzenie ma umożliwić zwiększenie odległości między źródłem HDMI a wyświetlaczem HDMI <ul style="list-style-type: none"> <li>• Używa przewodu kategorii 5e do połączenia jednostek lokalnych i zdalnych</li> <li>• HDMI (3D, Deep Colour); zgodność z HDCP</li> <li>• Obsługa dźwięku Dolby TrueHD i DTS HD Master Audio</li> </ul>
Wtyki	HDMI/RJ45	HDMI/RJ45
Inne	- Przeniesienie obrazu w rozdzielczości minimum 1920 x 1200 na odległość minimum 40 metrów	- Przeniesienie obrazu w rozdzielczości minimum 1920 x 1200 na odległość minimum 40 metrów
Gwarancja	36 miesięcy	

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Ekstender (przedłużenie) LAN (10/100 MBit/s), HDMI Monacor 18.4840, przez kabel sieciowy RJ45, 100 m	
<b>Producent</b>	Ekstender (przedłużenie) LAN (10/100 MBit/s), HDMI Monacor 18.4840, przez kabel sieciowy RJ45, 100 m	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Ekstender (przedłużenie) LAN (10/100 MBit/s), HDMI Monacor 18.4840, przez kabel sieciowy RJ45, 100 m	
<b>Zadanie 20 Ekstender HDMI TYP 2 – 1 komplet</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
Rodzaj	Zestaw transmisyjny do przesyłania sygnału HDMI poprzez kable sieciowe na odległość do 100m	Zestaw transmisyjny

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozdzielczość: 1080p przy kablach Cat. 5 w przypadku wykorzystywania jednego odbiornika</li> <li>• Możliwość rozbudowy zestawu o 4 kolejne odbiorniki (transmisja poprzez kable Cat. 6 w sieci Gigabitowej)</li> <li>• W komplecie czujniki IR do zdalnego sterowania zewnętrznymi urządzeniami</li> <li>• W komplecie: 1 nadajnik, 1 odbiornik oraz 2 zasilacze</li> </ul>	<p>do przesyłania sygnału HDMI poprzez kable sieciowe na odległość do 100m</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozdzielczość: 1080p przy kablach Cat. 5 w przypadku wykorzystywania jednego odbiornika</li> <li>• Możliwość rozbudowy zestawu o 4 kolejne odbiorniki (transmisja poprzez kable Cat. 6 w sieci Gigabitowej)</li> <li>• W komplecie czujniki IR do zdalnego sterowania zewnętrznymi urządzeniami</li> </ul> <p>W komplecie: 1 nadajnik, 1 odbiornik oraz 2 zasilacze</p>
<b>Nadajnik:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Złącza: gniazdo HDMI, RJ45, gniazdo niskonapięciowe</li> <li>• Wskaźnik diodowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Złącza: gniazdo HDMI, RJ45, gniazdo niskonapięciowe</li> </ul> <p>Wskaźnik diodowy</p>
<b>Odbiornik:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Złącza: gniazdo HDMI, RJ45, gniazdo niskonapięciowe</li> <li>• Wskaźnik diodowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Złącza: gniazdo HDMI, RJ45, gniazdo niskonapięciowe</li> </ul> <p>Wskaźnik diodowy</p>
<b>Gwarancja</b>	<b>36 miesięcy</b>	

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>		Techly 365634
<b>Producent</b>		Techly 365634
<b>Typ/model/kod producenta</b>		Techly 365634
<b>Zadanie 21 Ekstender HDMI TYP 3 – 1 komplet.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zestaw 2 urządzeń bezprzewodowych: nadajnik i odbiornik, maksymalny zasięg transmisji nie mniej niż do 50 m, obsługa rozdzielczości do Full HD 1920x1080p przy 60Hz, praca w bezprzewodowym standardzie 802.11ac o częstotliwości 5.8GHz, w pełni kompatybilny z HDMI oraz HDCP</li> </ul>	<p>zestaw 2 urządzeń bezprzewodowych: nadajnik i odbiornik, maksymalny zasięg transmisji nie mniej niż do 50 m, obsługa rozdzielczości do Full HD 1920x1080p przy 60Hz, praca w bezprzewodowym standardzie 802.11ac o częstotliwości 5.8GHz, w pełni kompatybilny z HDMI oraz HDCP</p>
<b>Nadajnik:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Złącza: gniazdo HDMI™, RJ45, gniazdo niskonapięciowe</li> <li>• Wskaźnik diodowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Złącza: gniazdo HDMI™, RJ45, gniazdo niskonapięciowe</li> </ul> <p>Wskaźnik diodowy</p>
<b>Odbiornik:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Złącza: gniazdo HDMI™, RJ45, gniazdo niskonapięciowe</li> <li>• Wskaźnik diodowy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Złącza: gniazdo HDMI™, RJ45, gniazdo niskonapięciowe</li> </ul> <p>Wskaźnik diodowy</p>
<b>Gwarancja</b>	<b>36 miesięcy</b>	

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Kabel USB Lightning 1m 2A do Telefonu Apple Iphone
-------------------------------------	--

<b>Producent</b>	Kabel USB Lightning 1m 2A do Telefonu Apple Iphone	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Kabel USB Lightning 1m 2A do Telefonu Apple Iphone	
<b>Zadanie 22 Kabel Lightning to USB – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj</b>	Przewód Lightning z interfejsem USB	Przewód Lightning z interfejsem USB
<b>Wtyki</b>	- złącze Lightning - 1x USB	- złącze Lightning - 1x USB
<b>Inne</b>	- długość minimum 1m	- długość minimum 1m
<b>Gwarancja</b>	Minimum 12 miesięcy	12 miesięcy

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	LMP kabel USB-C na USB-C (Thunderbolt 3)	
<b>Producent</b>	LMP kabel USB-C na USB-C (Thunderbolt 3)	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	LMP kabel USB-C na USB-C (Thunderbolt 3)	
<b>Zadanie 23 Kabel Thunderbolt – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj</b>	Kabel Thunderbol do szybkiej transmisji danych	Kabel Thunderbol do szybkiej transmisji danych
<b>Wtyki</b>	- 1 x Thunderbolt 3 - 1 x Thunderbolt 3	- 1 x Thunderbolt 3 - 1 x Thunderbolt 3
<b>Inne</b>	- długość 0.8 – 1.0 m biały	- długość 0.8 – 1.0 m biały
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Savio CL-56	
<b>Producent</b>	Savio CL-56	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Savio CL-56	
<b>Zadanie 24 Kabel DisplayPort-HDMI - 40 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj</b>	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video
<b>Wtyki</b>	1x męski HDMI typ A 1x męski DisplayPort	1x męski HDMI typ A 1x męski DisplayPort
<b>Inne</b>	- ekranowany - długość 1,5-2m - połączane wtyki	- ekranowany - długość 1,5-2m - połączane wtyki
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Gembird CC-HDMI4F-6	
<b>Producent</b>	Gembird CC-HDMI4F-6	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Gembird CC-HDMI4F-6	
<b>Zadanie 25 Kabel HDMI 1,8 m - 40 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj</b>	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video
<b>Wtyki</b>	2x HDMI męski	2x HDMI męski
<b>Inne</b>	- ekranowany - długość 1,5 -2 metry - połączane wtyki	- ekranowany - długość 1,5 -2 metry - połączane wtyki

	- standard minimum HDMI 2.0	- standard minimum HDMI 2.0
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Savio CL-175	
<b>Producent</b>	Savio CL-175	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Savio CL-175	
<b>Zadanie 26 Kabel HDMI 5m - 20 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj</b>	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video
<b>Wtyki</b>	2x HDMI męski	2x HDMI męski
<b>Inne</b>	- ekranowany - długość 5m - połączane wtyki - <b>standard HDMI 2.1-</b>	- ekranowany - długość 5m - połączane wtyki - <b>standard HDMI 2.1-</b>
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Savio Kabel HDMI v2.0 miedz 10m (CL-141)	
<b>Producent</b>	Savio Kabel HDMI v2.0 miedz 10m (CL-141)	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Savio Kabel HDMI v2.0 miedz 10m (CL-141)	
<b>Zadanie 27 Kabel HDMI 10m - 30 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj</b>	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video
<b>Wtyki</b>	2x HDMI męski	2x HDMI męski
<b>Inne</b>	- ekranowany - długość 10m - połączane wtyki - standard minimum HDMI 2.0	- ekranowany - długość 10m - połączane wtyki - standard minimum HDMI 2.0
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	AAGBN // VENTION	
<b>Producent</b>	AAGBN // VENTION	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	AAGBN // VENTION	
<b>Zadanie 28 Kabel HDMI 15m - 20 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj</b>	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video	Kabel do łączenia z urządzeniami audio-video
<b>Wtyki</b>	2x HDMI męski	2x HDMI męski
<b>Inne</b>	- ekranowany - długość 15m - połączane wtyki - standard minimum HDMI 2.0	- ekranowany - długość 15m - połączane wtyki - standard minimum HDMI 2.0
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	Minimum 24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Akyga AK-AV-03	
<b>Producent</b>	Akyga AK-AV-03	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Akyga AK-AV-03	

Zadanie 29 Kabel VGA -DVI-I 1,8m - 5 szt.		
parametr	wymagania	oferowane parametry
Rodzaj	Kabel VGA do połączenia komputera z projektorem lub monitorem	Kabel VGA do połączenia komputera z projektorem lub monitorem
Wtyki	1x D-Sub 15 pin męski 1x DVI-I męski	1x D-Sub 15 pin męski 1x DVI-I męski
Inne	- ekranowany - filtry ferrytowe na końcach - długość 1,8 - 2 metra	- ekranowany - filtry ferrytowe na końcach - długość 1,8 - 2 metra
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

Nazwa oferowanego urządzenia	LANBERG CA-US3E-10CC-0018-B Lanberg przedłużacz kabla USB 3.0 AM-AF 1.8m niebieski
Producent	LANBERG CA-US3E-10CC-0018-B Lanberg przedłużacz kabla USB 3.0 AM-AF 1.8m niebieski
Typ/model/kod producenta	LANBERG CA-US3E-10CC-0018-B Lanberg przedłużacz kabla USB 3.0 AM-AF 1.8m niebieski

Zadanie 30 Kabel USB 3.0 AM-AF 2m – 5 szt.		
parametr	wymagania	oferowane parametry
Rodzaj	Przedłużacz USB 3.0	Przedłużacz USB 3.0
Wtyki	- 1x męski USB3.0 typ A - 1x żeński USB3.0 typ A	- 1x męski USB3.0 typ A - 1x żeński USB3.0 typ A
Inne	- ekranowany - długość 1,8-2,0m	- ekranowany - długość 1,8-2,0m
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

Nazwa oferowanego urządzenia	Kabel USB-B Lanberg 3m AM-BM
Producent	Kabel USB-B Lanberg 3m AM-BM
Typ/model/kod producenta	Kabel USB-B Lanberg 3m AM-BM

Zadanie 31 Kabel USB A-B 3m - 20 szt.		
parametr	wymagania	oferowane parametry
Rodzaj	Kabel USB 2.0 do podłączenia drukarek	Kabel USB 2.0 do podłączenia drukarek
Wtyki	- 1x męska USB typ A - 1x męska USB typ B	- 1x męska USB typ A - 1x męska USB typ B
Inne	- ekranowany - filtry ferrytowe na końcach - długość 3 metry	- ekranowany - filtry ferrytowe na końcach - długość 3 metry
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

Nazwa oferowanego urządzenia	Kabel USB Typu-C - USB Typu-C
Producent	Maxlife
Typ/model/kod producenta	OEM0100930

Zadanie 32 Kabel USB Typu-C - USB Typu-C- 10 szt.		
parametr	wymagania	oferowane parametry
Rodzaj	Kabel do transmisji danych i ładowania	Kabel do transmisji danych i ładowania
Wtyki	- 1x USB Typu-C męskie - 1x USB Typu-C męskie	- 1x USB Typu-C męskie - 1x USB Typu-C męskie
Inne	- długość nie mniej niż 2 metry	- długość nie mniej niż 2 metry

Gwarancja	Minimum 24 miesiące	24 miesiące
-----------	---------------------	-------------

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Unitek przewód ładowający USB-C 3 w 1 czarny	
<b>Producent</b>	Unitek	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	C14101BK-1.5M	
<b>Zadanie 33 Kabel USB-Micro USB/USB typC / Lightning- 10 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj</b>	Kabel USB - Micro USB/USB Typ-C/Lightning – nie mniej niż 1.2 m	Kabel USB - Micro USB/USB Typ-C/Lightning – nie mniej niż 1.2 m
<b>Wtyki</b>	umożliwia ładowanie 3 urządzeń w tym samym czasie. Możemy do niego podłączyć każdy dostępny na rynku telefon, gdyż posiada on 3 różne złącza: USB-C, Micro-USB, oraz Lightning	umożliwia ładowanie 3 urządzeń w tym samym czasie. Możemy do niego podłączyć każdy dostępny na rynku telefon, gdyż posiada on 3 różne złącza: USB-C, Micro-USB, oraz Lightning
<b>Inne</b>	Nylonowy oplot	Nylonowy oplot
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Karta sieciowa TP-Link Archer T4E	
<b>Producent</b>	Karta sieciowa TP-Link Archer T4E	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Karta sieciowa TP-Link Archer T4E	
<b>Zadanie 34 Karta sieciowa WIFI na złączu PCI-e 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj karty</b>	wewnętrzna	wewnętrzna
<b>Interfejs</b>	PCI Express 2.0	PCI Express 2.0
<b>Rodzaj anteny</b>	Zewnętrzna	Zewnętrzna
<b>Obsługiwane prędkości transmisji</b>	Nie więcej niż 2100 Mb/s	Nie więcej niż 2100 Mb/s
<b>Standardy sieciowe</b>	(802.11 a/b/g/n/ac)	(802.11 a/b/g/n/ac)
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Linksys WUSB6300 (802.11a/b/g/n/ac 1200MB/s) DualBand AC	
<b>Producent</b>	Linksys WUSB6300 (802.11a/b/g/n/ac 1200MB/s) DualBand AC	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Linksys WUSB6300 (802.11a/b/g/n/ac 1200MB/s) DualBand AC	
<b>Zadanie 35 Karta sieciowa zewnętrzna WIFI USB-5 szt.</b>		
<b>Parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Rodzaj karty</b>	Zewnętrzna	Zewnętrzna
<b>Interfejs</b>	USB 2.0	USB 2.0
<b>Rodzaj anteny</b>	Wewnętrzna, wbudowana	Wewnętrzna, wbudowana
<b>Obsługiwane prędkości</b>	Nie mniej niż: 850 Mbps,	Nie mniej niż: 850 Mbps,
<b>Standardy sieciowe</b>	Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) WPA, WPA2, WPA Enterprise WPA2 Enterprise	Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) WPA, WPA2, WPA Enterprise WPA2 Enterprise
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	<b>Klawiatura + mysz Omega OKM-071B (43743)</b>
<b>Producent</b>	<b>Klawiatura + mysz Omega OKM-071B (43743)</b>

<b>Typ/model/kod producenta</b>		<b>Klawiatura + mysz Omega OKM-071B (43743)</b>
<b>Zadanie 36 Klawiatura + mysz bezprzewodowa 10 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Typ</b>	Multimedialna	Multimedialna
<b>Łączność</b>	Bezprzewodowa (baterie w załączeniu)	Bezprzewodowa (baterie w załączeniu)
<b>Interfejs</b>	USB, 2,4 GHz	USB, 2,4 GHz
<b>Klawiatura</b>	- standardowa bezprzewodowa klawiatura, - ok. 104 klawisze w układzie QWERTY US - klawisze multimedialne - odchylane nóżki	- standardowa bezprzewodowa klawiatura, - ok. 104 klawisze w układzie QWERTY US - klawisze multimedialne - odchylane nóżki
<b>Mysz</b>	- mysz uniwersalna - 3 przyciski i rolka - odbiornik usb (wspólny dla obu urządzeń)	- mysz uniwersalna - 3 przyciski i rolka - odbiornik usb (wspólny dla obu urządzeń)
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	K120 Corded Keyboard	
<b>Producent</b>	K120 Corded Keyboard	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	K120 Corded Keyboard	
<b>Zadanie 37 Klawiatura USB – 20 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Klawiatura</b>	- standardowa klawiatura ok. 104 klawisze w układzie QWERTY US) - interfejs przewodowy USB - nie wymagająca dodatkowych sterowników - odchylane nóżki antypoślizgowe - przewód o długości co najmniej 150cm - konstrukcja odporna na zalanie - klawisze głęboko profilowe - Wskaźnik Caps Lock - Wskaźnik Num Lock	- standardowa klawiatura ok. 104 klawisze w układzie QWERTY US) - interfejs przewodowy USB - nie wymagająca dodatkowych sterowników - odchylane nóżki antypoślizgowe - przewód o długości co najmniej 150cm - konstrukcja odporna na zalanie - klawisze głęboko profilowe - Wskaźnik Caps Lock - Wskaźnik Num Lock
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy	36 miesięcy

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Rebeltec RBLMYS00055	
<b>Producent</b>	Rebeltec RBLMYS00055	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Rebeltec RBLMYS00055	
<b>Zadanie 38 Mysz bezprzewodowa USB – 20 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Interfejs</b>	Bezprzewodowy z nanoodbiornikiem USB	Bezprzewodowy z nanoodbiornikiem USB
<b>Inne</b>	- układ optyczny o rozdzielczości minimum 1000 dpi - 2 przyciski + 1 w rolce - uniwersalny kształt dostosowany do osób prawo i lewo ręcznych - wyłącznik zasilania	- układ optyczny o rozdzielczości minimum 1000 dpi - 2 przyciski + 1 w rolce - uniwersalny kształt dostosowany do osób prawo i lewo ręcznych - wyłącznik zasilania

	- estetyczne i ergonomiczne wykończenie myszy w miejscu uchwytu (np. guma) ułatwiające pewny uchwyt - bateria wewnętrzna standardu AA lub AAA w komplecie <b>- kolorystyka stonowana- preferowany czarny/szary</b>	- estetyczne i ergonomiczne wykończenie myszy w miejscu uchwytu (np. guma) ułatwiające pewny uchwyt - bateria wewnętrzna standardu AA lub AAA w komplecie <b>- kolorystyka stonowana- preferowany czarny/szary</b>
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Mysz Rebeltec Wolf	
<b>Producent</b>	Mysz Rebeltec Wolf	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Mysz Rebeltec Wolf	
<b>Zadanie 39 Mysz przewodowa USB – 20 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Interfejs</b>	USB	USB
<b>Inne</b>	- układ optyczny o rozdzielczości 1000 dpi lub więcej - 2 przyciski + 1 w rolce - uniwersalny kształt dostosowany do osób prawo i lewo ręcznych - przewód o długości co najmniej 180cm <b>kolorystyka stonowana- preferowany czarny/szary/biały</b>	- układ optyczny o rozdzielczości 1000 dpi lub więcej - 2 przyciski + 1 w rolce - uniwersalny kształt dostosowany do osób prawo i lewo ręcznych - przewód o długości co najmniej 180cm <b>kolorystyka stonowana- preferowany czarny/szary/biały</b>
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Karta PCI Express Lanberg PCE-US3-002	
<b>Producent</b>	Karta PCI Express Lanberg PCE-US3-002	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Karta PCI Express Lanberg PCE-US3-002	
<b>Zadanie 40 Kontroler USB 3.0 – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Interfejs wewnętrzny</b>	PCI-Express	PCI-Express
<b>Złącza zewnętrzne:</b>	2x USB 3.0 transfer: 5 Gb/s	2x USB 3.0 transfer: 5 Gb/s
<b>Gwarancja</b>	Minimum 12 miesięcy	12 miesięcy

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Delock adapter 607377-250108230810	
<b>Producent</b>	Delock adapter 607377-250108230810	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Delock adapter 607377-250108230810	
<b>Zadanie 41 łącznik HDMI Beczka– 10 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Zastosowanie</b>	łącznik umożliwiający połączenie dwóch kabli HDMI	łącznik umożliwiający połączenie dwóch kabli HDMI
<b>Złącza</b>	2x High Speed HDMI-A 19 pin żeńskie Typ HDMI High Speed z Ethernet (HEC) Pozłacane złącze	2x High Speed HDMI-A 19 pin żeńskie Typ HDMI High Speed z Ethernet (HEC) Pozłacane złącze
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Napęd optyczny KRUX KRX0071	
<b>Producent</b>	Napęd optyczny KRUX KRX0071	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Napęd optyczny KRUX KRX0071	
<b>Zadanie 42 Napęd optyczny zewnętrzny DVD-RW – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Przeznaczenie</b>	zewnętrzny napęd do komputera PC	zewnętrzny napęd do komputera PC
<b>Interfejs</b>	USB	USB
<b>Prędkość zapisu DVD+-R/CD-R</b>	Min. x8/x24	Min. x8/x24
<b>Mechanizm podawania nośnika</b>	Wysuwana tacka	Wysuwana tacka
<b>Inne</b>	obsługa płyt 8cm/12cm	obsługa płyt 8cm/12cm
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Pamięć Team Group 4GB DDR3 1600MHZ CL11 1.5V	
<b>Producent</b>	Pamięć Team Group 4GB DDR3 1600MHZ CL11 1.5V	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Pamięć Team Group 4GB DDR3 1600MHZ CL11 1.5V	
<b>Zadanie 43 Pamięć RAM DDR3 4GB – 10 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Typ pamięci</b>	DDR3 PC12800	DDR3 PC12800
<b>Pojemność</b>	4GB	4GB
<b>Taktowanie</b>	1600 Mhz	1600 Mhz
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy	36 miesięcy

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	AFOX RAM DDR4 8G 2666MHZ	
<b>Producent</b>	AFOX RAM DDR4 8G 2666MHZ	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	AFOX RAM DDR4 8G 2666MHZ	
<b>Zadanie 44 Pamięć RAM DDR4 8GB – 20 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Typ pamięci</b>	DDR4	DDR4
<b>Pojemność</b>	8GB (1x8 GB)	8GB (1x8 GB)
<b>Taktowanie</b>	2666 Mhz	2666 Mhz
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy	36 miesięcy

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	GOODRAM DDR3 SODIMM 4GB/1600 CL11	
<b>Producent</b>	GOODRAM DDR3 SODIMM 4GB/1600 CL11	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	GOODRAM DDR3 SODIMM 4GB/1600 CL11	
<b>Zadanie 45 Pamięć SO-DIMM DDR3 4GB – 5 szt.</b>		
<b>parametr</b>	<b>wymagania</b>	<b>oferowane parametry</b>
<b>Typ pamięci</b>	SO-DIMM DDR3 1600 (PC3-12800)	SO-DIMM DDR3 1600 (PC3-12800)
<b>Pojemność</b>	4 GB	4 GB
<b>Taktowanie</b>	1600 Mhz	1600 Mhz
<b>Gwarancja</b>	Minimum 36 miesięcy	36 miesięcy

<b>Nazwa oferowanego urządzenia</b>	Pamięć RAM DDR4 Kingston KF426S15IB/8 8 GB	
<b>Producent</b>	Pamięć RAM DDR4 Kingston KF426S15IB/8 8 GB	
<b>Typ/model/kod producenta</b>	Pamięć RAM DDR4 Kingston KF426S15IB/8 8 GB	
<b>Zadanie 46 Pamięć SO-DIMM DDR4 8GB – 20 szt.</b>		

parametr	wymagania	oferowane parametry
Przeznaczenie	notebook	notebook
Pojemność	8GB	8GB
Taktowanie	2400 Mhz	2400 Mhz
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy	36 miesięcy

Nazwa oferowanego urządzenia	Kabel USB 3.0 przedłużający UGREEN 3m (czarny)
Producent	Kabel USB 3.0 przedłużający UGREEN 3m (czarny)
Typ/model/kod producenta	Kabel USB 3.0 przedłużający UGREEN 3m (czarny) 30127

**Zadanie 47 Przedłużacz USB 3.0 A-A 3m - 5 szt.**

parametr	wymagania	oferowane parametry
Rodzaj	Przedłużacz USB 3.0	Przedłużacz USB 3.0
Wtyki	- 1x męska USB typ A - 1x żeńska USB typ A	- 1x męska USB typ A - 1x żeńska USB typ A
Inne	- ekranowany - długość 3 metry	- ekranowany - długość 3 metry
Gwarancja	Minimum 12 miesięcy	12 miesięcy

Nazwa oferowanego urządzenia	Aten CS22HF-AT
Producent	Aten CS22HF-AT
Typ/model/kod producenta	Aten CS22HF-AT

**Zadanie 48 Przełącznik KVM - 5 szt.**

parametr	wymagania	oferowane parametry
Rodzaj	Przełącznik KVM umożliwiający podłączenie 2 komputerów do jednego monitora, klawiatury i myszy	Przełącznik KVM umożliwiający podłączenie 2 komputerów do jednego monitora, klawiatury i myszy
Porty konsoli	1 x HDMI Żeński 2 x USB Typ A Żeński	1 x HDMI Żeński 2 x USB Typ A Żeński
Porty KVM	2 x HDMI Męski 2 x USB Typ A Męski	2 x HDMI Męski 2 x USB Typ A Męski
Inne	- 1920 x 1080 @ 60 Hz / 1920 x 1200 @ 60 Hz - nie wymaga dodatkowego zasilania - w zestawie okablowanie - przycisk Select Key	- 1920 x 1080 @ 60 Hz / 1920 x 1200 @ 60 Hz - nie wymaga dodatkowego zasilania - w zestawie okablowanie - przycisk Select Key
Gwarancja	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

Nazwa oferowanego urządzenia	Intellinet Rozgałęziacz gniazd RJ45
Producent	Intellinet Rozgałęziacz gniazd RJ45
Typ/model/kod producenta	Intellinet Rozgałęziacz gniazd RJ45 504195

**Zadanie 49 Rozgałęziacz sygnału RJ45 – 40 szt.**

parametr	wymagania	oferowane parametry
Złącza	- 1x wtyk RJ-45 - 2x gniazdo RJ-45	- 1x wtyk RJ-45 - 2x gniazdo RJ-45
Obsługiwane standardy	- IEEE 802.3 (10Base-T Ethernet)	- IEEE 802.3 (10Base-T Ethernet)

	– IEEE 802.3u (100Base-TX Fast Ethernet)	– IEEE 802.3u (100Base-TX Fast Ethernet)
<b>Cechy</b>	podwójnie ekranowany	podwójnie ekranowany
<b>Gwarancja</b>	Minimum 24 miesiące	24 miesiące

Wykonawca zobowiązany jest do podania nazwy oferowanego urządzenia, producenta, typu/modelu /kodu producenta. Podane dane oraz uzupełniona kolumna pn: Parametry oferowane muszą pozwolić Zamawiającemu na jednoznaczną identyfikację oferowanego produktu.

Każdorazowo gdy Zamawiający używa nazwy własnej, certyfikatu, standardu lub normy należy przez to rozumieć treść danego parametru łącznie ze sformułowaniem "lub równoważny".

Rozwiązania równoważne – odpowiednio dla każdego z zadań:

- 1) W przypadku użycia w SWZ lub załącznikach odniesień do norm, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca analizując opis przedmiot zamówienia powinien założyć, że każdemu odniesieniu o którym mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy użytymu w opisie przedmiotu zamówienia dla każdego z zadań towarzyszy wyraz „lub równoważne”.
- 2) W przypadkach użycia w SWZ lub załącznikach nazw własnych, dopuszcza się złożenie oferty z asortymentem równoważnym do wskazanego przedmiotu zamówienia. Zamawiający określił referencyjnego producenta/dostawcę, w celu dokładnego sprecyzowania wymagań, jaki musi spełniać oferowany przez Wykonawców asortyment. Wykonawca analizując opis przedmiot zamówienia powinien założyć, że każdemu odniesieniu o którym mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy użytymu w opisie przedmiotu zamówienia dla każdego z zadań towarzyszy wyraz „lub równoważne”. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie asortymentu i rozwiązań, równoważnych jakościowo, eksploatacyjnie i technicznie do materiałów wskazanych przez Zamawiającego z określeniem referencyjnego producenta/dostawcy. Wykonawca składający ofertę z asortymentem równoważnym, musi spełnić warunki określone w niniejszym SWZ pod rygorem odrzucenia oferty jako niezgodnej z treścią SWZ.
- 3) W przypadku, gdy w SWZ lub załącznikach zostały użyte znaki towarowe, oznacza to, że są podane przykładowo i określają jedynie minimalne oczekiwane parametry jakościowe oraz wymagany standard. Wykonawca może zastosować asortyment równoważny, lecz o parametrach technicznych i jakościowych podobnych lub lepszych, których zastosowanie w żaden sposób nie wpłynie negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań przyjętych w opisie przedmiotu zamówienia dla każdego z zadań. Wykonawca, który stosuje standardy równoważne będzie obowiązany wykazać w trakcie realizacji zamówienia, że zastosowane przez niego rozwiązania spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Użycie w SWZ lub załącznikach oznakowania oznacza, że Zamawiający akceptuje także wszystkie inne oznakowania potwierdzające, że dane dostawy spełniają równoważne wymagania. W przypadku, gdy Wykonawca z przyczyn od niego niezależnych nie może uzyskać określonego przez Zamawiającego oznakowania lub oznakowania potwierdzającego, że dane dostawy spełniają równoważne wymagania, Zamawiający w terminie przez siebie wyznaczonym akceptuje inne odpowiednie środki dowodowe, w szczególności dokumentację producenta, o ile dany Wykonawca udowodni, że dostawy, które mają zostać przez niego wykonane, spełniają wymagania określonego oznakowania lub określone wymagania wskazane przez Zamawiającego.

Wykonawca, który powołuje się na produkty równoważne wyszczególnione w formularzu Opis przedmiotu zamówienia – specyfikacja techniczna oferowanego sprzętu odpowiednio dla każdego z zadań zobowiązany jest:

- W przypadku oferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego rozwiązanie równoważne spełnia wymagania określone przez Zamawiającego,

poprzez załączenie do oferty dowodów potwierdzających, że rozwiązanie równoważne spełnia wszystkie parametry równoważności. Dowody te powinny zawierać informacje umożliwiające Zamawiającemu weryfikację spełnienia przez rozwiązanie równoważne poszczególnych parametrów równoważności,

- Zamawiający wymaga, aby zaoferowane przez Wykonawcę rozwiązania równoważne nie wiązały się z koniecznością wykonania dodatkowych prac testowych, migracyjnych czy integracyjnych po stronie Zamawiającego, tym samym poniesienia niezaplanowanych, dodatkowych kosztów

**DOKUMENT NALEŻY PODPISAĆ KWALIFIKOWANYM PODPISEM ELEKTRONICZNYM.**