



Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
Ul. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



L.dz.: WETI/3601/09

dotyczy: postępowania prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę sprzętu komputerowego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, CRZP/1261/009/D/09, ZP/116/WETI/09.

Na podstawie art. 38 ust 4 wprowadza się zmiany do SIWZ.

W załączniku 6B – „Specyfikacja techniczna – Część B” zmianie ulegają następujące punkty:

Pkt. 5 Switch Ethernet – 2szt.

Przed zmianą:

- obsługiwane protokoły i standardy: Auto MDI/MDI-X, half/full duplex, IEEE 802.3 - 10BaseT, IEEE 802.3ab - 1000BaseT, IEEE 802.3u - 100BaseTX, IEEE 802.3x - Flow Control, Jumbo frame support
- Rozmiar tablicy adresów MAC: 4096
- Algorytm przełączania: store-and-forward
- Bufor pamięci: 768 kB
- Warstwa przełączania: 2
- Typ obudowy: rack 19
- kabel zasilający
- zestaw do montażu w szafie rack 19

Po zmianie:

- obsługiwane protokoły i standardy: Auto MDI/MDI-X, half/full duplex, IEEE 802.3 - 10BaseT, IEEE 802.3ab - 1000BaseT, IEEE 802.3u - 100BaseTX, IEEE 802.3x - Flow Control, Jumbo frame support
- Rozmiar tablicy adresów MAC: 4096
- Algorytm przełączania: store-and-forward
- Bufor pamięci: 768 kB
- Warstwa przełączania: 2
- Typ obudowy: rack 19
- kabel zasilający
- zestaw do montażu w szafie rack 19
- **min. 24 porty**



Pkt. 9. Toner o wydajności min 3000 stron do urządzenia wielofunkcyjnego – 2szt.

Po zmianie:

Pkt. 9. Toner o wydajności min 2500 stron do urządzenia wielofunkcyjnego – 2szt.

Pkt. 16. PenDrive 4GB szybki – 5szt

Przed zmianą:

- Pojemność pamięci: 4 GB
- Interfejs pamięci: USB 2.0
- Szybkość zapisu: min. 26 MB/s
- Szybkość odczytu: min. 32 MB/s

Po zmianie:

- Pojemność pamięci: 4 GB
- Interfejs pamięci: USB 2.0
- **Szybkość zapisu: min. 15 MB/s**
- **Szybkość odczytu: min. 28 MB/s**

Pkt. 31. Patch panel UTP 19” RJ-45 porty kat 5e, zarabianie LSA– 3szt.

Po zmianie:

Pkt. 31. Patch panel UTP 19” RJ-45 24 porty kat 5e, zarabianie LSA– 3szt.

Pkt. 28 Szafa stojąca rack – 1szt

Przed zmianą:

- szafa stojąca 19” 47U 600x800mm
- otwierane szklane drzwi frontowe i tyle
- zdejmowane panele boczne
- w zestawie kółka i nóżki do szafy
- możliwość zamontowania wentylatora sufitowego

Po zmianie:

- szafa stojąca 19” 47U 600x800mm
- otwierane szklane drzwi frontowe i tyle
- zdejmowane panele boczne
- w zestawie kółka i nóżki do szafy
- możliwość zamontowania wentylatora sufitowego
- **wysokość szafy 47U**
- **wysokość ramy rack 47U**



W pkt X - Opis przedmiotu przygotowania ofert, zmianie ulega ppkt.13:

Przed zmianą:

1. Ofertę należy umieścić w dwóch zamkniętych kopertach:

- koperta wewnętrzna powinna posiadać nazwę i adres Wykonawcy
- koperta zewnętrzna powinna posiadać nazwę i adres Zamawiającego:

Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk

oraz być oznaczona w następujący sposób:

OFERTA

*na dostawę sprzętu komputerowego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
Politechniki Gdańskiej
CRZP/1261./009/D/09, ZP/116/WETI/09
NIE OTWIERAĆ przed 18.11.2009 godz. 12:30!''.*

Po zmianie:

2. Ofertę należy umieścić w dwóch zamkniętych kopertach:

- koperta wewnętrzna powinna posiadać nazwę i adres Wykonawcy
- koperta zewnętrzna powinna posiadać nazwę i adres Zamawiającego:

Politechnika Gdańska
Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki
ul. G. Narutowicza 11/12
80-233 Gdańsk

oraz być oznaczona w następujący sposób:

OFERTA

*na dostawę sprzętu komputerowego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i
Informatyki Politechniki Gdańskiej
CRZP/1261./009/D/09, ZP/116/WETI/09
NIE OTWIERAĆ przed 23.11.2009 godz. 12:30!''.*

Pkt XI – Miejsce oraz termin składania i otwarcia ofert

Przed zmianą:

Oferty należy składać od poniedziałku do piątku w godz. 8⁰⁰ – 15⁰⁰ w pok. 127 w Biurze Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, przy ul. Narutowicza 11/12, w Gdańsku.

Termin składania ofert mija w dniu 18.11.2009 godz. 12:00

Otwarcie ofert nastąpi w pok. 122 w Sali Konferencyjnej Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, przy ul. Narutowicza 11/12 w dniu 18.11.2009 godz. 12:30.



Po zmianie:

Oferty należy składać od poniedziałku do piątku w godz. 8⁰⁰ – 15⁰⁰ w pok. 127 w Biurze Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, przy ul. Narutowicza 11/12, w Gdańsku.

Termin składania ofert mija w **dniu 23.11.2009 godz. 12:00**

Otwarcie ofert nastąpi w pok. 122 w Sali Konferencyjnej Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej w Gdańsku, przy ul. Narutowicza 11/12 w **dniu 23.11.2009 godz. 12:30.**

Załącznik 3B przyjmuje nową postać, zgodnie z załącznikiem 3B zmodyfikowanym, stanowiącym załącznik do niniejszej zmiany.

Załącznik 7B przyjmuje nową postać, zgodnie z załącznikiem 7B zmodyfikowanym, stanowiącym załącznik do niniejszej zmiany.

Wprowadzone zmiany mają moc wiążącą i stanowią integralną część SIWZ. Ich nieuwzględnienie przy sporządzaniu ofert spowoduje odrzucenie oferty. Pozostałe postanowienia SIWZ pozostają bez zmian.

DZIEKAN

dr hab. inż. Krzysztof Goczyła
prof. nadzw PG

FORMULARZ CENOWY - CZĘŚĆ B

Lp	Nazwa producenta urządzenia	Oznaczenie w SIWZ	Cena jednostkowa [PLN]	ilość	Wartość netto [PLN]	VAT [%]	Wartość brutto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Typ, model, producent	Komputer stacjonarny		1		0	
2	Typ, model, producent	Drukarka laserowa z dupleksem		1		0	
3	Typ, model, producent	Modem Wireless-G		2		0	
4	Typ, model, producent	Router bezprzewodowy Wireless-G		1		0	
5	Typ, model, producent	Switch Ethernet		2		0	
6	Typ, model, producent	Drukarka laserowa sieciowa		1		0	
7	Typ, model, producent	Toner do drukarki laserowej sieciowej		2		22	
8	Typ, model, producent	Urządzenie wielofunkcyjne		1		22	
9	Typ, model, producent	Toner do urządzenia wielofunkcyjnego		2		22	

10	Typ, model, producent	Aparat cyfrowy		1		22	
11	Typ, model, producent	Komputer przenośny		1		22	
12	Typ, model, producent	Przełącznik KVM		1		22	
13	Typ, model, producent	Dysk przenośny		6		22	
14	Typ, model, producent	Pendrive 32GB		2		22	
15	Typ, model, producent	Pendrive 4GB		12		22	
16	Typ, model, producent	Pendrive 4GB szybki		5		22	
17	Typ, model, producent	Zew nagrywarka DVD		2		22	
18	Typ, model, producent	Patchcord sieciowy 1m		5		22	
19	Typ, model, producent	Patchcord sieciowy 10m		4		22	
20	Typ, model, producent	Kabel USB A- B 2m		3		22	

21	Typ, model, producent	Kabel USB A-B 5m		3		22	
22	Typ, model, producent	Przedłużacz USB A-A 5m		3		22	
23	Typ, model, producent	Kabel zasilający komputerowy		2		22	
24	Typ, model, producent	Klawiatura i mysz bezprzewodowa		1		22	
25	Typ, model, producent	Dysk twardy 300GB SAS		2		22	
26	Typ, model, producent	Pamięć 4GB RAN		1		22	
27	Typ, model, producent	Pamięć 2GB		2		22	
28	Typ, model, producent	Szafa stojąca rack		1		22	
29	Typ, model, producent	Półki do szafy rack		8		22	
30	Typ, model, producent	Switch rack		3		0	
31	Typ, model, producent	Patch panel rack		3		22	

32	Typ, model, producent	Wtyki RJ-45		1		22	
33	Typ, model, producent	Przełącznik KVM 8-komp		2		22	
34	Typ, model, producent	Przełącznik KVM 4-komp		2		22	
35	Typ, model, producent	Przedłużacz PS/2		16		22	
Razem:							

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA POTWIERDZAJĄCY, ŻE
OFEROWANE DOSTAWY ODPOWIADAJĄ WYMAGANIOM
OKREŚLONYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO – CZĘŚĆ B**

Komputer stacjonarny

Wartość wymagana parametru		Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
wydajność	- procesor 2-rdzeniowy x86 zapewniający minimum 149 punktów w benchmarku Sysmark 2007 Preview Productivity testowany przy 4 GB zainstalowanej pamięci DDR RAM i rozdzielczości ekranu 1280x1024 punktów z paletą minimum 32 bit.	
złącza i funkcjonalność	- możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, obsługa instrukcji SSE4.1 - pasywnie chłodzona, wbudowana karta graficzna zgodna z DirectX 10.x, OpenGL 2.x i Shader Model 4.x. - obsługa minimum 8 GB pamięci - minimum 1 slot PCI Express x16 - minimum 1 slot PCI Express dowolnej prędkości - minimum 6 portów USB 2.0 z tyłu obudowy - minimum 2 porty USB 2.0 z przodu w środkowej lub górnej części obudowy - minimum 1 port DVI lub jeśli płyta posiada port VGA - HDMI z przejściówką lub dedykowanym kablem HDMI -> DVI - minimum 1 port VGA lub jeśli port DVI obsługuje ten tryb - przejściówka z DVI na VGA (D-SUB) - minimum 1 port mikrofonowy z tyłu obudowy - minimum 1 stereofoniczny port line-in z tyłu obudowy - minimum 1 stereofoniczny port line-out z tyłu obudowy - minimum 1 port mikrofonowy z przodu obudowy - minimum 1 port słuchawkowy z przodu obudowy - minimum 1 port RJ45 - minimum 1 port eSATA z tyłu obudowy	
komunikacja	- wbudowana karta sieciowa minimum 100/1000 Mbit/s - obsługa trybów WOL i PXE	
pamięć RAM – 2 GB	- minimum 2 x 1024 MB DDR2 skonfigurowane do pracy w trybie 2-kanalowym	
dysk twardy 250 GB 2 szt	- HDD minimum 250 GB SATA - dyski połączone w konfigurację RAID 1	

napęd DVD-RW/+RW	- nagrywanie płyt DVD-R(W)/+R(W), CD-R(W) - oprogramowanie dla systemów Windows XP: do nagrywania płyt typu dane, audio, kopiowania całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, tworzenia kopii zapasowych danych z twardego dysku, odtwarzania filmów DVD	
klawiatura	- klawiatura QWERTY dobrana do zaoferowanego komputera - układ klawiszy grupy insert/home, strzałek kursora i klawiatury numerycznej jak na poniższym rysunku :	
mysz z rolką	- mysz laserowa minimum 2 przyciski, rolka do przewijania w pionie, profil dla prawo i leworęcznych	
obudowa z zasilaczem	- obudowa typu miditower z zasilaczem dobranym do zaoferowanego komputera: - zastosowany zasilacz musi umożliwiać dalszą rozbudowę komputera o dodatkową kartę graficzną PCI Express i dysk twardy SATA W przypadku komputerów o standardzie ATX lub μ ATX wymagany jest zasilacz zgodny ze standardem ATX minimum 2.2 wyposażony w zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, chłodzony za pomocą wentylatora z termiczną regulacją prędkości o średnicy minimum 110 mm.	
inne	- obsługa i sterowniki na płycie CD dla Windows XP, Windows Vista Business 32-bit i 64-bit. - obsługa i pełna kompatybilność z systemami Fedora 10.x, Ubuntu 9.x, openSUSE 11.x, OpenSolaris 2008.x - sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych	
System operacyjny	- system operacyjny Windows XP Professional 32-bit	
czytnik kart	czytnik kart stykowych posiadający certyfikat gwarantujący poprawną pracę styków dla 100 000 włożeń kart. Pamięć FLASH pozwala na upgrade firmware-u. Czytnik kart ALL in 1 wraz z 3 PORTOWYM HUBEM USB. Współpracuje z USB 1.1 i 2.0 Highspeed . Służy do zapisywania i odczytywania kart. Bardzo krótki okres oczekiwania na odczytanie karty (mniej niż 1 s). Bezproblemowa instalacja - wymaga jedynie podłączenia do USB. Współpraca z systemami operacyjnymi: Windows 98SE, ME, NT, 2000, XP. Odczytuje karty: CF I, CF II, Extreme CF, Extreme CF III , Ultra II CF , HS CF, Xs-XS CF, Cf Elite	

	Pro, CF Pro, CF Pro II, IBM MD, Hitachi MD, MagicStor, MS , MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, MS MG, MS MG Pro, MS MG Duo, MS MG Pro Duo, Extreme MS Pro, Extreme III Ms Pro, Ultra II Ms Pro, HS MS MG Pro, HS MS MG Pro Duo, HS MS Pro , HS MS Pro Duo, MS Rom , MS Select , SD , Mini SD (z adapterem), HS mini SD (z adapterem), Extreme SD, Extreme III SD, Ultra II SD , SD Ultra X, Ultra Speed SD, SD Pro, SD Elite Pro, HS SD, MMC , MMC 4.0, HS MMC, HS RS MMC, RS MMC, RS MMC4.0, DV-RS MMC, SM, SM ROM, EXCELENT Digital, T-Flash (Trans Flash z adapterem)	
Napęd FDD 1,44MB		

Drukarka laserowa z dupleksem

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
wbudowany moduł automatycznego duplexu	
natywna lub emulowana obsługa języka PCL i Postscript	
rozdzielczość optymalizowana programowo lub fizyczna minimum 1200x1200 dpi	
szybkość druku w trybie draft: minimum 24 stron A4 / minutę	
interfejs USB	
podajnik papieru podstawowy minimum 250 arkuszy dodatkowy wielofunkcyjny minimum 1 arkusz	
zgodność programowa - Windows XP/Vista	
pamięć - minimum 32 MB	
dodatkowo kabel - kabel USB	
normatywny cykl pracy - minimum 9 900 stron w miesiącu	

Modem Wireless-G

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
USB 2.0;	
standard: IEEE 802.11 g/b	
maks. szybkość transmisji danych: 54 Mbps;	
częstotliwość: 2.400 GHz;	
szyfrowanie: 64/128-bit WEP; WPA-PSK;	

Router bezprzewodowy Wireless-G

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
interfejsy WAN 10/100Mbit Cable/xDSL (RJ45)	
częstotliwość: 2.400 GHz	
2 anteny	
ilość portów WAN 1 szt.	

interfejsy LAN 10/100 Mb/s (RJ45)	
ilość portów LAN 10/100 4 szt.	
wbudowany switch	
wbudowany punkt dostępowy Wi-Fi	
802.11g/b	
zarządzanie WWW	
obsługa VPN	

Switch Ethernet

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
obsługiwane protokoły i standardy: Auto MDI/MDI-X, half/full duplex, IEEE 802.3 - 10BaseT, IEEE 802.3ab - 1000BaseT, IEEE 802.3u - 100BaseTX, IEEE 802.3x - Flow Control, Jumbo frame support	
Rozmiar tablicy adresów MAC: 4096	
Algorytm przełączania: store-and-forward	
Bufor pamięci: 768 kB	
Warstwa przełączania: 2	
Typ obudowy: rack 19	
kabel zasilający	
zestaw do montażu w szafie rack 19	
Min. 24 porty	

Drukarka laserowa sieciowa

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Szybkość druku mono minimum 28 stron/min	
Rozmiar nośnika: A4	
Rozdzielczość pion/poziom minimum 1200dpi/1200dpi	
Wydajność: minimum 50000 str./mies.	
Pojemność podajnika papieru minimum 250 szt.	
Pojemność tacy odbiorczej minimum 150 szt.	
Zainstalowana pamięć minimum 32 MB	
Druk dwustronny	
Interfejs podłączenia/komunikacji: 1 x RJ45 (karta sieciowa 10/100), 1 x USB 2.0	
Do drukarki dołączony kabel USB i kabel internetowy o długościach min. 1,5m	
Obsługiwane języki drukarek: PCL5e, PCL6	
Obsługiwane systemy operacyjne: Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows 2003 Server, Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows XP	
Toner startowy na 2000 stron	

Masa brutto nie więcej niż 9 kg	
---------------------------------	--

Toner drukarki powyżej

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Wydajność min. 3000stron	

Urządzenie wielofunkcyjne

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<ul style="list-style-type: none"> - funkcje urządzenia: Drukarka, Faks, Kopiarka, Skaner - Technologia druku: laserowa - Maksymalny rozmiar nośnika: A4 - Zainstalowana pamięć minimum 32 MB - Wydajność minimum 10000 str./mies. - Szybkość druku (mono) min. 21 stron/min - Rozdzielczość w poziomie (mono): 2400 dpi - Rozdzielczość w pionie (mono): 600 dpi - Pojemność podajnika papieru minimum 250 szt. - Pojemność podajnika dokumentów ADF minimum 35 szt. - Pojemność tacy odbiorczej minimum 100 szt - Dupleks ręczny - Złącze zewnętrzne: 1 x RJ45 (karta sieciowa 10/100), 1x USB 2.0 - Obsługiwane systemy operacyjne: MAC OS Xv10.2.4 lub nowsza, Microsoft Windows 2000, Microsoft Windows 2003 Server, Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows XP Skaner: <ul style="list-style-type: none"> - Optyczna rozdzielczość skanowania: 9600dpi - Rozdzielczość skanowania interpolowana – 600x2400dpi - Typ skanera: kolorowy - Głębina koloru: 48 bit - Skalowanie: 25-400 % Fax: <ul style="list-style-type: none"> - Szybkość wysyłania danych (Upstream): 14,4 kB/s - Pojemność pamięci faksu: 500 stron - Masa netto max. 12 kg 	

Toner urządzenia wielofunkcyjnego powyżej

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Wydajność min. 2500stron	

Aparat cyfrowy

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<ul style="list-style-type: none"> - Matryca o rozdzielczości min. 12 megapikseli, min. 20-krotny zoom optyczny, - Typ matrycy CCD - Jasność obiektywu min 2,8-5,0 - Stabilizacja obrazu optyczna lub mechaniczna - Pomiar światła matrycowy, centralnie ważony, punktowy - Rozmiar LCD [cale] min, 2.5cala - Typ LCD kolorowy TFT - Rozdzielczość LCD [piksele] 230000 - Wizjer elektroniczny - Czulość ISO min 80-1600 - Wbudowana lampa błyskowa - Format zapisu zdjęć JPG - Menu w języku polskim - Pamięć SDHC min. 4GB - Torba dopasowana do rozmiarów aparatu z paskiem na ramię - Złącza USB, TV out lub A/V - Waga nie większa niż 600g - Możliwość filmowania wraz z dźwiękiem - Zdjęcia seryjne - Samowyzwalcz 2s, 10s - Zasilanie akumulatorowe - Do aparatu dołączona ładowarka dedykowana do akumulatorów używanych w aparacie wraz z akumulatorem/ami - Balans bieli: auto, światło dzienne, żarówka, świetlówka - Tryby fotografowania: auto , manualny, preselekcja przysłony, preselekcja czasu migawki - Tryby pracy lampy: auto, redukcja efektu czerwonych oczu, - Autofocus - Do aparatu dołączony kabel USB - Pasek na szyję - Pokrywka obiektywu - Instrukcja obsługi w języku obcym - Oprogramowanie 	

Komputer przenośny

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<p>Procesor minimum 1.33 GHz, FSB 533 MHz Pamięć minimum 1 GB, technologia : SODIMM DDR2 RAM (800 MHz), pamięć podręczna drugiego poziomu min. 0.5 MB dysk twardy minimum 160 GB</p>	

<p>kolorowa matryca LCD 11.6" rozdzielczość nominalna 1366x768, LED backlight</p> <p>komunikacja: wbudowana karta sieciowa 10/100 Base-T RJ45, wbudowana karta sieciowa bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11b/g, wbudowana obsługa technologii Bluetooth</p> <p>złącza wbudowane: 1 x wejście zasilające (prąd stały), 1 x wyjście monitora zewnętrznego 15 pin D-Sub, 1 x RJ-45, 1 x wejście mikrofonu zewnętrznego, 1 x wyjście słuchawkowe (stereofoniczne), 1 x Uniwersalne gniazdo multimedialne typu 5 w 1 (obsługujące karty SD™ o pojemności do 16 GB, Memory Stick® do 256 MB, Memory Stick Pro™ do 4 GB, MultiMedia Card™ do 2 GB i xD-Picture Card™ do 2 GB), 3 x USB 2.0</p> <p>1 x Zintegrowana kamera internetowa</p> <p>oprogramowanie Windows XP HE PL</p> <p>masa do 1.35 kg</p> <p>max. wymiary 30x290x200 mm (wys. x szer. x gł.)</p> <p>kolor czarny</p>	
--	--

Przełącznik KVM

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<ul style="list-style-type: none"> - liczba podłączanych komputerów: 4 - typ gniazd/wtyczek KVM: klawiatura – USB - myszka – USB - monitor - D-Sub-15 - rozdzielczość obrazu: 2048x1536 pikseli - tryb automatycznego skanowania komputerów, - przełączanie poprzez przyciski lub kombinację klawiszy na klawiaturze, - brak wymagań żadnych sterowników - 1 port USB 2.0 - 3 dodatkowe kable do przełącznika (D-SUB+USB) 	

Dysk przenośny

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<ul style="list-style-type: none"> - Dysk zewnętrzny - Interfejs USB 2.0 - Pojemność dysku min. 500GB - Format wielkości 2,5" - Pojemność pamięci podręcznej min, 8MB - W zestawie kabel USB - Prędkość obrotowa minimum 5400obr/min - Waga poniżej 200gram 	

Pendrive 32GB

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie

<ul style="list-style-type: none"> - Interfejs USB 2.0 - Pojemność pamięci 32GB - Szybkość zapisu min. 16MB/s - Szybkość odczytu min. 25MB/s 	
--	--

PenDrive 4GB

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<ul style="list-style-type: none"> - Interfejs USB 2.0 - Pojemność pamięci min. 4GB - Szybkość zapisu min. 6MB/s - Szybkość odczytu min. 15MB/s 	

PenDrive 4GB szybki

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<ul style="list-style-type: none"> - Pojemność pamięci: 4 GB - Interfejs pamięci: USB 2.0 - Szybkość zapisu: min. 15 MB/s - Szybkość odczytu: min. 28 MB/s 	

Zewnętrzna nagrywarka DVD

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<ul style="list-style-type: none"> - Interfejs: USB 2.0, - Klasa szybkości zapisu DVD-R: 20 x - Klasa szybkości zapisu DVD+R: 20 x - Klasa szybkości zapisu DVD-RW: 6 x - Klasa szybkości zapisu DVD+RW: 8 x - Klasa szybkości zapisu DVD-RAM: 12 x - klasa szybkości zapisu DVD+R Double Layer: 12 x - klasa szybkości zapisu DVD-R Double Layer: 12 x - klasa szybkości odczytu DVD-ROM: 16 x - Czas dostępu DVD-ROM: 140 ms - Klasa szybkości zapisu CD-R: min. 48 x 	

Patchcord sieciowy 1m

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Złącza: 2 x RJ-45 męski, Impedancja: 100 Ohm, złącza zabezpieczone osłonkami, długość: 1m, kategoria 5e	

Patchcord sieciowy 10m

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Kategoria: 5e, złącza: 2 x RJ-45 męski, impedancja: 100 Ohm, złącza zabezpieczone osłonkami, długość: 10m	

Kabel USB A-B 2m

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Wtyczka USB A - USB B, zalewane końcówki, 4-żyłowy, podwójnie ekranowany, 2x AWG28, 2x AWG24, USB 2.0, długość: 2m	

Kabel USB A-B 5m

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Wtyczka USB A - USB B, zalewane końcówki, 4-żyłowy, podwójnie ekranowany, 2x AWG28, 2x AWG24, USB 2.0, długość: 5m	

Przedłużacz USB A-A 5m

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Kabel podwójnie ekranowany z zalewanymi końcówkami., złącze USB A-męskie - złącze USB A-żeńskie	

Kabel zasilający komputerowy

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
„wtyk sieciowy – wtyk IEC320” (220V/16A) , długość 3m	

Klawiatura i mysz bezprzewodowa

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<ul style="list-style-type: none"> - typ klawiatury – multimedialna, bezprzewodowa 2.4 GHz, - kształt klawiatury – zbliżony do prostokątnego (nie „ergonomiczny”), - mysz z rolką przewijania w 4 kierunkach i co najmniej z 4 programowalnymi przyciskami - wskaźnik zużycia baterii - interfejs USB - kolor czarny 	

Dysk twardy 300GB SAS 2,5 10kRPM DP 492620-B21 firmy HP

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Dysk twardy 300GB SAS 2,5 10kRPM DP 492620-B21 firmy HP	

Pamięć 4GB RAN PC5300 2X2GB 397411-B21 firmy HP

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie

Pamięć 4GB RAN PC5300 2X2GB 397411-B21 firmy HP	
---	--

Pamięć 2GB PC-2-5300 FDB 2x1GB 397411-B21 firmy HP

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Pamięć 2GB PC-2-5300 FDB 2x1GB 397411-B21 firmy HP	

Szafa stojąca rack

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
<ul style="list-style-type: none"> - szafa stojąca 19" 47U 600x800mm - otwierane szklane drzwi frontowe i tyle - zdejmowane panele boczne - w zestawie kółka i nóżki do szafy - możliwość zamontowania wentylatora sufitowego - wysokość szafy 47U - wysokość rafy rack 47U 	

Półki do szafy rack

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
- półki czarne 19" 1U głębokość 450mm	

Switch do szafy rack

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Switch do szafy rack 10/100 16port rack 19"	

Patch panel

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Patch panel UTP 19" RJ-45 24 porty kat 5e, zarabianie LSA	

Wtyki RJ45

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Wtyki RJ45 z połączanymi pinami do drutu 100szt	

Przełącznik KVM dla 8 komputerów

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Przełącznik KVM dla 8 komputerów, rack 19"	

Przełącznik KVM dla 4 komputerów

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Przełącznik KVM dla 4 komputerów – PS2/VGA, do przełącznika dołączone 4szt kabli 1,8m	

Przedłużacz PS2

Wartość wymagana parametru	Wartość parametru w oferowanym sprzęcie
Przedłużacz PS2 klawiatura/mysz 1,8m	