

**DOSTAWA ZESTAWÓW KOMPUTEROWYCH I AKCESORIÓW DLA KATEDRY INŻYNIERII
OPROGRAMOWANIA WYDZIAŁU ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI POLITECHNIKI
GDAŃSKIEJ**

Lp.	Przedmiot zamówienia	Cechy		Ilość
1.	Dysk SSD	pojemność minimum	240GB	1 szt.
		format	2,5"	
		interfejs	SATA typu III (6 Gb/s)	
		kości pamięci	MLC	
		prędkość zapisu	minimum 500 MB/s	
		prędkość odczytu	minimum 500 MB/s	
		gwarancja	minimum 36 miesięcy	
2.	Drukarka laserowa monochromatyczna	wbudowany druk dwustronny	(dupleks)	1 szt.
		wbudowana karta sieci przewodowej	Ethernet	
		pojemność podajników na papier	minimum 250	
		czas wydruku pierwszej strony	maksimum 10 sek.	
		toner o wydajności	minimum 3000 stron/5% pokrycia	
		pamięć	minimum 256 MB	
		gwarancja	minimum 24 miesiące	
3.	Switch	liczba gniazd sieciowych	minimum 8	2 szt.
		najwyższa prędkość gniazd sieciowych	minimum 1000 Mb/s (gigabit ethernet)	
		rozmiar tablicy adresów MAC	minimum 4000	
		wysokość	maksymalnie 27 mm	
		obudowa	metalowa	
		diody aktywności gniazd	sieciowych na górnej stronie obudowy lub od strony gniazd sieciowych Ethernet (ze względu na sposób jego umieszczenia na półeczce diody z przodu pod drugiej stronie względem gniazd sieciowych nie będą widoczne)	
		gwarancja	minimum 36 miesięcy	
4.	Kamera IP wewnętrzna	rozdzielczość:	min. 1280×720	1 szt.
		tryb nocny:	tak (diody podczerwieni, zasięg do 10 metrów)	
		połączenie bezprzewodowe:	wi- fi (802.11b/g/n)	
		połączenie sieciowe:	RJ45	
		funkcja alarmu:	czujnik ruchu, czujnik dźwięku	
		sterowanie obrotem kamery:	tak, ruch min. 90 stopni w dwóch płaszczyznach	
		wspierane protokoły sieciowe:	TCP/IP, HTTP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, UpnP, RTSP	
		zgodność:	Onvif 2.0	
	gwarancja	minimum 24 miesiące		

5	Komputer stacjonarny	zastosowanie	wydziałowe laboratoria komputerowe	20 szt.
		procesor	- minimum 4-rdzeniowy, 8-wątkowy - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji - minimum 8 MB pamięci podręcznej (cache)	
		wydajność obliczeniowa procesora	- PassMark – CPU mark uśredniony wynik - minimum 10 700 punktów - wynik testu musi pochodzić ze strony www.cpubenchmark.net z okresu od dnia opublikowania postępowania do dnia składania ofert lub zostać potwierdzony za pomocą testu PassMark-G3D Mark, wykonanego na sprzęcie dostarczonym przez Wykonawcę w siedzibie zamawiającego w terminie przez niego wyznaczonym	
		karta graficzna	zintegrowana z procesorem	
		pamięć operacyjna	- min. 16 GB pamięci DDR4 w organizacji 2 x 8 GB - min. 2 sloty wolne do dalszej rozbudowy	
		wyposażenie multimedialne	wewnętrzna nagrywarka DVD-RW/+RW SATA	
		parametry pamięci masowej	- 1 dysk HDD minimum 1TB SATA 3 - 7200 obr./min.	
		złącza i porty	- min. 1 x PCIe 3.0 x16 - min. 1 x HDMI - min. 1 x DVI - min. 6 x SATA 3.0 - min. 1 x M.2 - min. 6 x USB 3.1 z czego jedno w formacie USB type-C, dwa złącza wyprowadzone na przedni panel obudowy - min. 4 x USB 2.0 - min. 1 port RJ45, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s z obsługą trybów WOL i PXE - min. 1 x PS/2	
		obudowa i zasilacz	- obudowa typu midi tower. Standard mATX/ATX - obudowa wyposażona w min. 1 wentylator 120 mm - zasilacz o mocy min. 500W z certyfikatem 80 PLUS Silver	
		mysz i klawiatura	- klawiatura i mysz przewodowa - klawiatura z wydzieloną sekcją numeryczną. Co najmniej	

			<p>jedno rzędowa przerwa pomiędzy klawiszami strzałek a blokiem (Insert, Home, PgUp, Delete, End, PgDn)</p> <p>- klawiatura odporna na zalanie</p>	
		<p>zgodność z systemami operacyjnymi i standardami</p>	<p>- obsługa i sterowniki dla Windows 7 i Windows 10 w wersjach 64-bit</p> <p>- obsługa i pełna kompatybilność z systemami Fedora, Ubuntu</p> <p>- sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych</p>	
6	Monitor	rozmiar	minimum 23.6"	20 szt.
		rozdzielczość nominalna	dokładnie 1920x1080 pikseli	
		jasność	minimum 250 cd/m2	
		czas reakcji plamki	maksymalnie 5 ms	
		złącze cyfrowe	DVI	
		złącze Display	Port	
		regulacja wysokości monitora przewód do podłączenia monitora do zewnętrznej karty graficznej		
Gwarancja na zestaw poz.5 i 6: minimum 36 miesiące				
7	Zewnętrzna karta graficzna (współpracująca z komputerem z poz. 5)	<p>- min. 6 GB pamięci GDDR5</p> <p>- wydajność obliczeniowa: PassMark – G3D Mark uśredniony wynik minimum 8650 punktów. Wynik testu musi pochodzić ze strony www.cpubenchmark.net z okresu od dnia opublikowania postępowania do dnia składania ofert lub zostać potwierdzony za pomocą testu PassMark-G3D Mark, wykonanego na sprzęcie dostarczonym przez Wykonawcę w siedzibie zamawiającego w terminie przez niego wyznaczonym</p> <p>- wsparcie dla CUDA</p> <p>- wsparcie dla frameworków do deep learningu (TensorFlow, Theano, CNTK)</p> <p>Gwarancja: minimum 36 miesięcy</p>	20 szt.	

Zewnętrzna karta graficzna powinna zostać dostarczona jako integralna część komputera.