

I. Opis przedmiotu zamówienia

1. Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia.
2. Zamówienia podstawowe i zamówienia objęte prawem opcji zawierają urządzenia wyszczególnione w pkt. II i dotyczą dostawy nowych komputerów stacjonarnych i przenośnych, posiadających wymagane cechy opisane w pkt III.
3. Wykonawcy zobowiązani są posiadać protokoły z badań wydajności wszystkich komputerów wymienionych w pkt. 11 poniżej.
4. Komputery zamawiane z systemem operacyjnym muszą być dostarczone z zainstalowanym systemem operacyjnym. Niezależnie od powyższego wszystkie oferowane komputery muszą być sprawdzane wg procedur testowych i jakościowych obowiązujących u Wykonawcy.
5. Zamawiający będzie badał zgodność wymaganych cech oferowanych komputerów wyłącznie w zakresie tych, które zostały ujęte w specyfikacji technicznej SIWZ. **Dla potrzeb badania Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji technicznej do urządzeń wskazanych (literą „W”) w kolumnie „DT” formularza rzeczowo-cenowego**

Przez dokumentację techniczną rozumie się specyfikacje techniczne udostępniane przez producentów i dystrybutorów lub opisy sporządzone przez Wykonawcę na ich podstawie, wraz ze wskazaniem źródeł pochodzenia przedstawionych informacji, np. źródło własne/ adres strony WWW producenta lub dystrybutora zawierającej opis produktu. Dokumentacja techniczna musi potwierdzać wszystkie wymagane cechy wyszczególnione w specyfikacji technicznej SIWZ – pkt III.

6. Producent zamawianego sprzętu powinien spełniać kryteria:
 - a. Certyfikatu ISO9001:2000,
 - b. Certyfikatu ISO 14001,
 - c. środowiskowe, w tym zgodność z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.
 - d. Firma serwisująca musi spełniać kryteria ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputerów.
7. Oferowane komputery, z zastrzeżeniem pkt. 9 muszą być objęte **minimum 3 letnim okresem gwarancyjnym** w ramach którego:
 - a. usługi gwarancyjne świadczone na miejscu u Zamawiającego chyba, że w treści SIWZ w opisie elementu wskazano inaczej,
 - b. czas reakcji serwisu **nie może być dłuższy niż do końca następnego dnia roboczego**, po dniu zgłoszenia awarii,
 - c. czas usuwania awarii **nie może być dłuższy niż 24 godziny licząc w dni robocze** (za dni robocze rozumie się dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem sobót i dni wolnych od pracy) od daty i godziny przystąpienia do usuwania awarii,
 - d. (usunięto)
 - e. musi być zapewniona możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji – po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio producentowi lub jego autoryzowanemu przedstawicielowi,
 - f. musi być zapewniony dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na dedykowanej stronie internetowej producenta realizowany poprzez podanie numeru seryjnego lub modelu komputera.
8. Oferowane monitory LCD klasy II muszą przez okres 90 dni, licząc od daty odbioru, spełniać wymagania normy ISO 13406-2 w zakresie błędów pikseli ustalonych w tej normie dla klasy I, w szczególności błędów typu 1, 2 i 3 oraz błędów klastra typu 1, 2 i 3 (rozdział 3 normy, pkt 3.4.13, tabele 2 i 3).
9. (usunięto)
10. Oferowane komputery i urządzenia muszą spełniać wymagania dotyczące oceny zgodności wynikające z ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 roku o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 138, poz. 935).
11. Lista komputerów objętych badaniami wydajnościowymi: IKS0031, IKS0032, IKS0033

Wszystkie dostarczane w zamówieniach podstawowych i objętych prawem opcji komputery i monitory muszą być oznakowane w widocznym miejscu naklejką zawierającą: nr umowy/zamówienia, telefon i adres e-mail serwisu gwarancyjnego, godziny urzędowania serwisu oraz datę wygaśnięcia gwarancji

Uwagi:

1. Warunki gwarancji wymagane od Wykonawcy zostaną określone w § 5 Umowy, a szczegółowe zasady realizacji napraw gwarancyjnych w Warunkach Gwarancji stanowiących załącznik do Umowy oraz do zamówień objętych prawem opcji.
2. Niespełnienie warunku oznakowania komputerów (tabela powyżej) uniemożliwi dokonanie odbioru dostarczonych urządzeń.

II. Wykaz komputerów stacjonarnych i przenośnych oraz liczba zamawianych sztuk w zamówieniach podstawowych i zamówieniach objętych prawem opcji

Lp.	Przedmiot zamówienia Wyszczególnienie	Oznaczenie w SIWZ	Zamawiana liczba w zamówieniu podstawowym [sztuki]			Opcja dodatkowego maksymalnego zakupu [sztuki]		
			z 0% stawką VAT	z 23% stawką VAT	Razem	z 0% stawką VAT	z 23% stawką VAT	Razem
1	zestaw komputera stac.	IKS0031	1		1	1		1
2	zestaw komputera stac.	IKS0032	1		1	1		1
3	zestaw komputera stac.	IKS0033	1		1	1		1
4	monitor 24"	IUP0030	3		3	3		3
5	Licencja na pakiet biurowy	IOS0006		2	2		2	2

III. Specyfikacja techniczna komputerów stacjonarnych i przenośnych

Elementy wyposażenia komputera z systemem operacyjnym	konfiguracja poszczególnych zestawów komputerów stacjonarnych		
	IKS0031	IKS0032	IKS0033
procesor B	+	+	
procesor C			+
złącza i funkcjonalność	+	+	+
pamięć 8 GB	+	+	
pamięć 16 GB			+
napęd optyczny	+	+	+
dysk 1 TB		+	+
Dysk 2 x 4 TB	+		
dysk SSD 240 GB	+	+	+
karta graficzna A	+		
karta graficzna B		+	
karta graficzna C			+

procesor B	<ul style="list-style-type: none"> - procesor zapewniający komputerom IKS.0031-IKS.0032, w testach Cinebench R15: minimum 590 punktów w teście xCPU i minimum 150 punktów w teście przy użyciu jednego rdzenia - możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji wraz z wsparciem dla bezpośredniego użycia urządzeń peryferyjnych (dysku, kart graficznych, kontrolera sieciowego)
procesor C	<ul style="list-style-type: none"> - procesor zapewniający komputerowi IKS.0033 w testach Cinebench R15: minimum 860 punktów w teście xCPU - możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji wraz z wsparciem dla bezpośredniego użycia urządzeń peryferyjnych (dysku, kart graficznych, kontrolera sieciowego)
karta graficzna A	<ul style="list-style-type: none"> - zintegrowana z procesorem karta graficzna zgodna z DirectX minimum 11.x, OpenGL minimum 4.x, OpenCL, obsługująca minimum 2 monitory ze złączem cyfrowym
karta graficzna B	<ul style="list-style-type: none"> - dedykowana do rozwiązań CAD karta graficzna PCI Express z własną pamięcią minimum 2 GB, posiadająca certyfikat firmy AutoDesk dla 64 bitowych systemów Windows 10, przetestowana i polecana dla programu AutoCAD - poziom generowanego hałasu poniżej 40 dB - zgodna z OpenGL minimum 4.x i DirectX 11.x - minimum złącza 2 cyfrowe, możliwość podłączenia 2 monitorów ze złączem DVI natywnie lub za pomocą dołączonych przejściówek
karta graficzna C	<ul style="list-style-type: none"> - karta graficzna certyfikowana do pracy z programem Siemens NX o średniej wydajności minimum 20 punktów w teście SPECviewperf V12.x snx-02 - minimum 4 GB RAM - minimum złącza 4 cyfrowe, w zestawie 4 przejściówki umożliwiające podłączenie monitorów ze złączem DP i 4 przejściówki umożliwiające podłączenie 4 monitorów ze złączem HDMI
pamięć RAM – 8 GB	<ul style="list-style-type: none"> - minimum 8 GB pamięci -
pamięć RAM – 16 GB	<ul style="list-style-type: none"> - minimum 16 GB pamięci -

napęd optyczny	- wewnętrzna nagrywarka DVD-RW/+RW
dysk twardy 1 TB	- HDD minimum 1 TB SATA
Dysk 2 x 4 TB	- dwa jednakowe dyski twarde po 4 TB każdy
dysk SSD 240 GB	- SSD minimum 240 GB
złącza, funkcjonalność i wyposażenie	<p>wewnętrzny głośnik minimum 1W w obudowie komputera</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum 2 porty monitora, w tym minimum 2 cyfrowe - obsługa minimum 2 monitorów jednocześnie, możliwość podłączenia monitora ze złączem D-SUB natywnie lub za pomocą dołączonej przejściówki, dodatkowa przejściówka ze złącza cyfrowego do złącza DVI - obsługa minimum 32 GB pamięci - minimum 3 pełno profilowe sloty PCI Express, w tym minimum jeden x16 - minimum 8 portów USB, w tym z przodu obudowy: minimum 2, w tym minimum 1 port USB 3.0, w tym z tyłu obudowy: minimum 6, w tym minimum 2 porty USB 3.0 - minimum 1 port RS-232 - minimum 1 port mikrofonowy i słuchawkowy z przodu i tyłu obudowy - minimum 1 port RJ45, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s z obsługą trybów WOL i PXE - kontroler RAID zintegrowany z płytą - minimum 4 złącza SATA, w tym minimum 2 złącza SATA 3.0 - klawiatura i mysz - obudowa typu miniTower o sumie wymiarów obudowy nie większej niż 108 cm - zasilacz o mocy dobranej do zaoferowanego komputera - obudowa wyposażona w zamek szybkiego dostępu na bocznym panelu - zintegrowany płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania kluczami szyfrowania, służący do szyfrowania plików na dysku twardym - wbudowana na poziome sprzętowo niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego technologia zdalnego zarządzania i monitorowania komputera w zakresie : raportowania konfiguracji komputera, konfiguracji ustawień BIOS, zdalnego przejęcia konsoli tekstowej systemu, przekierowania procesu ładowania systemu operacyjnego z serwera zarządzającego, sprzętowej zapory ogniowej niedostępnej z poziomu lokalnego systemu operacyjnego - informacja o numerze seryjnym oraz numerze nadanym przez administratora zapisana w BIOS - czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzająco-diagnostycznym dostarczonym przez producenta komputera - stacja robocza certyfikowana przez firmę Siemens do współpracy z aplikacją NX (patrz lista certyfikacji https://goo.gl/vahWI4, http://goo.gl/V8Vbvv) - certyfikat ISV dla Autodesk Inventor 3D CAD
oprogramowanie i kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> - obsługa i sterowniki dla Windows 10 w wersji 64-bit. - obsługa i pełna kompatybilność z systemem Ubuntu - sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych
system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> - wstępnie zainstalowany system operacyjny: <ul style="list-style-type: none"> - obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta - funkcja szyfrowania dysku - usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server - obsługa pakietów językowych - obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury

	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: National Instruments LabView, Siemens NX, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client
gwarancja	- minimum 3 letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta

IUP0030	monitor	<ul style="list-style-type: none"> - rozmiar minimum 23,5" - wbudowane głośniki lub dedykowana listwa dźwiękowa - rozdzielczość nominalna dokładnie 1920x1080 pikseli - jasność minimum 250 cd/m2, kontrast minimum 1000:1 - kąt widzenia pionowy minimum 160 stopni - kąt widzenia poziomy minimum 160 stopni - czas reakcji plamki maksymalnie 8 ms (szary do szarego) - złącze analogowe D-SUB 15-pin, złącze cyfrowe umożliwiające podłączenie komputera ze złączem DVI natywnie lub w postaci dołączonej przejściówki lub kabla - możliwość pochycenia monitora - złącze zamknięcia typu Kensingtone
----------------	---------	---

IOS000 6	Pakiet biurowy	<ul style="list-style-type: none"> - program do tworzenia diagramów : licencja edukacyjna do budowy infrastruktury uczelni : - wsparcie dla Windows XP, 7 i 8 - natywna nie poprzez import obsługa plików : VSD, .VSS, .VST, .VDX, .VSX i VTX - wsparcie dla Unified Modeling Language (UML) 2.4 i notacji Business Process Model and Notation (BPMN) 2.0 - biblioteka wzorników i kształtów - możliwość skorzystania ze wstępnie definiowanych motywów - możliwość zmiany kształtów elementów diagramu bez utraty metadanych i układu - możliwość importu plików DWG - możliwość pracy wielu osób nad tym samym diagramem w oparciu o serwer lub usługi on-line, możliwość komentowania pracy innych użytkowników - licencja nieograniczona czasowo, w przypadku zaoferowania licencji firmy Microsoft Zamawiający przekaże Wykonawcy numer otwartej umowy licencyjnej typu MOLP
---------------------	----------------	--