

Poz. 1 Komputer klasy PC – sztuk 1

Podzespół	Liczba	Minimalne wymagania Zamawiającego stawiane urządzeniu
Procesor	1	<ul style="list-style-type: none"> - 6-rdzeniowy z obsługą 12 wątków, zgodny z architekturą x86-64, zapewniający w testach Cinebench R11.5 minimum 15.82 punktów, w teście xCPU i minimum 2.42 punktu przy użyciu jednego rdzenia. - obsługa trybu 32-bitowego i 64-bitowego - wbudowana karta graficzna - ze sprzętowym wsparciem wirtualizacji Intel-VT-x, VT-d lub AMD-V, - wentylator w komplecie z procesorem
Pamięć operacyjna	1	<ul style="list-style-type: none"> - Pamięć RAM - min 32 GB Dual DDR (4x8GB) - DDR4 , - częstotliwość szyny nie mniejsza niż 2666 MHz
Płyta główna	1	<ul style="list-style-type: none"> - zasilanie ATX 24 pin, - BIOS z obsługą wirtualizacji VT-x, - obsługa Raid 0, 1, 5, 10, - jedno złącze na wielordzeniowy procesor , - minimum 4 sloty na pamięć DDR4, (maksymalna szybkość pamięci nie mniejsza niż 2666MHz), obsługa co najmniej 64 GB pamięci, - architektura dwukanałowa, - zintegrowana karta dźwiękowa, - zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet ze złączem RJ-45, - minimum 1 złącze PCI Express x16, - minimum 1 złącze PCI Express x4, - minimum 4 złącza PCI Express x1, - minimum 6 złączy SATAIII, - minimum 2 złącza USB 3.1 z przodu obudowy, Z tyłu obudowy: - minimum 6 złączy USB z tyłu obudowy w tym 4 w standardzie USB 3.1 - minimum 1port mikrofonowy, - minimum 1port stereo line-in, - minimum 1port stereo line-out, - port DVI-D, port D-SUB, - złącze PS/2, mysz klawiatura
Dysk twardy	2	<ul style="list-style-type: none"> - wewnętrzny 3,5", - pojemność min. 2TB, - magistrala SATAIII, - prędkość obrotowa min. 7200obr./min, - średnie zapotrzebowanie energii w trybie odczytu/zapisu mniej niż 8W , - pamięć cache minimum 64 MB Uwaga! – wymagany każdy dysk od innego producenta
Dysk SSD	1	<ul style="list-style-type: none"> - wewnętrzny 2,5", - pojemność min. 250GB, - magistrala SATAIII, - min. szybkość zapisu 510 MB/s - min. szybkość odczytu 560 MB/s - pamięć cache minimum 64 MB
Karta graficzna	1	<ul style="list-style-type: none"> - oparta na architekturze Turing, - wykorzystująca technologię procesorów wielordzeniowych CUDA (ang. Compute Unified Device Architecture), - liczba rdzeni CUDA: 4352, - częstotliwość układu GPU: podstawowa co najmniej 1350 MHz,

		<ul style="list-style-type: none"> podwyższona co najmniej do 1545 MHz, - szybkość pamięci: nie mniejsza niż 14 Gb/s, - pojemność pamięci: nie mniejsza niż 11 GB GDDR6, - szerokość interfejsu pamięci: 352 b, - przepustowość pamięci: nie mniejsza niż 616 GB/s, -obsługa technologii Nvidia GPU Boost 4.0, - obsługiwana magistrala: PCIe 3.0 (x16)
Zasilacz	1	<ul style="list-style-type: none"> - moc min. 750 W - dostosowany do obudowy - musi umożliwić dalszą rozbudowę o dysk HDD SATA - z certyfikatem 80+ gold, - zgodny ze standardem ATX min. 2.31 wyposażony w zabezpieczenia przeciwprzepięciowe, chłodzony pasywnie lub za pomocą wentylatora z termiczną regulacją prędkości. - przystosowany do montażu w obudowie PC, - standard ATX, - średnica wentylatora, nie mniejsza niż 120 mm, - złącza: 2 x 4/8 EPS 12V, 2 x 6/8-pin PEG 3 x 4-pin Molex, 9 x SATA, ATX 24pin, - nie większy niż 150x161x87 mm.
Obudowa	1	<ul style="list-style-type: none"> - typu Midi TOWER - wys. max. 496 mm, szer. max. 202 mm, głęb. max. 460 mm, - min 2 gniazda USB 3.1 na panelu przednim możliwość montażu długiej karty graficznej - 2 złącza audio (mikrofon i słuchawki) na panelu przednim - ilość kieszeni 5.25 : 2 szt. - ilość kieszeni 3.5 wewn. : 3 szt. - ilość kieszeni 2.5 wewn. : 4 szt. - kolor czarny
Nagrywarka DVD wewnętrzna	1	<p>zapis DVD+/-R-22x, zapis DVD+/-RW 8x, zapis CD-R 24x, zapis CD-RW 24x, odczyt CD-ROM 48x, odczytywane formaty DVD+R, DVD+RW, DVD-R, DVD-RAM, DVD-ROM, DVD-RW .</p>
Klawiatura i mysz	1	<ul style="list-style-type: none"> - standardowa klawiatura USB - brak efektu uginania - równomierna praca klawiszy - wydzielona sekcja numeryczna - standardowa mysz optyczna USB - minimum 3 przyciski, rolka przewijania w pionie - profil dla prawo i leworęcznych
System operacyjny		<ul style="list-style-type: none"> - wstępnie zainstalowany system operacyjny: - 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 - 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 -nośnik pendrive, licencja wieczysta umożliwiająca przenoszenie pomiędzy komputerami

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
Pakiet biurowy		<p>licencja komercyjna (domowa, małe firmy) wsparcie dla Windows 10 natywny (nie poprzez import/export) odczyt i zapis formatów plików: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, ppm poprawne formatowanie i wyświetlanie wzorcowych dokumentów pobranych ze strony: http://www.pg.edu.pl/download/pg/pliki_testowe.zip wszystkie użyte w dokumencie funkcje i makra, muszą poprawnie działać licencja nieograniczona czasowo</p>
Gwarancja		<ul style="list-style-type: none"> - minimum 24 miesięczna gwarancja świadczona na miejscu u klienta - w przypadku awarii dysku, uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego

Poz. 2 Monitor do poz. 1

Monitor LCD	1	<ul style="list-style-type: none"> - rozmiar minimum 23,5", - rozdzielczość nominalna 1920x1080 pikseli, - jasność min. 250 cd/m2, kontrast statyczny minimum 1000:1, - częstotliwość odchylenia poziomego: 30-83 kHz – kHz, Częstotliwość odchylenia pionowego: 50-76 Hz - kąt widzenia pionowy minimum 160 stopni, - kąt widzenia poziomy minimum 170 stopni, - czas reakcji plamki maksymalnie 8 ms (szary do szarego), - spełniane normy jakościowe: TCO 5.2 - złącze analogowe D-SUB 15-pin, złącze cyfrowe DVI, HDMI, - przewód do podłączenia monitora do karty graficznej wejściem DVI, - głośniki stereo
-------------	---	--

^{*)} Zgodnie z możliwościami, jakie daje ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (art. 83 ust. 1 pkt 26 lit. a tej ustawy – t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1221 z późn. zm.), Zamawiający podejmie działania w kierunku zastosowania „zerowej” stawki podatku VAT do urzędzeń (poz. 1 i 2), które ujęte są w załączniku nr 8 do tej ustawy. Jeżeli Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego nie przyśle stosownego zaświadczenia w terminie wystawiania faktury, Wykonawca wystawi fakturę z podatkiem VAT, a po otrzymaniu ww. zaświadczenia wystawi fakturę korygującą podatek VAT.

Poz. 3 Licencja pakiet biurowy – 1 szt.

- licencja komercyjna (dom i biznes)
- wsparcie dla Windows 10 i Mac
- natywny (nie poprzez import/export) odczyt i zapis formatów plików:
- doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, ppm
- poprawne formatowanie i wyświetlanie wzorcowych dokumentów pobranych ze strony:
- http://www.pg.gda.pl/download/pg/pliki_testowe.zip
- wszystkie użyte w dokumencie funkcje i makra, muszą poprawnie działać
- licencja nieograniczona czasowo