

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, oznaczenie sprawy: CRZP/246/009/D/19, ZP/73/WETI/19

Załącznik nr 6 do SIWZ – po modyfikacji 2

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

DOSTAWA SPRZĘTU INFORMATYCZNEGO DLA WYDZIAŁU ELEKTRONIKI, TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI POLITECHNIKI GDAŃSKIEJ

Część II - Dostawa 15 zestawów komputerów stacjonarnych dla KSME

1) Komputer stacjonarny – zamawiana ilość: 15 szt. *

procesor	Procesor: 64-bitowy 6-rdzeniowy klasy x86, częstotliwość 2.8 GHz lub więcej, 4.0 GHz w trybie turbo lub więcej, 9 MB pamięci podręcznej lub więcej, całkowita moc tracona 65W lub mniej, gniazdo LGA1151, moc minimum 11630 pkt. w benchmark'u CPU Mark wg PassMark (http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) lub lepszy wraz z układem chłodzenia. Możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji wraz z wsparciem dla bezpośredniego użycia urządzeń peryferyjnych (dysku, kart graficznych, kontrolera sieciowego)
karta graficzna	Zintegrowana z procesorem karta graficzna zgodna z DirectX minimum 11.x, OpenGL minimum 4.x, OpenCL, obsługująca minimum 2 monitory.
pamięć RAM	Pamięć: RAM: 1x8 GB RAM DDR4 2666 MHz (PC4-21300), maksymalny CL19, napięcie 1.2V. Pamięć kompatybilna z płytą główną oraz procesorem.
dysk SSD	Dysk twardego typu SSD wewnętrzny rozmiar 2.5", SATA III prędkość 6Gb/s, pamięć cache 512MB lub większa, maks. prędkość odczytu 550MB/s lub większa, maks. prędkość zapisu 520MB/s lub większa, pojemność 500GB lub większa, odczyt losowy: 98,000 IOPS, zapis losowy: 90,000 IOPS, niezawodność MTBF 1 500 000 godz. lub lepsza, technologia S.M.A.R.T., technologia TRIM, 256-bitowe szyfrowanie danych AES.
płyta główna	<ul style="list-style-type: none">- Chipset dostosowany do oferowanego procesora i pamięci.- 4 sloty na pamięci DIMM (maksymalna obsługiwana pamięć 64GB).- Obsługiwane częstotliwości pamięci: 2666, 2400, 2133 MHz.- 1 złącze PCI Express x16 (pracujące w trybie 16x (PCIEX16).- 1 złącze PCI Express slot x16, pracujące w trybie x4 (PCIEX4)- 4 złącza PCI Express złącze x1.- Wszystkie złącza PCI Express muszą być zgodne ze standardem PCI Express 3.0.- 1 złącze PCI.- 1 złącze D-Sub obsługujące rozdzielczość przynajmniej 1920x1200@60Hz.- 1 złącze DVI-D obsługujące rozdzielczość przynajmniej 1920x1200@60Hz.- 1 złącze HDMI obsługujące rozdzielczość przynajmniej 4096x2160@30Hz.- Obsługa do 3 monitorów jednocześnie.- Kodek audio zgodny ze standardem High Definition Audio. Obsługa kanałów: 2, 4, 5.1 i 7.1.- Obsługa wyjścia S/PDIF.- Karta sieciowa 10/100/1000Mbit.- 2 złącza M.2 typu Socket 3, M key) do podłączenia dysków SSD- Obsługa RAID 0, RAID1, RAID 5 i RAID 10.- 1 złącze i port USB Type-C na panelu tylnym obsługujący USB 3.1 Gen1.- 1 złącze i port USB 3.1 Gen 2 Type-A na panelu tylnym.- 6 złączy i portów USB 2.0/1.1 (2 złącza na panelu tylnym, 4 złącza poprzez wewnętrzne konektory).- 1 złącze i port COM.- 1 złącze i port równoległy.- Obsługa systemu operacyjnego Windows 10 64-bit.
obudowa, zasilacz, złącza, funkcjonalność i	Obudowa typu Middle Tower, stojąca, <ul style="list-style-type: none">- Miejsca na wewnętrzne dyski/napędy: 3 x 2,5", 2 x 3,5".

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej,
oznaczenie sprawy: CRZP/246/009/D/19, ZP/73/WETI/19

wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> - Miejsca na zewnętrzne dyski/napędy: 1 x 5,25". - Miejsca na karty rozszerzeń: 7. - Maksymalna długość karty graficznej: 320 mm. - Maksymalna wysokość chłodzenia: CPU 159 mm. - Maksymalna liczba wentylatorów: 2. - Zainstalowane wentylatory: 1 x 80mm (tył). - Opcjonalne wentylatory: 1 x 120mm (przód). - Przyciski i regulatory: Power i Reset. - Filtry antykurzowe. - System aranżowania kabli. - Wysokość: 415 mm. - Szerokość: 193 mm. - Głębokość: 372 mm. - Możliwość zainstalowania standardowych kart PCI. <p>Zasilacz w standardzie ATX o mocy 500W (lub więcej), z aktywnym systemem PFC, dostosowany do całego systemu, sprawność zgodna z certyfikatem sprawności 80 Plus Bronze lub lepsza, średnica wentylatora: 120 mm, złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CPU 4+4 (8) pin - 1 szt. - PCI-E 2.0 6+2 (8) pin - 2 szt. - MOLEX 4-pin - 3 szt. - SATA - 7 szt. - EPS12V 20+4 (24) pin - 1 szt. <p>Port równoległy: 1x RS-232 zainstalowany w komputerze, wyprowadzone złącze z tyłu obudowy na tzw. śledziu.</p> <p>Port szeregowy: 1x RS-232 zainstalowany w komputerze, wyprowadzone złącze z tyłu obudowy na tzw. śledziu.</p> <p>Przewód HDMI-HDMI (męski-męski) audio-wideo, czarny, standard HDMI v1.4, długość 1,5 m, pozłacane styki, ekranowany, wsparcie dla UltraHD 4K</p>
oprogramowanie i kompatybilność	<p>Obsługa i sterowniki dla Windows 10 w wersji 64-bit.</p> <p>Obsługa i pełna kompatybilność z systemem Centos.</p> <p>Sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych.</p>
gwarancja	Minimum 3 letnia gwarancja producenta

2) Monitor do poz. 1 – zamawiana ilość: 15 szt. *

monitor 27"	<ul style="list-style-type: none"> - Przekątna ekranu minimum 27". - Ekran matowy. - Matryca LED IPS. - Rozdzielczość dokładnie 1920x1080. - Format ekranu 16:9. - Częstotliwość odświeżania ekranu minimum 60Hz. - Wielkość plamki: 0,310 mm +/- 0.001mm - Jasność: minimum 250 cd/m². - Kontrast statyczny: minimum 1 000:1. - Kontrast dynamiczny: minimum 5 000 000:1. - Kąt widzenia w poziomie: minimum 178 stopni. - Kąt widzenia w pionie: minimum 178 stopni. - Czas reakcji: maksymalnie 4 ms. - Liczba wyświetlanych kolorów: 16,7 mln. - Rodzaje wejść / wyjść, przynajmniej:
-------------	---

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, oznaczenie sprawy: CRZP/246/009/D/19, ZP/73/WETI/19

	<ul style="list-style-type: none">○ Wejścia VGA (D-sub) - 1 szt. oraz HDMI - 1 szt. oraz DVI-D - 1 szt. (osobne gniazdo na każde wejście)○ Wyjście słuchawkowe - 1 szt. lub więcej○ DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. <ul style="list-style-type: none">- Głośniki.- Obrotowy ekran (PIVOT).- Pobór mocy podczas pracy: maksymalnie 28 W.- Pobór mocy podczas spoczynku: maksymalnie 0,5 W.- Szerokość: 622 mm.- Wysokość (z podstawą): 435 mm.- Głębokość (z podstawą): 230 mm.- Waga: maksymalnie 7 kg.- Regulacja kąta pochylenia (Tilt).- Dołączone akcesoria: przynajmniej kabel DVI oraz kabel zasilający.
--	--

3) Urządzenia peryferyjne i wyposażenie do poz. 1 – zamawiana ilość: 15 szt. *

Mysz optyczna przewodowa	<ul style="list-style-type: none">- Rozdzielczość 800 dpi.- 3 przyciski.- 1 rolka przewijania.- Interfejs USB.- Kolor czarny.- Długość przewodu 1.8m.
klawiatura USB	<p>Klawiatura klasyczna niskoprofilowa</p> <ul style="list-style-type: none">- brak efektu uginania- równomierna praca klawiszy- przewodowa USB,- profil niski- kolor czarny- długość przewodu 1.5m- odporność na zachlapanie (odporność na przypadkowe zalanie płynami do 60 ml)- wydzielona sekcja numeryczna- długość: 450 mm- szerokość: 155 mm- wysokość: 23 mm- waga maksymalnie 550 g- przyciski funkcyjne F1-F12.- blok przycisków sterujących w następującym układzie (blok umieszczony powyżej przycisków ze strzałkami: góra, dół, lewo, prawo): Insert Home PageUp Delete End PageDown- składane nóżki pozwalające zwiększyć nachylenie klawiatury o 8 stopni

Gwarancja: min. 36 miesięcy

Dostawa: maksymalnie do 28 dni kalendarzowych

^{*)} 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 2018 r. poz. 2174) Zamawiający podejmie działania w kierunku zastosowania „zerowej” stawki podatku VAT do urządzeń, 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.