



**POLITECHNIKA  
GDAŃSKA**

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI,  
TELEKOMUNIKACJI I INFORMATYKI



Dziekan

L.dz. WETI/3079/2019

Gdańsk, dnia 29.08.2019 r.

Wykonawcy biorący udział w postępowaniu ogłoszonym  
w BZP nr 590143-N-2019 w dniu 27.08.2019 r.  
i na stronie internetowej [www.dzp.pg.edu.pl](http://www.dzp.pg.edu.pl)  
oraz w siedzibie zamawiającego

**ZMIANA TREŚCI SPECYFIKACJI ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)  
w postępowaniu nr CRZP/212/009/D/19, ZP/66/WETI/19**

**dotyczy: zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego pn. „Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej”**

Działając na podstawie art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz. U. z 2018 r. poz. 1986, ze zm.) zamawiający, Politechnika Gdańska Wydział Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki informuje, iż wprowadza zmiany w treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

**Zmiana nr 1.**

Zamawiający zmienia treść Szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia stanowiący Załącznik nr 6 do SIWZ w części VIII Dostawa sprzętu komputerowego dla CMTM. Zmiany zaznaczone zostały kolorem czerwonym.

Wprowadzone zmiany mają moc wiążącą i stanowią integralną część SIWZ.  
Pozostałe postanowienia SIWZ pozostają bez zmian. Termin składania ofert ulega zmianie.

Dziekan

  
prof. dr hab. inż. Jerzy Wtorek, prof. zw. PC

Załącznik do Zmiany treści SIWZ:

- 1) Załącznik nr 6 do SIWZ – Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia – po modyfikacji.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej,  
oznaczenie sprawy: CRZP/212/009/D/19, ZP/66/WETI/19

*Załącznik nr 6 do SIWZ – po modyfikacji*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI VIII**

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

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, oznaczenie sprawy: CRZP/212/009/D/19, ZP/66/WETI/19

### **Część VIII - Dostawa sprzętu komputerowego dla CMTM**

#### **1) KOMPUTER – zamawiana ilość: 5 sztuk**

procesor	- procesor x86 zapewniający komputerom w testach Cinebench R15: minimum 900 punktów w teście xCPU i minimum 170 punktów w teście jednego rdzenia, minimum 6 rdzeni i 6 wątków, częstotliwość zegara minimum 2800MHz, zintegrowany układ graficzny, współczynnik TDP nie większy niż 65W
karta graficzna 1 (zintegrowana z procesorem)	- zintegrowana z procesorem karta graficzna zgodna z DirectX minimum 12.x, OpenGL minimum 4.x, OpenCL 2.x, obsługująca minimum 2 monitory
karta graficzna 2	- obsługiwane złącza: DVI-D, HDMI, VGA - obsługa minimum 2 monitorów jednocześnie - minimum 2048 MB DDR pamięci własnej - zgodna z DirectX minimum 12.x, - zgodna z OpenGL minimum 4.x
pamięć RAM	- minimum 16 GB pamięci
napęd optyczny	- wewnętrzna nagrywarka DVD-RW/+RW zamontowana w poziomie
dysk twarde 1	- SSD M.2, minimum 480 GB
dysk twarde 2	- HDD SATA III, minimum 1000GB, minimum 7200 obr.
złącza, funkcjonalność i wyposażenie	- minimum 3 porty monitora: 1xDVI, 1xHDMI, 1xD-SUB 15pin - obsługa minimum 2 monitorów jednocześnie - 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 3.0/3.1, w tym z tyłu obudowy: minimum 4, w tym minimum 2 porty USB 3.0/3.1 - minimum 1 port COM - port PS/2 (mysz) - port PS/2 (klawiatura) - port mikrofonowy i słuchawkowy na przednim panelu obudowy - port mikrofonowy i słuchawkowy na tylnym panelu obudowy - minimum 1 port RJ45, - karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s - obudowa typu TOWER (miniTower/midiTower) o sumie wymiarów obudowy nie większej niż 100cm - zasilacz o mocy dobranej do zaoferowanego komputera - zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio - możliwość zamontowania karty portów szeregowych 8x RS-232/422/485 na magistrali PCI Express x1 (karta o wymiarach maksymalnych 168 x 111 mm)
oprogramowanie i kompatybilność	- możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji wraz z wsparciem dla bezpośredniego użycia urządzeń peryferyjnych (dysku, kart graficznych, kontrolera sieciowego) - 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 - partycja recovery – opcja przywrócenia systemu z dysku
system operacyjny	- wstępnie zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64bit PL lub równoważny system operacyjny spełniający warunki: <ul style="list-style-type: none"><li>• wersja systemu 64-bit. w polskiej wersji językowej,</li></ul>

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, oznaczenie sprawy: CRZP/212/009/D/19, ZP/66/WETI/19

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• możliwość konfiguracji w trybie kiosku,</li> <li>• możliwość zarządzania zasadami grupy,</li> <li>• obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta,</li> <li>• funkcja szyfrowania dysku,</li> <li>• usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server,</li> <li>• obsługa pakietów językowych,</li> <li>• obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury,</li> <li>• możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania: Microsoft Office 2019, Microsoft Visual Studio 2019, Microsoft Project, Vmware</li> <li>• zapewnione podstawowe wsparcie systemu przez producenta co najmniej do roku 2020, a wsparcie rozszerzone (ważne łątki bezpieczeństwa) co najmniej do roku 2025</li> </ul>
akcesoria	<p>- klawiatura USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standardowa klawiatura USB</li> <li>• brak efektu uginania</li> <li>• równomierna praca klawiszy</li> <li>• wydzielona sekcja numeryczna</li> </ul> <p>- mysz USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• standardowa mysz laserowa lub optyczna USB</li> <li>• minimum 3 przyciski, rolka przewijania w pionie</li> <li>• profil dla prawy i leworęcznych</li> </ul>
gwarancja	- minimum 24 miesięczna

## 2) MONITORY 19" W FORMACIE 5:4 – zamawiana ilość: 2 sztuki

Monitor 19"	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmiar 19"</li> <li>- format obrazu 5:4</li> <li>- rozdzielczość nominalna 1280x1024 piksele</li> <li>- typ matrycy: matowa</li> <li>- rodzaj matrycy IPS</li> <li>- jasność minimum 250 cd/m<sup>2</sup>, kontrast minimum 1000:1</li> <li>- kąt widzenia w pionie minimum 178°</li> <li>- kąt widzenia w poziomie minimum 178°</li> <li>- czas reakcji plamki maksymalnie 6 ms</li> <li>- złącze analogowe D-SUB 15-pin</li> <li>- złącze cyfrowe DVI</li> <li>- złącze cyfrowe DisplayPort</li> <li>- możliwość pochylenia monitora</li> <li>- możliwość regulacji pionie w zakresie minimum 100 mm</li> <li><b>-technologia ochrony oczu - redukcja migotania (flicker free), filtr światła niebieskiego</b></li> <li>- wbudowane głośniki</li> <li>- kolor obudowy: czarny</li> </ul>
akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kabel zasilający</li> <li>- kabel sygnałowy VGA</li> <li>- kabel sygnałowy DVI</li> </ul>
gwarancja	- minimum 36 miesięczna gwarancja

**Uwaga!! Okres gwarancji na monitor jest jednym z kryteriów oceny ofert. Dłuższy okres gwarancji będzie dodatkowo punktowany.**

## 3) ZESTAWY GŁOŚNIKÓW PC-AUDIO – zamawiana ilość: 2 sztuki

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, oznaczenie sprawy: CRZP/212/009/D/19, ZP/66/WETI/19

- Rodzaj zestawu: 2.1 (2 głośniki satelitarne i 1 subwoofer)
- Wyjście słuchawkowe: tak - 1 szt., w jednym z głośników
- Łączność bezprzewodowa: nie
- Regulacja głośności: tak, w jednym z głośników
- Przewodowy panel sterowania: nie
- Dolna częstotliwość pasma przenoszenia: nie większa niż 60Hz
- Górna częstotliwość pasma przenoszenia: nie mniejsza niż 20kHz
- Moc głośników satelitarnych: min. 11W
- Moc głośnika niskotonowego: min. 24W,
- Radio FM: NIE
- Gniazdo USB: NIE
- Gniazdo karty pamięci: NIE
- Gwarancja min. 12 mies.

#### **4) SYSTEM OPERACYJNY (NA NOŚNIKU) – zamawiana ilość: 1 sztuka (niezależnie od komputerów)**

System operacyjny Windows 10 Professional 32/64bit BOX PL na nośniku (DVD/pendrive) lub równoważny system operacyjny w wersji BOX spełniający warunki:

- wersja systemu 64-bit. w polskiej wersji językowej,
- możliwość konfiguracji w trybie kiosku,
- możliwość zarządzania zasadami grupy,
- 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: Microsoft Office 2019, Microsoft Visual Studio 2019, Microsoft Project, Vmware
- zapewnione podstawowe wsparcie systemu przez producenta co najmniej do roku 2020, a wsparcie rozszerzone (ważne łatki bezpieczeństwa) co najmniej do roku 2025
- nośnik: DVD/pendrive
- gwarancja min. 3 mies. na nośnik.

#### **5) ADAPTER/KONWERTER/PRZEJŚCIÓWKA DWÓCH GNIAZD PS/2 NA WTYK USB TYPU A – zamawiana ilość: 5 sztuk**

- 2 porty PS/2 automatycznie wykrywające podłączone urządzenie (klawiatura / mysz)
- zasilanie z magistrali
- w pełni zgodny z HID - działa na sterownikach zawartych w systemie operacyjnym
- umożliwia włączanie komputera z klawiatury / myszy
- gwarancja min. 12 mies.

#### **6) UNIWERSALNE KARTY PORTÓW SZEREGOWYCH 8X RS-232/422/485 Z IZOLACJĄ NA MAGISTRALI PCI EXPRESS WRAZ Z OKABLOWANIEM – zamawiana ilość: 5 sztuk**

- 8 niezależnych portów RS-232/422/485
- Magistrala PCI Express x1
- Izolacja 3kV

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dostawa sprzętu informatycznego dla Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, oznaczenie sprawy: CRZP/212/009/D/19, ZP/66/WETI/19

- Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe do 1kV
- Zabezpieczenie EFT do 1kV
- Ochrona ESD do 15kV
- UART OxPCIe958 z FIFO minimum 128 bajtów
- Maksymalna prędkość transmisji do 921,6 kbps
- Sterowniki do 32-bit/64-bit do Windows 7/8/10
- Maksymalne wymiary karty: 168 x 111 mm
- **Kabel o długości 1metra: wtyk męski DB-78 na 8x wtyk męski DB-9**
- Gwarancja min. 12 mies.

**Karty powinny być zamontowane w zamawianych komputerach lub dostarczone osobno z możliwością samodzielnego montażu w zakupionych komputerach bez utraty gwarancji.**

*<sup>\*)</sup> 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 urzędzeń, 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.*