

Specyfikacja techniczna i informacja dotycząca Części I zamówienia

I. Uwagi ogólne:

1. Występujące w tabelach parametry należy traktować jako minimalne.
2. Wykonawca nie może złożyć oferty proponując sprzęt o parametrach (choćby jednym z parametrów), gorszych niż wskazane w niniejszej informacji.
3. Dopuszcza się składanie ofert na urządzenie/towar lepsze (tj. o parametrach lepszych np. większej ilości pamięci, szybszej szyny pamięci, większej ilości portów we/wy urządzenia).
4. Opisane w niniejszej informacji minimalne parametry techniczne stanowią dolną granicę równoważności produktu tj. Zamawiający uzna za produkt równoważny każdy produkt spełniający każdy z minimalnych parametrów wskazanych w niniejszym dokumencie. Zamawiający uzna za produkt równoważny produkt oferujący parametry wyższe/lepsze niż wskazane jako minimalne z zastrzeżeniem punktu 2 niniejszej informacji.
5. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne obowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego urządzenie/towar spełnia wymagania określone przez Zamawiającego w szczególności przedstawiając przetłumaczoną na język polski kartę katalogową oferowanego produktu a jeśli w karcie katalogowej produktu nie znajduje się pełna informacja o produkcie (udawniająca zaoferowania produktu nie gorszego pod względem każdego wymaganego przez Zamawiającego parametru) to Wykonawca dostarczy przetłumaczone na język polski i podpisane przez osobę uprawnioną oświadczenie producenta sprzętu ze wskazaniem brakującego parametru.
6. Wykonawca udziela gwarancji jakości i rozszerzonej rękojmi na dostarczony sprzęt na okres wskazany w formularzu oferty, nie mniejszy niż 2 lata.
7. Oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy (wyprodukowany nie wcześniej niż w 2 kwartale 2016r.).
8. Oferowany sprzęt nie może być powystawowy/testowy.
9. Oferowany sprzęt musi pochodzić z legalnego źródła- od dystrybutora sprzętu na rynek polski.
10. Oferowany sprzęt musi posiadać instrukcję obsługi w języku polskim.

II. Tabele parametrów technicznych:

Pozycja nr 1 (produkt nr 1 w ramach Części I zamówienia)

Nazwa Produktu: Komputer stacjonarny Ilość sztuk wymagana przez Zamawiającego: 92		
Lp.	Konfiguracja	Parametry techniczne
1.0	Płyta Główna	Np. Gigabyte GA-Z270-HD3P, Kod Producenta= GA-Z270-HD3P lub równoważny
1.1	Pamięć	Co najmniej 4 gniazda pamięci DDR4 , Maksymalna wspierana pamięć >=64 GB, Dwukanałowa obsługa pamięci Płyta powinna wspierać co najmniej pamięci: DDR4 3800(O.C.) / 2400(O.C.) / 2133 MHz
1.2	Wyjścia graficzne	1 x HDMI port, z maksymalną rozdzielczością >=4096x2160@24Hz 1 x DVI-D port 1 x D-Sub port
1.3	Układ audio	Obsługa High Definition Audio
1.4	Karta sieciowa Ethernet	1x Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbit/s)
1.5	Złącza rozszerzeń	1xPCI Express zgodny ze standardem PCI Express 3.0 1xPCI slots
1.6	Wewnętrzne złącza wejścia/wyjścia	1 x SATA Express □ 1 x złącze portu szeregowego 6 x SATA 6Gb/s 1 x M.2 (Key M)

Oznaczenie sprawy: III/DT/23110/Pn-2/2017

1.7	Złącza wejścia/wyjścia na tylnym panelu	2 x USB 3.1 Gen 1 1xUSB 3.1 Gen 2 Type-C 1xUSB 3.1 Gen 2 Type-A 1 x HDMI 1 x PS/2 1 x D-Sub 1 x DVI-D 1 x RJ-45
2.0	Procesor	Np. Intel i5-7500 3,40 GHz, Kod Producenta= BX80677i57500 lub równoważny
2.1	Ilość rdzeni	>=4
2.3	Wirtualizacja	Wirtualizacja sprzętowa=TAK
2.4	Szybkość procesora	>=8000 na podstawie załączonej do SIWZ tabeli z wynikami testu Passmark Performance Test Benchmark CPU Mark (test dla jednego procesora) pobranej ze strony http://cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień 14.07.2017 r.
3.0	Pamięć	Np. Kingston HyperX FURY 2x4GB DDR4-2133 Non-ECC CL14, Kod Producenta= HX421C14FBK2/8 lub równoważny
3.1	rodzaj pamięci	DDR4 DIMM
3.2	pojemność pamięci	>=2x4GB=8GB
3.3	częstotliwość pracy	>=2133 MHz
3.4	Cechy dodatkowe	Aluminiowe rozpraszanie ciepła (Radiator)
4.0	Obudowa	Np. Zalman ZM-Z1, Kod Producenta= ZM-Z1 lub równoważny
4.1	Typ Obudowy	MIDI Tower ATX
4.2	Kolor Obudowy	Czarny lub srebrny lub czarno srebrny
4.3	Interfejsy obudowy	Umiejscowienie interfejsów=front obudowy 1 x port USB 3.0 1 x stereo mini-jack (wyjście słuchawkowe) 1 x stereo mini-jack (wejście na mikrofonowe)
4.4	Przyciski obudowy	Umiejscowienie przycisków=front obudowy Przycisk Power+ Przycisk Reset
4.5	Wnęki 5.25/3,5	Wnęki zewnętrzne 5.25 cala=1 Wnęki wewnętrzna 3.5 cala=1 Wnęka wewnętrzna 2.5 cala=1
4.6	Materiał	Plastik, Stal
5.0	Zasilacz	Np. Termaltake Smart SE Modular 530W, Kod Producenta= SPS-530MPCBEU lub równoważny
5.1	Zasilacz	Realna Moc >=500W
5.2	Zgodność z normami	ATX
5.3	Sprawność	>=85 %
5.4	Zabezpieczenia	OPP zabezpieczenie przeciw przeciążeniowe OVP zabezpieczenie nad napięciowe SCP zabezpieczenie przeciwzwarciowe
5.5	Ilość wentylatorów zasilacza	1
5.6	Średnica wentylatorów zasilacza	>=120 mm
5.7	Średni czas pomiędzy awariami	>=100 000 godzin
6.0	Dysk Twardy	Np. Samsung SSD 850 Evo 250 GB 2.5", Kod Producenta= MZ-75E250B/EU lub równoważny
6.1	Rodzaj urządzenia	Dysk Twardy wewnętrzny SSD
6.2	Pojemność	>=250 GB
6.3	Odczyt sekwencyjny	>=540 MB/s
6.4	Zapis sekwencyjny	>=520 MB/s
6.5	Rodzaj obudowy	2,5"

Oznaczenie sprawy: III/DT/23110/Pn-2/2017

6.6	MTBF	>=1,5 mln godz.
6.7	Interface	SATA III (6Gb/s)
7.0	Klawiatura	Np. A4Tech KV-300H, Kod Producenta= KV-300H lub równoważny
7.1	Kolor	Czarny
7.2	Sposób podłączenia	Przewodowa
7.3	Interfejs	USB
7.4	Konstrukcja	Mechanizm nożycowy Niski profil klawiszy
8.0	Mysz	Np. Logitech M90, Kod Producenta=910-001794 lub równoważny
8.1	Kolor	Czarny, szary
8.2	Sposób podłączenia	Przewodowa
8.3	Typ złącza	USB
8.4	Technologia wykrywania ruchu	Optyczna
8.5	Ilość przycisków	3
8.6	Pokrętło	1
8.7	Cechy dodatkowe	Trzeci przycisk ukryty w pokrętle Optyczny sensor o rozdzielczości >=1000 dpi profil myszki=dla praworęcznych i leworęcznych (kształt wygodnie pasujący do obu dłoni)
9.0	Nagrywarka DVD	Np. ASUS DVD DRW-24D5MT, Kod Producenta= DRW-24D5MT/BLK/B/AS lub równoważny
9.1	Rodzaj urządzenia	Napęd DVD+-RW
9.2	Rodzaj obudowy	Wewnętrzny
9.3	Kolor	Czarny
9.4	Interfejs	Serial ATA
9.5	DVD	Prędkość zapisu DVD+R>=24x DVD-R>=24x Prędkość odczytu>=16x
9.6	CD	Prędkość zapisu CD-R>=48x Prędkość odczytu>=48x
10.0	System Operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro 64 bit OEM DVD PL, Kod Producenta=FQC-08918 lub równoważny
10.1	Klasa produktu	Microsoft Windows 10 Pro 64 bit OEM DVD PL lub równoważny. Za równoważny uważa się system o następujących funkcjach: <ul style="list-style-type: none"> • Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012 R2 • Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012 R2 • Bezkonfliktowa praca z posiadanym przez Zamawiającego programowaniem: Program Simple.ERP (finansowo-księgowy) Program Płatnik (ZUS) Program USOS (zarządzanie uczelnią) Program SOWA (biblioteczny) Programy edukacyjne np. Solid Edge, Statistica, Autocad itd. Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji. W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca musi na własny koszt udowodnić pełną kompatybilność i bezkonfliktowość w środowisku pracy Zamawiającego.
10.2	Typ licencji	komercyjna
10.3	Ważność licencji	dożywotnia
10.4	Wersja językowa	polska

Uwaga: do każdego komputera Zamawiający wymaga dodatkowo jednego kabla HDMI o długości co najmniej 1.8m w celu podłączenia komputera do monitora z gniazdem HDMI.

Oznaczenie sprawy: III/DT/23110/Pn-2/2017

Uwaga: Zamawiający wymaga aby Wykonawca nie naklejał naklejek z kluczem produktu na obudowę komputera i nie aktywował systemu operacyjnego. Naklejki z kluczem produktu należy przekazać w zamkniętej kopercie Zamawiającemu podczas odbioru przedmiotu umowy.

Uwaga: Zamawiający zastrzega sobie prawo do otwierania obudowy i rozbudowy komputerów bez utraty gwarancji.

Pozycja nr 2 (produkt nr 2 w ramach Części I zamówienia)

Nazwa Produktu: Monitor komputerowy Ilość sztuk wymagana przez Zamawiającego: 58 Np. LG 23MP48HQ-P IPS (Kod Producenta=23MP48HQ-P) lub równoważny		
Lp.	Konfiguracja	Parametry techniczne
1	Wielkość ekranu	23 cale
2	Rodzaj panelu	IPS, matryca matowa
3	Rozdzielczość	$\geq 1920 \times 1080$
4	Jasność	≥ 250 cd/m ²
5	Katy widzenia	$\geq 178/178$
6	Czas reakcji	≤ 5 ms
7	Współczynnik proporcji	16:9
8	Interfejsy	D-Sub oraz HDMI
9	Pochylenie	$\geq -3^\circ$ (przód) $\geq +20^\circ$ (tył)
10	Montaż na ścianie	TAK VESA 75/75

Uwaga:

Dostarczone monitory w momencie odbioru przez Zamawiającego nie mogą posiadać martwych pikseli i subpikseli. Zamawiający zastrzega sobie możliwość zweryfikowania ww. stanu w terminie 30 dni od daty odbioru monitorów.

W przypadku gdyby w tym terminie Zamawiający zauważył martwe pikselie lub subpiksele przyjmuje się, że uszkodzenie miało miejsce przed odbiorem (dostarczenie niepełnosprawnego sprzętu).

Pozycja nr 3 (produkt nr 3 w ramach Części I zamówienia)

Nazwa Produktu: Notebook Ilość sztuk wymagana przez Zamawiającego: 5 Np. Notebook DELL Latitude 5580 (Kod Producenta= DELL Latitude 5580 i5-7200U/8GB/256SSD/W10Pro/FHD) lub równoważny		
Lp.	Konfiguracja	Parametry techniczne
1	Rodzaj urządzenia	Notebook
2	Szybkość procesora	Ilość rdzeni ≥ 2 Wirtualizacja sprzętowa=TAK ≥ 4694 na podstawie załączonej do SIWZ tabeli z wynikami testu Passmark Performance Test Benchmark CPU Mark (test dla jednego procesora) pobranej ze strony http://cpubenchmark.net/cpu_list.php na dzień 14.07.2017 r.
3	Pamięć RAM	Zainstalowana pamięć ≥ 8 GB (DDR4 SDRAM) Gniazda modułów pamięci = dwa złącza Maksymalna obsługiwana pamięć=32GB
4	Dysk Twardy	Pojemność ≥ 256 GB SSD M2
5	Kamera	TAK
6	Komunikacja	Karta sieciowa= Ethernet LAN 10/100/1000 Mbit/s Komunikacja bezprzewodowa= 802.11 ac
7	Wbudowane gniazda wyjść/wejść	1xRJ-45 (LAN) 1xHDMI 1xVGA (D-Sub), 2xUSB 3.0 1xZasilanie 1xWyście słuchawkowe/wejście mikrofonowe
8	Wyświetlacz	Wielkość Ekranu= 15.6 cala Ekran matowy Maksymalna Rozdzielczość $\geq 1920 \times 1080$

9	Dodatkowe funkcje	Klawiatura podświetlana
10	System Operacyjny	<p>Microsoft Windows 10 Pro 64 bit OEM DVD PL lub równoważny.</p> <p>Za równoważny uważa się system o następujących funkcjach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012 R2 • Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2012 R2 • Bezkonfliktowa praca z posiadanym przez Zamawiającego programowaniem: Program Simple.ERP (finansowo-ksiegowy) Program Płatnik (ZUS) Program USOS (zarządzanie uczelnią) Program SOWA (biblioteczny) Programy edukacyjne np. Solid Edge, Statistica, Autocad itd. <p>Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji. W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego Wykonawca musi na własny koszt udowodnić pełną kompatybilność i bezkonfliktowość w środowisku pracy Zamawiającego.</p>

Uwaga, dotycząca punktów w Passmark PerformanceTest Benchmark CPU Mark:

Jeżeli oferowany procesor nie występuje w załączonej tabeli:

a) do oferty należy załączyć wydruk zrzutu ekranu przeprowadzonych testów w ogólnym teście Passmark PerformanceTest Benchmark CPU Mark potwierdzający osiągnięte wyniki dla oferowanego procesora.

Ponadto Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu może zwrócić się do Wykonawcy z prośbą o dostarczenie w ciągu 7 dni oprogramowania testującego, zaoferowanego sprzętu komputerowego oraz dokładnego opisu przeprowadzonego testu wraz z uzyskanymi wynikami. Niedostarczenie sprzętu do testu będzie skutkowało odrzuceniem oferty, jako nie spełniającej wymagań postawionych przez Zamawiającego

lub

b) do oferty należy załączyć wydruk zrzutu ekranu dotyczący wyniku testu Passmark PerformanceTest Benchmark CPU Mark wg kolumny Passmark CPU Mark (dla jednego procesora) ze strony internetowej http://cpubenchmark.net/cpu_list.php, w sytuacji gdy model procesora nie był ujęty w tabeli załączonej do SIWZ (aktualnej na dzień 14.07.2017r.), a został ujęty przed upływem terminu składania ofert.