

**ROZDZIAŁ V FORMULARZE CENOWE**

*......................................*

*( pieczęć Wykonawcy )*

###### F O R M U L A R Z C E N O W Y

**dla części 3**

**dostawa zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem biurowym i monitorami**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Wyszczególnienie elementów zamówienia | j.m. | Ilość | Wartość jednostkowa netto w zł | Wartość netto w zł (kol.4 x kol. 5) | VAT  % | Cena brutto w zł  (kol. 6 powiększona o VAT) |
| *1.* | *2.* | *3.* | *4.* | *5.* | *6.* | *7.* | *8.* |
| 1 | zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem biurowym i monitorami | szt. | 8 |  |  |  |  |

*...........................................................................*

*(data i podpis upełnomocnionego przedstawiciela wykonawcy)*

**Załącznik nr 1 do Formularza cenowego dla CZĘŚCI 3**

**Wykonawca: ……………………………………………**

**Nazwa i typ/ model ……………………………………………**

**Producent/ Kraj : ……………………………………………**

**Rok produkcji : sprzęt fabrycznie nowy / 2018**

**Opis przedmiotu zamówienia**

**Dostawa komputerów wraz z oprogramowaniem biurowym i monitorami – szt. 8**

Przedmiotem zamówienia będzie dostawa 8 zestawów komputerowych wraz z oprogramowaniem biurowym i monitorami dla Kliniki Hematologii, Nowotworów Krwi i Transplantacji Szpiku Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego im. Jana Mikulicza-Radeckiego we Wrocławiu.

Sprzedający zaproponuje i dostarczy konkretny model urządzenia danego producenta. Wszystkie urządzenia w ramach modelu będą pochodzić od jednego producenta. Wszystkie komponenty oferowanego sprzętu muszą być oryginalnymi komponentami jednego producenta. Przez komponenty należy rozumieć jednostkę centralną, podstawkę, klawiaturę, myszkę.

Kupujący wymaga, aby sprzęt:

1) pochodził z jednego źródła (ten sam producent sprzętu i jego komponentów za wyjątkiem monitora),

2) składał się z takich samych części składowych (wszystkie egzemplarze w ramach modelu),

3) posiadał te same właściwości (w ramach modelu),

4) był jednakowy (w ramach modelu).

5) trwale oznaczony poprzez logo producenta, nazwę modelu, numery seryjne producenta,

6) posiadający symbole/numery katalogowe produktów (i wchodzących w ich skład komponentów)

Wszystkie dostarczane urządzenia (sprzęt) będą fabrycznie nowe, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed terminem podpisania umowy..

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Komputery stacjonarne** | |
| *Nazwa komponentu* | *Wymagane minimalne parametry techniczne* |
| Typ | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz nazwy producenta. |
| Zastosowanie | Komputer przeznaczony do zastosowań ogólnych, w szczególności dla aplikacji biurowych, dostępu do internetu, oprogramowania medycznego oraz administracyjnego użytkowanego u kupującego. |
| Procesor | Procesor klasy x86, obsługujący 64-bitowe systemy operacyjne, umożliwiający osiągnięcie przez komputer w zaoferowanej konfiguracji sprzętowej, w teście "PassMark Performance Test" wynik co najmniej 5800 punktów "PassMark CPU Mark". należy dołączyć wydruk ze strony "http://www.cpubenchmark.net" potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ |
| Płyta główna | Płyta główna z wbudowanymi: min. 1 złączem PCI-E x16, min. 1 złącze PCI-E, 2 złącza DIMM z obsługą łącznie co najmniej 16GB pamięci RAM, min. 2 złącza typu SATA. Złącze M.2 na płycie głównej lub jako dedykowany riser nie zajmujący wymaganej liczby złącz PCI-E |
| Pamięć operacyjna | Pamięć typu DDR 4, min. 8GB, z możliwością rozbudowy do min. 16 GB |
| Parametry pamięci masowej | Min. 500GB SATAII (7200 obr./min.) |
| Karta graficzna | Karta umożliwiająca pracę w rozdzielczości FullHD, kompatybilna z zaoferowanym systemem operacyjnym. Dopuszcza się kartę zintegrowaną z procesorem lub płytą główną komputera. |
| Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.  Wbudowany -wewnętrzny głośnik multimedialny |
| Porty wejścia / wyjścia | Co najmniej dwa porty graficzne: HDMI, DVI lub Displayport  Min. sześć portów USB: min. 2 x USB2.0 z przodu obudowy, min. 2 x USB3.0 i 2 x USB2.0 z tyłu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.  Min. 1 port słuchawek i mikrofonu z przodu obudowy oraz 1 słuchawek z tyłu obudowy |
| Karta sieciowa | Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ-45 wspierająca obsługę technologii Wake on LAN. karta zintegrowana z płytą główną. |
| Obudowa i ergonomia | Typu Small Form Factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, min. 2 kieszenie: 2,5”, lub 3,5". Suma wymiarów obudowy nie większa niż 90 cm. Waga komputera nie większa niż 8 kg. Obudowa musi umożliwiać łatwy demontaż dysku twardego, napędu optycznego oraz pamięci RAM. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady typu "Kensington Lock"). Obudowa oraz napęd optyczny muszą umożliwiać prace w pionie oraz poziomie. Zasilacz o efektywności min. 80%, pracujący w sieci 230V 50/60 Hz prądu zmiennego |
| System operacyjny | Oferowany komputer musi być zgodny przynajmniej z systemami Windows 10 Professional 64bit  Zainstalowany fabrycznie system operacyjny Windows 10 Professional 64bit PL (nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu w firmie Microsoft) z licencją i nośnikami dla oprogramowania Windows 10 Pro lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje system operacyjny Windows 10 Professional 64bit PL, w tym min.:  a) system operacyjny na którym można zainstalować i uruchomić, bez udziału wirtualizacji, emulatorów, innego oprogramowania trzeciego, lub innych dodatkowych mechanizmów, użytkowane w środowisku Zamawiającego programy pakietu Microsoft Office w wersji min. 2007 do najnowszej, aktualnie dostępnej, oprogramowanie dziedzinowe wspomagające działalność szpitala, specjalistyczne oprogramowanie medyczne, inne aplikacje wymagające środowiska Windows zarówno w wersji 32 jak 64 bitowej,  b) system operacyjny instalowany na sprzęcie fizycznym, zgodnym ze specyfikacją zamawianych komputerów,  c) system operacyjny mogący pracować w roli klienta MS Active Directory,  d) system operacyjny licencjonowany bezterminowo, o nieograniczonym czasie użytkowania,  e) system operacyjny którego licencja daje prawo do używania przynajmniej jednej wcześniejszej wersji produktu,  f) system operacyjny w pełnej polskiej wersji językowej interfejsu użytkownika wraz z pełnym polskim systemem pomocy,  g) system operacyjny w architekturze 64 bitowej,  h) dostęp do darmowych automatycznych aktualizacji systemu operacyjnego.  System operacyjny powinien być przygotowany w formie tzw. preinstalacyjnej przez producenta komputera, umożliwiającej odtworzenie systemu operacyjnego do stanu przygotowanego przez producenta. W komplecie wymagane oprogramowanie, w tym sterowniki niezbędne do poprawnej pracy komputera. |
| Funkcjonalność BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera.  Możliwość bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:  - wersji BIOS  - nr seryjnym komputera wraz z oznaczeniem modelu,  - ilości pamięci RAM,  - typie procesora wraz z informacją, taktowaniu procesora i pamięci,  - modelu zainstalowanego dysku twardego,  - rodzajach napędów optycznych.  Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS).  Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia min. :  - uruchamianie z system zainstalowanego na HDD  - uruchamianie systemy z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, CDRW-USB  - uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej  - uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego  - wejścia do BIOS  - upgrade BIOS bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego  - zmiany sposobu boot’owania z Legacy na UEFI lub z UEFI na Legacy bez konieczności wchodzenia do BIOS.  Możliwość wyłączania portów USB w tym:  - wszystkich portów USB 2.0 i 3.0,  - tylko portów USB znajdujących się na przednim panelu obudowy,  - tylko portów USB znajdujących się na tylnym panelu obudowy.  - wszystkich portów USB  Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.  Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej selektywnego wyłączania napędów SATA z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.  Możliwość zdefiniowania sekwencji boot-owania z możliwością wykluczenia dowolnego urządzenia z grupy: USB, SATA 1, SATA 2, NETWORK.  Automatyczna zmiana pracy wentylatorów w zależności od temperatury.  Możliwość ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii (kupujący dopuszcza aby ta funkcjonalność odbywała się automatycznie).  Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury i myszki.  Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot’owania, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego.  System opatrzony min. o funkcjonalność :  - test procesora  - test pamięci,  - test magistrali PCIe  - test napędu optycznego  - test portów USB  - test dysku twardego  - test podłączonego głośnika  Czujnik otwarcia obudowy musi zbierać logi i zapisywać je w BIOS” |
| Wymagania dodatkowe | Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet z poziomu systemu operacyjnego.  Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.  Oprogramowanie umożliwiające analizę system w celu zdiagnozowania potencjalnych usterek.  Oprogramowanie w wersji polskiej lub angielskiej.  Pełnowymiarowa klawiatura USB w układzie polskim programisty, długość przewodu 1,8m.  Mysz optyczna USB z klawiszami oraz rolką (scroll), długość przewodu 1,8m.  Zainstalowany napęd optyczny umożliwiający odczyt i zapis płyt CD oraz DVD.  Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.  Należy dostarczyć kabel sieciowy min. kat. 5e, zakończony wtykami RJ45 o długości min. 2m w celu podłączenia urządzenia do sieci komputerowej.  Należy dostarczyć kabel zasilający. |
| Certyfikaty i standardy | Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć do oferty.  Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001 (lub równoważny). Dokument należy załączyć do oferty.  Deklaracja zgodności CE. Dokument należy załączyć do oferty.  Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze spełniają kryteria środowiskowe, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (według wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1. Dokument z grudnia 2006), jak również zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. Dokument należy załączyć do oferty. |
| Gwarancja i wsparcie techniczne | Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta, świadczonej w miejscu u Kupującego. Wymagany min. czas reakcji serwisu – najpóźniej w następnym dniu roboczym. Wymieniane dyski twarde zostają u Kupującego.  Wymagany serwis gwarancyjny sprzętu musi być świadczony przez organizację serwisową producenta lub firmę certyfikowaną przez producenta do świadczenia usług serwisowych, mającą swoją placówkę serwisową na terenie Polski, posiadającą certyfikat ISO 9001:2008 lub równoważny na świadczenie usług serwisowych.  Możliwość sprawdzenia okresu i reżimu gwarancji bezpośrednio na stronie producenta komputera po wpisaniu numeru seryjnego – do oferty należy dołączyć odpowiedni link. |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. Monitory komputerowe** | |
| *Nazwa komponentu* | *Wymagane minimalne parametry techniczne* |
| Typ | **Monitor**. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz nazwy producenta. |
| Przekątna ekranu | Nie mniejszy niż 21.5'' |
| Typ matrycy | TFT-TN |
| Technologia podświetlania | Diody LED |
| Natywna rozdzielczość | Nie mniejsza niż 1920 x 1080 |
| Czas reakcji matrycy | Nie większy niż 5ms |
| Format obrazu | 16:9 |
| Kąt widzenia pionowy | Nie mniejszy niż 65 Stopni |
| Kąt widzenia poziomy | Nie mniejszy niż 90 Stopni |
| Jasność | Nie mniejsza niż 250 cd/m ² |
| Kontrast | Nie mniejszy niż 1000:1 |
| Pobór mocy | Nie większy niż 25W |
| Obudowa | Kolor obudowy czarny,  Zasilacz wewnętrzny,  Waga: nie większa niż 4 kg,  Obudowa wyposażona w złącze typu "Kensington Lock",  VESA |
| Wymagania dodatkowe | Złączę HDMI,DVI lub Displayport dostosowany do złącza oferowanego komputera.  Rozmiar plamki: Nie większy niż 0,25mm |
| Certyfikaty i standardy | ENERGY STAR Rating 6.0  Windows Certification |
| Gwarancja | Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta, świadczonej w trybie door-to-door, tj. odbiór urządzenia od klienta i dostawę do klienta naprawionego urządzenia. |
| Inne | Wraz z monitorem należy dostarczyć kabel zasilający (min. 1,8m) oraz kabel sygnałowy (min. 1,8m) umożliwiający połączenie monitora z oferowaną jednostką centralną bez interfejsów pośredniczących. |

*...........................................................................*

*(data i podpis upełnomocnionego przedstawiciela wykonawcy)*