



**Załącznik nr 6 do SIWZ – znak sprawy: OR-IV.272.2.25.2013/  
Załącznik do umowy nr OR-IV.272.....2013 z dnia ..... 2013r.  
w sprawie zamówienia publicznego**

**1. Zestaw komputerowy z oprogramowaniem biurowym typ 1  
i monitorem 20” – ilość 12 sztuk**

- procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4200,
- 4GB DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 32GB, trzy sloty wolne,
- dysk min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.,
- karta graficzna zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1,
- min. 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera,
- porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy,
- obudowa Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 4 kieszenie: 2 szt 5,25” zewnętrzne i 2 szt 3,5” wewnętrzne,
- obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min. 2 szt. dysku 3,5” lub dysków 2,5”,
- obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera,
- gwarancja min. 3 lat na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do następnego dnia roboczego (w razie niemożliwości naprawy powinien być dostarczony równoważny sprzęt zastępczy o nie gorszych parametrach od oferowanego),
- w razie awarii sprzętu dysk twardy komputera pozostaje u Zamawiającego,
- zainstalowany MS Office 2010 Home and Business PL lub równoważny,
- zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 7 lub 8 Professional (64-bit), nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik,
- wbudowane porty: 1 x RS232, VGA, 2 x PS/2; min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera (4 z przodu, 6 z tyłu) w tym min 4 porty USB 3.0; wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy,
- możliwość podłączenia dwóch pracujących równolegle dodatkowych zewnętrznych kart graficznych,
- karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1,

umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie),

- płyta główna dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w : min 2 złącza PCI Express x16 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4, min. 1 wolne złącze PCI Express x 1, min. 1 wolne złącze PCI 32bit, 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, 4 złącza SATA w tym min. 2x SATA 3.0; zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1,
- klawiatura w układzie polski programisty,
- mysz z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll),
- nagrywarka DVD +/-RW,
- dołączony nośnik ze sterownikami.

## Monitor

- |  |   |
|--|---|
| • typ ekranu:                          | ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 20", |
| • rozmiar plamki:                      | 0,277 mm,   |
| • jasność:                             | 250 cd/m2,  |
| • kontrast:                            | 1000:1 typowy (2 miliony :1 dynamiczny),            |
| • kąty widzenia (pion/poziom):         | 160/170 stopni,                                     |
| • czas reakcji matrycy:                | max 5ms,  |
| • rozdzielczość maksymalna:            | 1600 x 900 przy 60Hz,                               |
| • częstotliwość odświeżania poziomego: | 30 – 83 kHz,  |
| • częstotliwość odświeżania pionowego: | 56 – 76 Hz,   |
| • powłoka powierzchni ekranu:          | antyodblaskowa,                                     |
| • podświetlenie:                       | system podświetlenia WLED.                          |

## 2. Zestaw komputerowy z oprogramowaniem biurowym typ 2 i monitorem 20" – ilość 1 sztuka

- procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 4200,
- 4GB DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 32GB, trzy sloty wolne,
- dysk min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.,
- karta graficzna zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1,
- min. 24-bitowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera,
- porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy,
- obudowa Typu MiniTower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 4 kieszenie: 2 szt 5,25" zewnętrzne i 2 szt 3,5" wewnętrzne,

- obudowa powinna fabrycznie umożliwiać montaż min. 2 szt. dysku 3,5" lub dysków 2,5",
- obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera,
- gwarancja min. 3 letnia na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do następnego dnia roboczego (w razie niemożliwości naprawy powinien być dostarczony równoważny sprzęt zastępczy o nie gorszych parametrach od oferowanego),
- w razie awarii sprzętu dysk twardy komputera pozostaje u Zamawiającego,
- zainstalowany MS Office 2010 Professional PL lub równoważny,
- zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 7 lub 8 Professional (64-bit), nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik,
- wbudowane porty: 1 x RS232, VGA, 2 x PS/2; min. 10 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera (4 z przodu, 6 z tyłu) w tym min 4 porty USB 3.0; wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy,
- możliwość podłączenia dwóch pracujących równolegle dodatkowych zewnętrznych kart graficznych,
- karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1, umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania - niezależnie od stanu zasilania komputera - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie),
- płyta główna dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w: min. 2 złącza PCI Express x16 w tym jedno elektrycznie jak PCIe x4, min. 1 wolne złącze PCI Express x1, min. 1 wolne złącze PCI 32bit, 4 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR3 pamięci RAM, 4 złącza SATA w tym min. 2x SATA 3.0; zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1,
- klawiatura w układzie polski programisty,
- mysz z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll),
- nagrywarka DVD +/-RW,
- dołączony nośnik ze sterownikami.

## Monitor

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| • typ ekranu:                  | ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 20", |
| • rozmiar plamki:              | 0,277 mm,   |
| • jasność:                     | 250 cd/m2,  |
| • kontrast:                    | 1000:1 typowy (2 miliony :1 dynamiczny),            |
| • kąty widzenia (pion/poziom): | 160/170 stopni,                                     |

- czas reakcji matrycy: max. 5 ms,
- rozdzielczość maksymalna: 1600 x 900 przy 60Hz,
- częstotliwość odświeżania poziomego: 30 – 83 kHz,
- częstotliwość odświeżania pionowego: 56 – 76 Hz,
- powłoka powierzchni ekranu: antyodblaskowa,
- podświetlenie: system podświetlenia WLED.

### **3. Komputer przenośny z ekranem 15,6” i oprogramowaniem biurowym – sztuk 4**

- procesor dostosowany do komputerów przenośnych klasy x86 osiągający w testach PassMark CPU Mark wynik min. 7 150 pkt.,
- ekran o wielkości 15,6”,
- pamięć RAM – min. 4 GB z możliwością rozbudowy do 8 GB,
- dysk twardy SATA o pojemności min. 500 GB,
- karta graficzna z pamięcią min. 1024 MB niewspółdzieloną z systemem operacyjnym,
- karta dźwiękowa oraz min. 2 głośniki,
- bateria 6-ogniowa o pojemności min. 48Whr Litowo – Jonowa umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin z zasilaczem dostosowanym do oferowanego typu komputera,
- gwarancja min. 3 letnia na miejscu u klienta z czasem reakcji serwisu - do następnego dnia roboczego (w razie niemożliwości naprawy powinien być dostarczony równoważny sprzęt zastępczy o nie gorszych parametrach od oferowanego),
- w razie awarii sprzętu dysk twardy komputera pozostaje u Zamawiającego,
- zainstalowany system operacyjny min. Windows 7 lub 8 Professional 64 bit PL (lub równoważny przy czym za równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny) nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu + dołączony nośnik,
- zainstalowany MS Office 2010 Home and Business PL lub równoważny,
- łączność – min. Wireless LAN 802.11 n, Bluetooth, 2 porty USB 3.0, 1 x HDMI, 1 x VGA, 1 x RJ 45, czytnik kart,
- kamera HD do połączeń internetowych wraz z mikrofonem,
- klawiatura w układzie QWERTY,
- wbudowany napęd DVD-RW,
- bezprzewodowa mysz komputerowa działająca w technologii laserowej wyposażona w nanoodbiornik,
- torba dostosowana do wymiarów laptopa.

#### **4. Drukarka czarno-biała z funkcją druku dwustronnego – 2 sztuki**

- szybkość druku w czerni – min. 43 str./min.,
- szybkość druku dwustronnego – min 35 str./min.,
- czas wydruku pierwszej strony – max 7,5 sek.,
- jakość druku w czerni – min 1200 x 1200 dpi,
- pamięć standardowa – min. 128 MB,
- technologia druku – druk laserowy,
- szybkość procesora – min 500 MHz,
- łączność - 1 port Hi-Speed USB 2.0 oraz port sieciowy 10/100 Ethernet,
- pojemność podajnika papieru – min. 250 arkuszy,
- drukowanie dwustronne – automatyczne.

#### **5. Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe z funkcją druku dwustronnego – sztuk 12**

- rodzaj – drukarka, kopiarka, skaner, fax,
- łączność – 1 port Hi Speed USB 2.0 oraz port sieciowy 10/100 Ethernet,
- technologia druku – kolorowy druk laserowy,
- rozdzielczość druku – 1200 x 1200 dpi,
- szybkość druku A4 w czerni – min. 23 str./min.,
- szybkość druku A4 kolor – min. 23 str./min.,
- czas wydruku pierwszej strony – 13 sek.,
- procesor – min. 500 MHz,
- pamięć – min. 128 MB,
- poziom hałasu podczas pracy – max 48 dBA,
- szybkość kopiowania A4 – 23 kopie/min.,
- czas kopiowania pierwszej strony 16,5 sek.,
- szybkość skanowania jednostronnego – 18 str./min.,
- rozdzielczość skanowania – 300x300 dpi kolor; 600x600 dpi w czerni,
- rodzaj skanera – skaner płaski z podajnikiem dokumentów,
- skanowanie z podajnika - skanowanie dwustronne rewersyjne.

#### **6. Niszczarka do dokumentów z opcją niszczenia płyt CD – sztuk 16**

- ilość kartek niszczonych jednorazowo (A4/70g) – min. 17,
- rodzaj cięcia – ścinki,
- pojemność kosza w litrach – min. 34,
- osobny kosz na płyty CD – tak,
- pojemność kosza na niszczone płyty CD w litrach – min. 2,
- automatyczny start/stop – tak,
- funkcja cofania – tak,
- poziom hałasu w dB – max 65,
- niszczy: zszywki, karty kredytowe, małe spinacze, płyty CD/DVD,
- osobna szczelina do niszczenia płyt CD – tak,
- olej do smarowania ostrzy – dołączony do zestawu.

## **7. Kolorowe urządzenie wielofunkcyjne A4 – parametry minimalne - 1 sztuka**

- funkcje: kopiowanie w kolorze; faksowanie w kolorze; drukowanie w kolorze; skanowanie w kolorze; sieciowe skanowanie w kolorze,
- wyświetlacz: ekran dotykowy o przekątnej 10,2" z potwierdzeniem akustycznym,
- sieć Ethernet: tak,
- druk bezpośrednio z USB: tak,
- średni pobór mocy w trybie uśpienia: 17W,
- średni pobór mocy w trybie hibernacji: 0,75 W,
- technologia druku: kolorowy laserowy,
- rozdzielczość druku w czerni i kolorze: 1200x1200 dpi; 4800 CQ (2400x600 dpi),
- szybkość druku/kopiowania w czerni i kolorze: 47 str./min.,
- szybkość druku dwustronnego (A4, w czerni): 47 str./min.,
- czas wydruku pierwszej strony (w czerni): 8 sek.,
- czas wydruku pierwszej strony (w kolorze): 8,5 sek.,
- pamięć standardowa: 1024 MB,
- poziom hałasu podczas pracy: max 52 dBA,
- szybkość procesora: 1,2 GHz,
- dysk twardy: zawarty w konfiguracji,
- technologia skanowania: CCD,
- szybkość skanowania jednostronnego (A4/Ltr, w czerni i kolorze): 47/49 str./min.,
- rozdzielczość skanowania: 600x600 dpi,
- poziom hałasu skanera podczas skanowania: 54 dBA,
- rodzaj skanera: skaner płaski z podajnikiem dokumentów, skanowanie dwustronne jednoprzbiegowe,
- szybkość modemu: 33,6 Kb/s,
- pojemność podajnika dokumentów: 75 arkuszy,
- standardowa pojemność podajników: 650 arkuszy,
- standardowa pojemność odbiorników: 500 arkuszy,
- liczba podajników: 2,
- wbudowany moduł druku dwustronnego.
- automatyczny podajnik dokumentów na 75 arkuszy.