***ZKP-39/2018 Załącznik nr 5/II do SIWZ***

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**Dostawa – 3 zestawów komputerowych**

1. **Komputer stacjonarny – 3 sztuki**

………………………………………………………………………………………………………

 *(nazwa producenta, typ, model)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Poz.** | **Nazwa podzespołu** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry\*\*** |
| 1 | Płyta główna | Złącza na płycie min. 4 x SATA III, 1 x M.2 PCIe, 4 x PCI-Express (w tym 1 x 16x), 8 x port USB (w tym 4 x min. 3.0),Maksymalna obsługiwana pojemność pamięci min. 64GB, 4 sloty DDR4Sprzętowy kontroler RAID 0,1; BIOS pozwalający na oddzielne założenie hasła administratora i użytkownika | Producent płyty: …………………………….Model płyty: …………..….………………… |
| 2 | Procesor | Procesor wielordzeniowy, min. 4 rdzenie fizyczne/ 8 wątkówMinimum 1700 punktów osiągniętych w SYSmark 2014 SE Desktop CPU Charts<https://results.bapco.com/charts/facet/SYSmark_2014_SE/cpu/all/desktop>Układ musi pracować z fabrycznymi ustawieniami producenta (niedozwolony tzw. „overlock”ing”) | Producent procesora: …………………………….Model procesora: …………..….…………………Częstotliwość procesora: …….…………………..Wynik w teście: ………………………………… |
| 3 | Pamięć operacyjna  | min. 32 GB DIMM DDR4/2400 MHz (2 x 16GB + 2 wolne gniazda) | Pamięć operacyjna: ………….. |
| 4 | Karta graficzna | Rozdzielczość obrazu 2560x1440 pikseli, min. 32bitPamięć min. 2GB GDDR5Pozwalająca na równoczesną pracę na 2 monitorach w trybie rozszerzonego pulpitu złącza: min. 2 x mini DisplayPort lub 2 x DisplayPort lub 2 x HDMI lub 1 x HDMI i 1 x DisplayPort | - rozdzielczość: ………………………………- rozmiar/ typ pamięci: ……………………- rodzaje złącz: ………………. |
| 5 | Parametry pamięci masowej  | Trzy dyski twarde:1 x SSD min. 512 MB M.2 W przypadku uszkodzenia dyski pozostają u zamawiającego | Parametry pamięci masowej:- pojemność dysku : ……….. |
| 6 | Porty zewnętrzne | min. 8 x USB w tym 4 USB min. 3.0 (1 na przednim panelu); min. 1 x RJ45; 2 x line-in (1 x na przednim panelu)2 x line-out (1 x na przednim panelu) | - liczba portów USB: ………. w tym USB 3.0: ……...- liczba portów RJ45: ……….- liczba portów line-in: ……….- liczba portów line-out: ………. |
| 7 | Komunikacja przewodowa  | Ethernet, obsługująca przepustowości 10/100/1000 Mbps, ze złączem RJ45. Obsługująca następujące min. ustawienia trybów: 10Mbps half i full dupleks, 100Mbps half i full dupleks oraz Auto (nie zajmująca portu USB);  | TAK / NIE\* |
| 8 | Wyposażenie multimedialne  | Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audiomin. 2 wyjście audio oraz 2 wejście mikrofonowe. | TAK / NIE\* |
| 9 | Napęd optyczny  | Wbudowana nagrywarka DVD+/-RW | TAK / NIE\* |
| 10 | Klawiatura | Przewodowa QWERTY, w układzie „polski programisty”, złącze USB, nad zespołem wydzielonych klawiszy kursorów, klawisze w następującym układzie:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Insert | Home | PageUP |
| Delete | End | Page Down |

Wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy)Klawiatura spełnia zalecenia określone w pkt 3.2 i 3.3 załącznika do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowiskach wyposażonych w monitory ekranowe (Dz. U. Nr 148, poz. 973), złącze: USBNapisy na klawiszach odporne na ścieranie | TAK / NIE\* |
| 11 | Mysz | Przewodowa optyczna laserowa, min. sześć przycisków, jedna rolka, złącze USB, podkładka pod mysz. | TAK / NIE\* |
| 12 | Zainstalowany system operacyjny, oprogramowanie  | Microsoft Windows 10 Pro wersji dla procesorów 32 i 64 bitowych w polskiej wersji językowej lub równoważny pozwalający na:- podłączenie i użytkowanie nowego sprzętu w istniejącym środowisku opartym o systemy Windows (domena, serwery z drukarkami sieciowymi itp.);- obsługę programów specjalistycznych, dedykowanych dla resortu Ministerstwa Finansów przygotowanych do pracy w środowisku Windows;- umożliwiający wykorzystanie pełnej funkcjonalności wdrożonego w resorcie finansów systemu komunikacyjnego opartego o oprogramowanie Microsoft Server Lync i oprogramowanie klienckie instalowane na komputerach PC;- umożliwiający zainstalowanie i korzystanie w pełnym zakresie (zapewnienie ochrony antywirusowej komputera - tj. uruchomione procesy, pamięć RAM) z korporacyjnego pakietu Trend Micro Office Scan w wersji 10.x stanowiącej element systemu firmy Trend Micro wdrożonego w resorcie finansów;- umożliwiający uruchomienie przeglądarki internetowej Internet Explorer w celu pełnej funkcjonalnie pracy na aplikacjach webowych wdrożonych w resorcie finansów zoptymalizowanych pod kątem działania w tej przeglądarce.Zamawiający wymaga nośników Microsoft Windows 10 Pro (CD-ROM lub DVD-ROM ) wersji 32 i 64 bit (płyta przygotowana przez producenta lub autoryzowanego dystrybutora komputera) pozwalającymi na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon.Postanowienia licencyjne powinny zezwalać na zmianę systemu operacyjnego na starszą. System operacyjny powinien być oprogramowaniem w wersji najnowszej dostępnej w momencie złożenia ofert.Zamawiający wymaga, aby w komputerze zainstalowany był fabrycznie nowy system operacyjny pochodzący z legalnego kanału dystrybucyjnego, czego potwierdzeniem ma być Certyfikat Autentyczności systemu Windows w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej umieszczonej na obudowie komputeraOprogramowanie:Komplet sterowników do poszczególnych podzespołów dla zaoferowanego systemu na nośnikach optycznych. Zamawiający wymaga nośników CD-ROM lub DVD-ROM.Zamawiający nie dopuszcza wersji oprogramowania ograniczonych czasowo, demo, trial itp. | Nazwa systemu operacyjnego: .............................Architektura 32 bit: TAK / NIE\*Architektura 64 bit: TAK / NIE\*Nośnik systemu 32 bit: TAK / NIE\*Nośnik systemu 64 bit: TAK / NIE\*Dodatkowe nośniki (np sterowniki do płyty głównej, karty graficznej): ...................Instalacja i proces aktywacji systemu nie wymaga klucza produktu/ jeden klucz produktu jest podany dla wszystkich wersji systemu\* |
| 13 | Wymagania dotyczące obudowy | Obudowa min. Midi Tower ATX umożliwiająca beznarzędziową obsługę dysków SATA IIINa przednim panelu porty min. 2 x USB w tym 1 x USB 3.0 oraz wejście mikrofonowe i wyjście słuchawkowe | TAK / NIE\* |
| 14 | Wymagania dotyczące zasilania  | Uniwersalny zasilacz 220 - 240VMin. 400W, certyfikat Gold 80PLUS, aktywny układ PFC | TAK / NIE\* |
| 15 | Wyposażenie:  | Kable zasilające o długości min. 1,5m zakończone wtykiem standardowym (wykorzystywanym w Polsce) oraz kable sygnałowe do monitorów. | Wyposażenie: ……………….. |
| 16 | Wsparcie techniczne  | Dostęp do aktualnych sterowników do urządzeń i podzespołów zainstalowanych w komputerze, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej. Należy podać adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania ww. informacji) oraz dołączyć wydruk zrzutu witryny producenta komputera z niniejszą funkcjonalnością.  | TAK / NIE\* |
| 17 | Certyfikaty i normy | Deklaracja zgodności CE, widoczne oznaczenie CE na obudowie komputera lub zasilaczu zewnętrznym | spełnia/nie spełnia\* |

1. **Monitory – 6 sztuki**

………………………………………………………………………………………………………

 *(nazwa producenta, typ, model)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Poz.** | **Wymagane parametry** | **Oferowane parametry\*\*** |
| 1 | Rodzaj wykonania matrycy: TFT IPS | TAK / NIE\* |
| 2 | Przekątna ekranu: 24 cale | TAK / NIE\* |
| 3 | Rozdzielczość obrazu: 2560x1440 pikseli | TAK / NIE\* |
| 4 | Czas reakcji matrycy max. 5 ms (gray-to-gray) | Czas reakcji matrycy: ………………. |
| 5 | Jasność min. 250 cd/m2 | Jasność: ……………… |
| 6 | Kontrast dynamiczny: min. 2000000:1 | Kontrast dynamiczny: ………………….. |
| 7 | Kontrast statyczny: min 1000:1  | Kontrast statyczny: ………………… |
| 8 | Kąt widzenia poziomy min. 170 stopni | Kąt widzenia poziomy: ………………….. |
| 9 | Kąt widzenia pionowy min. 160 stopni | Kąt widzenia pionowy: ……………………. |
| 10 | Liczba wyświetlanych kolorów min. 16,7 mln | Liczba wyświetlanych kolorów: ………………. |
| 11 | Typ gniazd wejściowych (sygnałowych)min. HDMI i DisplayPort  | Typ gniazd wejściowych: ………………. |
| 12 | Wbudowane głośniki: TAK | TAK / NIE\* |
| 13 | Zasilacz wbudowany | TAK / NIE\* |
| 14 | Deklaracja zgodności CE dla oferowanego sprzętu | spełnia/nie spełnia\* |
| 15 | Certyfikacja Energy Star w wersji min. 5.0 dla oferowanego modelu monitora | spełnia/nie spełnia\* |

Miejscowość ……………, dnia ………….2018 r. …….........................................................

 *podpisy osób uprawnionych do reprezentowania Wykonawcy*

\* - niepotrzebne skreślić

\*\* - wpisać parametry oferowanego sprzętu, z których musi wynikać spełnienie wymagań.