# **Załącznik nr 3 do SIWZ**

**Opis oferowanego przedmiotu zamówienia**

Dostawa 82 zestawów komputerowych

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne asortymentu** | **Oferowane parametry techniczne asortymentu** |
| 1 | Komputer | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych. Należy podać nazwę producenta, typ oraz model oferowanego komputera. |  |
| 2 | Obudowa | Małogabarytowa metalowa obudowa przystosowana do pracy w pionie; Obudowa musi być wyposażona w czujnik otwarcia obudowy.  Obudowa otwierana bez użycia narzędzi umożliwiająca dostęp do pamięci masowej, pamięci ram.  Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem katalogowym PN, numerem seryjnym. |  |
| 3 | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |  |
| 4 | Płyta główna | Trwale oznaczona nazwą producenta komputera(na etapie produkcji). Wyposażona w min. 2 sloty na pamięć RAM DDR4 |  |
| 5 | Procesor | Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5700 punktów według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net w okresie od dnia ukazania się ogłoszenia do nie później niż na jeden dzień przed terminem składania oferty.  Należy podać model procesora. |  |
| 6 | Napęd optyczny | Zintegrowana z komputerem nagrywarka DVD |  |
| 7 | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki. |  |
| 8 | Audio | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. |  |
| 9 | Karta sieciowa | 10/100/1000 – złącze RJ45 |  |
| 10 | Porty/złącza | Wbudowane porty z przodu obudowy:  2 x USB 3.0  2 x USB 2.0 1 x port Combo umożliwiający podłączenie słuchawek  wraz z mikrofonem lub  1 x port mikrofonowy i 1x port umożliwiający podłączenie słuchawek  Wbudowane porty z tyłu obudowy:  - 2xDP lub 2xHDMI lub 1xHDMI + 1xDP  - 2 x USB 3.0  - 2 x USB 2.0  - 1 x port sieciowy RJ-45,  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. zajmujących wewnętrzne  sloty PCI/PCIe płyty głównej |  |
| 11 | Klawiatura/mysz | Klawiatura przewodowa w układzie US lub EU, USB, kabel min 1,5m  Mysz przewodowa (optyczna lub laserowa) 3 przyciskowa (scroll), USB, kabel min. 1,5m |  |
| 12 | Zasilacz | Energooszczędny zasilacz o mocy nie większej niż 280W oraz sprawności na poziomie min. 90%. wraz z kablem zasilającym - złącza: Hybrydowe typu C/E/F męskie - IEC C13 ,min. 1.8m, kolor czarny |  |
| 13 | System operacyjny | Zainstalowany/preinstalowany nowy, nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro. PL 64-bit z licencją lub równoważny. Parametry równoważności: · pełna integracja z systemami IBM Lotus Notes, SWOP, Płatnik; · pełna obsługa ActiveX; · dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika, w tym: - klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, - dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych; · możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; · wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; · wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; · wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; · system operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.); · zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem MS Office 2007/2010/2013/2016, oprogramowaniem IBM Tivoli Endpoint Manager for Lifecycle Management (wraz z instalacją agenta IBM TEM); · oprogramowanie powinno umożliwiać zainstalowanie oprogramowania (Kies, Active Sync lub Centrum obsługi urządzeń z systemem Windows Mobile, PC Suitę lub Nokia Suitę, Zune, iTunes) umożliwiającego pełną synchronizację i zgrywanie kontaktów i danych między używanymi przez Zamawiającego telefonami komórkowymi (Nokia, Iphone, Samsung, Telefunken) oraz komputerem. · oprogramowanie powinno zawierać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny; Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10 |  |
| 14 | Pakiet biurowy | Nowy, nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, pakiet oprogramowania biurowego, zintegrowanego, zawierającego następujące składniki: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji. Oprogramowanie Microsoft Office Standard 2019 lub równoważny. Wymagania pakietu: zgodność z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem, MS Office "2013/2016/2019” oraz prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, ,XLSX, PPT, PPTX. W otwieranych dokumentach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść. Wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu, w którym został wytworzony bez konieczności dodatkowej edycji otwartego dokumentu. Dostarczony program musi zapewniać możliwość modyfikacji plików utworzonych za pomocą ww. programów w taki sposób by możliwe było ich poprawne otworzenie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku. Edytor tekstowy powinien umożliwiać zmianę wielkości kerningu, tworzenie wcięć lustrzanych, zastosowanie stylów mieszanych i stylów tabel oraz podział okna na kilka dokumentów. Arkusz kalkulacyjny powinien umożliwiać ustawianie obszaru wydruku,. Natomiast program do prezentacji musi zapewnić importowanie slajdów z innych prezentacji. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie produktu równoważnego. |  |
| 15 | Bios | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń  zewnętrznych informacji o: - modelu komputera, - MAC Adres karty sieciowej, - wersja Biosu wraz z datą produkcji, - zainstalowanym procesorze,  jego taktowaniu  - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, - napędach lub dyskach podłączonych do portów M.2 oraz SATA (model dysku twardego i napędu optycznego) Możliwość z poziomu Bios: - wyłączenia kontrolera selektywnego (pojedynczego) portów SATA, - konfiguracji kontrolera SATA: AHCI  - wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego,  - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, - blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora - alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera  - ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii  - załadowania optymalnych ustawień Bios - obsługa Bios za pomocą klawiatury - obsługa Bios bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. |  |
| 16 | Zintegrowany System Diagnostyczny | Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów: · wykonanie testu pamięci RAM  · test dysku twardego Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregokolwiek z powyższych podzespołów komputera. System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera |  |
| 17 | Certyfikaty i standardy | Deklaracja zgodności CE. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki |  |
| 18 | Waga/rozmiary urządzenia wraz z napędem optycznym. | Waga urządzenia max. 8kg Suma wymiarów nie może przekraczać: 900mm |  |
| 19 | Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | Złącze umożliwiające zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej uniemożliwiającej również otwarcie obudowy;  Moduł TPM 2.0 |  |
| 20 | Wsparcie techniczne producenta | Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego  i informacji produktowej. - możliwość weryfikacji na stronie producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu  - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. |  |
| 21 | Pamięć operacyjna | Min. 8GB RAM, 2400MHz DDR4. Pamięć pracująca w trybie dual-channel. Możliwość rozbudowy do 32 GB. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne monitora** | **Oferowane parametry techniczne monitora** |
| 1 | Typ ekranu | Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 23” (16:9), czarny lub odcienie szarości |  |
| 2 | Rozmiar plamki | 0,270 mm |  |
| 3 | Jasność | 250 cd/m2 |  |
| 4 | Kontrast | Typowy 1000:1 |  |
| 5 | Kąty widzenia (pion/poziom) | 178/178 stopni |  |
| 6 | Czas reakcji matrycy | max. 8 ms (Gray to Gray) |  |
| 7 | Rozdzielczość maksymalna | 1920 x 1080 przy 60Hz |  |
| 8 | Częstotliwość odświeżania poziomego | 30 – 80 kHz |  |
| 9 | Częstotliwość odświeżania pionowego | 56 – 60 Hz |  |
| 10 | Zużycie energii | Normalne działanie 22W (typowe), 43W(maksymalne), tryb wyłączenia aktywności max. 0,3W |  |
| 11 | Powłoka powierzchni ekranu | Antyodblaskowa utwardzona |  |
| 12 | Podświetlenie | System podświetlenia LED |  |
| 13 | Bezpieczeństwo | Złącze umożliwiające zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą. |  |
| 14 | Waga bez podstawy | Maksymalnie 3,30 kg |  |
| 15 | Waga z podstawą + kable | Maksymalnie 5,70kg |  |
| 16 | Wymiary bez  podstawy | Wysokość : max. 340 mm Szerokość : max. 570 mm Głębokość : max. 64 mm |  |
| 17 | Wymiary z podstawą | Wysokość : max. 430 mm Szerokość : max. 570 mm Głębokość : max. 230 mm |  |
| 18 | Zakres regulacji Tilt | Wymagany, od -5 do +21 lub min. regulacja 26 stopni |  |
| 19 | Kolor obudowy | ciemny (czarny, szary) |  |
| 20 | Głośniki | Głośniki: wbudowane lub dedykowane przez producenta monitora dołączane jako listwa dźwiękowa lub dodatkowe wolnostojące,  o parametrach nie gorszych niż:  Całkowita moc: 2,5 W, sumarycznie dla obu głośników  Pasmo przenoszenia: od 100 Hz do 20 KHz | *Należy wpisać rodzaj zastosowanych głośników* |
| 21 | Złącze | 1x D-Sub, 1x DisplayPort |  |
| 22 | Certyfikaty | ISO 13406-2 lub ISO 9241, | *Należy wpisać numer posiadanego przez monitor certyfikatu* |
| 23 | Inne | Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm **W zestawie niżej wymienione kable  koloru ciemnego(szary, czarny):**  kabel zasilający o złączu hybrydowym typu C/E/F męskie - IEC C13 ,min. 1.8m  oraz kabel DSUB min. 1.8m oraz kabel DP (PC) – DP (LCD), min. 1.8 m oraz kabel DP (PC) – HDMI (LCD), min. 1.8 m oraz kabel DP (PC)– DVI (LCD), min. 1.8 m |  |

**Uwaga:**

**\*Zamawiający informuje, że należy wpisać parametry techniczne oferowanego asortymentu.**

**Niedopuszczalne są wpisy typu: tak, spełnia, posiada lub temu podobne.**