**Załącznik nr 5 do SIWZ**

|  |
| --- |
| **1. Zestawy komputerowe PC** **60 szt.****OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**  |
| **Lp.** | **Nazwa parametru** | **Wymagania minimalne – wyszczególnienie** **WARUNEK GRANICZNY** | Spełnienie parametru TAK/NIE\* | Wartość oferowana/opis spełnienia warunku. |
| **1.** | **2.** | **3.** | **4.** | **5.** |
| 1 | typ | Komputer typu desktop |  |  |
| 2 | Procesor | Procesor osiągający w teście PassMark - CPU MARK wynik nie mniejszy niż 4850 pkt., Nie dopuszcza się uzyskania wydajności procesora poprzez zawyżenie fabrycznych parametrów pracy układu (tzw. overclockingu, itp.) |  |  |
| 3 | Chipset | Zgodny z zastosowanym procesorem |  |  |
| 4 | Pamięć RAM | 4GB z możliwością rozbudowy do 16GB (min. 2 gniazda pamięci) |  |  |
| 5 | Dysk twardy | Hybrydowy min. 500GB SATA3 7200rpm |  |  |
| 6 | Karta graficzna | Karta graficzna zintegrowana, zgodna z DirectX 10.1, OpenGL 3.0 i Shader Model 4.1, możliwość przydzielenia do 1 GB pamięci |  |  |
| 7 | Karta dźwiękowa | Zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition (HD) Audio |  |  |
| 8 | Karta sieciowa | Zintegrowana karta sieciowa Ethernet 10/100/1000 Mb/s, RJ45, z obsługą Wake on LAN |  |  |
| 9 | Wewnętrzne gniazda rozszerzeń | Minimalna ilość wolnych gniazd:* 1 gniazdo PCI lub 1 gniazdo PCI Express x 1 lub Mini PCI-E
 |  |  |
| 10 | Napęd optyczny | Umożliwiający odczyt i zapis: CD-R, CD-RW, DVD±R, DVD±RW, DVD+R Double Layer, |  |  |
| 11 | Porty zewnętrzne | Tył obudowy min.:* 2x USB 2.0
* 2x USB 3.0
* VGA
* RJ45
* 1x port szeregowy COM w przypadku obudowy SFF i ST,

Przód obudowy min.:* 1 USB
* Mikrofon
* Słuchawki

Wymagana ilość portów na zewnątrz obudowy komputera nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, kart rozszerzeń itp. |  |  |
| 12 | BIOS | Możliwość odczytania z Bios informacji o:* modelu komputera,
* wersja Biosu,
* zainstalowanym procesorze,
* ilości pamięci RAM,
* napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA

Możliwość z poziomu Bios:* monitoringu parametrów termicznych
* ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD
 |  |  |
| 13 | Obudowa | Obudowa małowymiarowa stojąco-leżąca o sumie wymiarów (łącznie z panelem przednim) nie przekraczającej 780 mm, wyposażona w:* 1x zewnętrzna wnęka 5,25"
* 1x zewnętrzna wnęka 3,5"
* złącze zgodne z Kensington lock
* ucho na kłódkę
* możliwość bez narzędziowego montażu dysków i napędów optycznych
* możliwość montażu kart rozszerzeń o pełnej wysokości
 |  |  |
| 14 | Zasilacz | zasilacz o mocy dostosowanej do wymaganej wydajności |  |  |
| 15 | Klawiatura | USB typu windows slim w układzie QWERTY |  |  |
| 16 | Mysz | Optyczna min 400dpi, USB, dwuprzyciskowa, ze scrollem (jako trzeci przycisk), podkładka pod mysz  |  |  |
| 17 | System Operacyjny | Microsoft Windows 10 64-bit Professional PL. Zainstalowany system operacyjny niewymagający aktywacji w firmie Microsoft |  |  |
| 18 | Monitor | * Typ ekranu:- Matryca 19,5’’, podświetlanie w technologii LED
* Rozmiar plamki: - max. 0,285 mm
* Jasność:- Jasność 250 cd/m2
* czas reakcji matrycy max. 8 ms standardowy. 6 ms w trybie szybkim. GTG
* Kontrast:- minimum 1000:1, odświeżanie 60MHz Kąty widzenia (pion/poziom): - 160/170 stopni
* Czas reakcji matrycy: - max 5ms (od czerni do bieli)
* Rozdzielczość: 1440x900
* Złącza:- 15-stykowe analogowe złącze D-Sub i DisplayPort
* Regulacja wysokości i pochylenia, obracanie w pionie
* Certyfikat: EnergyStar 5.0, TCO 03
 |  |  |
| 19 | Warunki gwarancji | * gwarancja (na cały zestaw komputerowy) min. 36 miesięcy
* świadczona na miejscu u zamawiającego,
* czas reakcji najpóźniej w drugim dniu roboczym od momentu zgłoszenia.
* naprawy gwarancyjne muszą być realizowane przez producenta zestawu komputerowego – lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający
* W przypadku uszkodzenia dysku twardego w okresie gwarancji jego nieodpłatna wymiana nastąpi bez zwrotu uszkodzonego dysku (dysk pozostaje własnością zamawiającego) z uwagi na poufne dane.
 |  |  |
| 20 | Certyfikaty | * Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-9001. Dokument należy załączyć do oferty.
* Dokument poświadczający, że oferowane stacje robocze produkowane są zgodnie z normą ISO-14001. 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. Dokument należy załączyć do oferty.
* Dokument poświadczający, że głośność oferowanej jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO-9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosi maksymalnie 26 dB. Dokument należy załączyć do oferty.
* Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę z systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 64-bit Professional (należy dołączyć do oferty wydruk ze strony Microsoft WHCL lub podać adres URL, pod którym jest możliwość sprawdzenia certyfikatu) .
 |  |  |
| 21 | Inne | * Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, 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.
* Instrukcja obsługi w języku polskim. Komputer musi być fabrycznie nowy
 |  |  |