*Załącznik nr 2 do SIWZ*

*(pieczęć adresowa firmy Wykonawcy)* **Numer sprawy: VII G 212/ 17 /13**

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Poniżej przedstawiono minimalne wymagania jakie musi spełniać sprzęt stanowiący przedmiot zamówienia

1. Wykonawca wypełnia wszystkie wymagane pozycje w poszczególnych tabelach: nazwa sprzętu, typ/nazwa producenta, parametry techniczne (kolumna IV).
2. Wypełniona „Specyfikacja techniczna sprzętu” stanowić będzie załącznik do Formularza oferty.
3. Wypełniona „Specyfikacja techniczna sprzętu” stanowić będzie Załącznik nr 1 do Umowy.

**Specyfikacja techniczna sprzętu**

**Specyfikacja określa minimalne wymagania techniczne**

**TABELA 1 - JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA PC** (nazwa sprzętu, typ/nazwa producenta) **...................................................................... \*) – 5 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** |  | **MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE WYMAGANE** | **PARAMETRY TECHNICZNE OFEROWANE \*)****(DANE W TEJ KOLUMNIE WPISUJE WYKONAWCA)** |
| 1 | Typ | Komputer stacjonarny |  |
| 2 | Procesor | Procesor klasy x86, dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 3,40GHz, pamięć Cache L3 3 MB lub procesor równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 3900 pkt. w teście SysMark2007 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, testowany zestaw oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |  |
| 3 | Płyta główna | Zaprojektowana przez producenta jednostki centralnej komputera, wyposażona w min. 1 złącze PCI Express 3.0 x16, 2 złącza PCI Express x1, 1 złącze PCI(32 bit/33MHz), min. 4 złącza DIMM DDR3 1600MHz pracujące w systemie dwukanałowym, obsługa min. 32GB pamięci RAM, min. 4 złącza SATA w tym co najmniej 1 szt. SATA III (6Gbit), płyta musi być trwale oznaczona logo producenta komputera |  |
| 4 | Pamięć ram | Min. 4 GB DDR3 1600 MHz |  |
| 5 | Dysk twardy | Min. 250 GB SATA III 7200rpm NCQ, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników. |  |
| 6 | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt |  |
| 7 | Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, obudowa wyposażona w głośnik |  |
| 8 | Karta sieciowa | 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) Wspierająca funkcję Wake on LAN (funkcja włączana przez użytkownika) i PXE 2.1 |  |
| 9 | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,5 GB pamięci.  |  |
| 10 | Porty I/O | * Audio: line-in / microphone 1szt.
* Audio: line-out 1szt.
* Przód obudowy audio: microphone 1szt.
* Przód obudowy audio: headphone 1szt.
* Porty USB:
	+ Z przodu obudowy min. 2 szt. USB
	+ Z tyłu obudowy min 4 szt. USB
* DVI lub / i VGA 1szt.
* Ethernet (RJ-45) 1szt.
 |  |
| 11 | Obudowa | * Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington)
* Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość mierzona po krawędziach zewnętrznych) nie więcej niż 990mm
 |  |
| 12 | Zasilacz | Zasilacz o mocy max. 320W Active PFC i sprawności co najmniej 86% przy 50% obciążeniu, dołączony kabel zasilający |  |
| 13 | Klawiatura | Klawiatura w układzie polski programisty – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej |  |
| 14  | Myszka | Mysz optyczna USB z rolką (scroll) – trwale oznaczona logo producenta jednostki centralnej |  |
| 15 | System operacyjny | Microsoft Windows 7 Professional PL 32bit, zainstalowany System operacyjny niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem, sterownikami dla systemów Windows 7, Płyty Recovery umożliwiające instalacje systemu zarówno w wersji 32 bitowej jak i 64 bitowej. |  |
| 16 | Pakiet oprogramowania biurowego | Microsoft Office 2010 lub – Microsoft Office 2013 w wersji zawierającej oprogramowanie Word oraz Excel, licencja nieograniczona czasowo, na firmę. Dołączony minimum jeden nośnik instalacyjny, bądź możliwość ściągnięcia plików instalacyjnych z internetu. |  |
| 17 | Oprogramowanie dodatkowe | Dodatkowe w pełni funkcjonalne oraz nieodpłatne licencyjnie oprogramowanie producenta sprzętu pozwalające na:* Diagnostykę usterek typu hardware z poziomu DOS
* Zarządzanie sprzętem IT oraz inwentaryzację posiadanego sprzętu wraz z zainstalowanymi podzespołami czy oprogramowaniem
 |  |
| 18 | Bezpieczeństwo | * Trusted Platform Module (TPM) 1.2
* Możliwość wyłączania interfejsów z poziomu BIOS
 |  |
| 19 | Gwarancja | 3 lata na miejscu u klienta, niezwłocznie po zgłoszeniu, w zależności od potrzeb, nie później, niż w terminie 7 dni od momentu zgłoszenia. W przypadku uszkodzenia dysku twardego zatrzymanie uszkodzonego dysku przez zamawiającego. Długość gwarancji i sposób świadczenia usług serwisowych potwierdzone przez Producenta. |  |
| 20 | Certyfikaty i normy | * Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu
* ENERGY STAR 5.0
* Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym
* Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 30dB
* Deklaracja zgodności CE
 |  |

**UWAGA! \* ) należy określić rodzaj (nazwę, typ/nazwę producenta) części/sprzętu oraz parametry techniczne proponowanego sprzętu wszystkie puste i wykropkowane pola musza zostać przez Wykonawcę wypełnione, jeżeli „parametry techniczne oferowane” są identyczne jak „opis wymaganych parametrów technicznych” dopuszcza się zapisanie w tabeli - „spełnia „ lub „tak”**

**TABELA 2 - Monitor** (nazwa sprzętu, typ/nazwa producenta) **...................................................................... \*) – 5 szt.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.P.** |  | **MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE WYMAGANE** | **PARAMETRY TECHNICZNE OFEROWANE \*)****(DANE W TEJ KOLUMNIE WPISUJE WYKONAWCA)** |
| 1 | Typ | Monitor |  |
| 2 | Przekątna ekranu | Min. 21,5 cala |  |
| 3 | Matryca | Matowa, podświetlenie typu LED |  |
| 4 | Proporcje ekranu | 16:9 |  |
| 5 | Rozdzielczość nominalna | 1920x1080 |  |
| 6 | Kontrast | Min. 600:1 |  |
| 7 | Czas reakcji | Max. 5 ms |  |
| 8 | Złącze | Kompatybilne z jednostką komputerową z tabeli 1, dołączony kabel sygnałowy oraz zasilający |  |
| 9 | Ilość wyświetlanych kolorów | Min. 16,7 mln |  |
| 10 | Jasność | Min. 200 cd/m² |  |
| 11 | Pobór mocy [praca] | Max. 30W |  |
| 12 | Gwarancja | Min. 3 lata |  |
| 13 | Certyfikaty i normy | * ENERGY STAR 5.0
* Deklaracja zgodności CE
 |  |

**UWAGA! \* ) należy określić rodzaj (nazwę, typ/nazwę producenta) części/sprzętu oraz parametry techniczne proponowanego sprzętu wszystkie puste i wykropkowane pola musza zostać przez Wykonawcę wypełnione, jeżeli „parametry techniczne oferowane” są identyczne jak „opis wymaganych parametrów technicznych” dopuszcza się zapisanie w tabeli - „spełnia „ lub „tak”**

## Miejscowość ..................................., dnia ...........................................

..................................................

(podpisy osób uprawnionych do reprezentowania

 Wykonawcy i składania oświadczeń w jego imieniu)