***ZAŁĄCZNIK NR 4.1***

*do Specyfikacji Warunków Zamówienia*

*(nr sprawy:* ***8/****TP/CKZ/2020)*

**Wykaz parametrów technicznych**

**oferowanego sprzętu**

**KOMPUTER STACJONARNY Z MONITOREM I OPROGRAMOWANIEM (19 sztuk)**

**UWAGA:**

W przypadku spełnienia poniższych wymagań należy zaznaczyć **„spełnia”.**

Zaznaczenie „nie spełnia” w którymkolwiek z punktów, skutkować będzie odrzuceniem oferty, jako nieodpowiadającej treści siwz.

**UWAGA:** **Wykonawca zobowiązany jest podać poniższe dane oferowanego sprzętu** (brak podania tych danych skutkować będzie odrzuceniem oferty, jako niezgodnej z dokumentami zamówienia).

**Producent:** ………………………………………………………..

**Model:** ………………………………………………………..

**Rok produkcji:** ………………………………………………………..

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **ATRYBUT** | **OPIS ATRYBUTU - PARAMTERY MINIMALNE** | | **PARAMETRY OFEROWANE** |
| **1** | **Obudowa** | Typ MT - umożliwiająca instalację 1 szt. napędu optycznego w wersji slim. Miejsce na czytnik kart pamięci. Miejsce na porty USB - 4 szt. na przednim panelu  Gniazdo słuchawkowe (combo lub słuchawki + mikrofon) na przednim panelu. Zabezpieczenie Kensington Lock + zaczep do kłódki. Wymiary maksymalne: szerokość: 160mm; wysokość: 330mm; głębokość: 300mm. | | **spełnia/nie spełnia** |
| **2** | **Zasilacz** | Moc adekwatna do proponowanego zestawu, umożliwiająca bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte przez porty i sloty rozszerzeń. Sprawność zasilacza na poziomie minimum 85 % przy obciążeniu 100% (Certyfikat Bronze). | | **spełnia/nie spełnia** |
| **3** | **Procesor** | Architektura x86. Chłodzenie kompatybilne z procesorem, płytą główną i obudową. Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, wydajnościowo **osiągający wynik co najmniej 11 750 pkt w teście PassMark CPU**, według wyników na dzień przygotowania oferty, opublikowanych na stronie internetowej  [https://www.cpubenchmark.net/high end cpus.html](https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) | | **spełnia/nie spełnia** |
| **4** | **Płyta główna** | Wyposażona w niezbędne okablowanie i sterowniki.  Chipset adekwatny do  zaproponowanego procesora. Posiadane gniazda rozszerzeń:  PCI Express 3.0 x16 - 1 szt.  PCI Express 3.0 x1 - 2 szt PCI 32 – 1 szt.  M.2 - 2 szt. (1 gniazdo M.2 sieci WLAN - o ile nie jest zintegrowana z innymi komponentami  komputera , 1 gniazdo M.2 pamięci masowej)  DIMM - 2 szt. - obsługa 64 GB pamięci RAM | | **spełnia/nie spełnia** |
| **5** | **Pamięć operacyjna** | 16 GB | | **spełnia/nie spełnia** |
| **6** | **Dysk SSD** | Pojemność 512 GB/M.2 2230 PCIe 3.0 x4 NVMe. Partycja RECOVERY umożliwiającą awaryjne odtworzenie systemu operacyjnego, fabrycznie zainstalowanego na komputerze | | **spełnia/nie spełnia** |
| **7** | **Napęd optyczny** | Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer - wersja slim, wewnętrzny, kolor zgodny z jednostką centralną | | **spełnia/nie spełnia** |
| **8** | **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu, dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki - umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości: 1920x1080 | | **spełnia/nie spełnia** |
| **9** | **Audio** | Zintegrowana z płytą główną karta dźwiękowa zgodna z High Definition Audio | | **spełnia/nie spełnia** |
| **10** | **Łączność** | Karta sieciowa - 1 x port Ethernet 10/100/1000 Mb/s - złącze RJ45 Karta sieciowa Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac + Bluetooth 4.2 - interfejs M.2 lub zintegrowana z innymi komponentami komputera | | **spełnia/nie spełnia** |
| **11** | **Porty/złącza** | Wymagana ilość i rozmieszczenie portów (na zewnątrz obudowy komputera), nie może być osiągnięte w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek  Porty przód:  Gniazdo słuchawki/mikrofon lub combo - 1 szt.  Czytnik kart SD - 1 szt. Port USB 2.0 - 2 szt. Port USB 3.2 Gen 1 – 2 szt.  Pozostałe porty: HDMI 1.4b - 1 szt. VGA - 1 szt. USB 3.2 Gen 1 - 2 szt. USB 2.0 - 2 szt. RJ-45 - 1 szt. Audo Line-out/Line-in – 1 szt. | | **spełnia/nie spełnia** |
| **12** | **Klawiatura /mysz** | Klawiatura przewodowa USB w układzie QWERTY US, wyspowa  Mysz optyczna USB ze scrollerem  Kolor urządzeń zgodny z kolorem jednostki centralnej | | **spełnia/nie spełnia** |
| **13** | **System operacyjny** | Preinstalowany fabrycznie 64-bitowy system operacyjny w wersji PL (dozwolona wersja edukacyjna), umożliwiający wykonanie kopii zapasowych i przywracanie systemu z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; możliwość podłączenia do domeny Active Directory Windows Server. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika, celem rozwiązania problemu z komputerem. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych. Wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje i poprawki muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat). Wbudowana zapora internetowa dla ochrony połączeń internetowych. Zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IPv4 i IPv6. System operacyjny musi być kompatybilny z systemami funkcjonującymi u Zamawiającego, tj. Windows 10, Windows Server 2016/2019.  Data wydania dystrybucji systemu nie może być starsza niż 2020 rok.  Licencja i oprogramowanie muszą być fabrycznie nowe, nieużywane i nigdy wcześniej nie aktywowane." | | **spełnia/nie spełnia** |
| **14** | **Licencje** | Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego, wcześniej nieużywanego oraz nieaktywowanego na innym urządzeniu. Musi on być dostarczony wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności: na przykład z tzw. naklejkami GML (Genuine Microsoft Label) lub naklejkami COA (Certificate of Authenticity) stosowanymi przez producenta sprzętu lub inną formą uwiarygodniania oryginalności wymaganą przez producenta oprogramowania stosowną w zależności od dostarczanej wersji (np. zgodnie z dystrybucją programowania preinstalowanego - klucz zaszyty w BIOS jw przypadku nowych, fabrycznych komputerów). Zamawiający, o ile zajdzie taka potrzeba, będzie komunikował się z producentem sprzętu lub oprogramowania i na bieżąco będzie weryfikował legalność ich pochodzenia i stosowania. | | **spełnia/nie spełnia** |
| **15** | **Wsparcie techniczne** | Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego komputera - bezpośrednio na stronie internetowej producenta lub sprzedawcy. Możliwość pobrania ze strony internetowej producenta lub sprzedawcy, sterowników wszystkich komponentów po podaniu numeru seryjnego komputera. | | **spełnia/nie spełnia** |
| **SPECYFIKACJA MONITORA** | | | |  |
| **1** | **Matryca** | | Panoramiczna o przekątnej ekranu 21,5 cala | **spełnia/nie spełnia** |
| **2** | **Rozdzielczość** | | Full HD (1920 x1080 pxs) w proporcji 16:9 | **spełnia/nie spełnia** |
| **3** | **Typ panela** | | Matowy | **spełnia/nie spełnia** |
| **4** | **Technologia** | | LED IPS | **spełnia/nie spełnia** |
| **5** | **Wejścia graficzne** | | 1 x HDMI, 1 x VGA | **spełnia/nie spełnia** |
| **6** | **Jasność [cd/m2]** | | 250 | **spełnia/nie spełnia** |
| **7** | **Czas reakcji** | | Max 5 ms. | **spełnia/nie spełnia** |
| **8** | **Kontrast** | | 1000:1 | **spełnia/nie spełnia** |
| **9** | **Kąt widzenia**  **poziomy/pionowy** | | 178 stopni/178 stopni | **spełnia/nie spełnia** |
| **10** | **Parametry konstrukcji i funkcje** | | Kensington Lock,  Kolor zgodny z kolorem jednostki centralnej,  Możliwość montażu na ścianie (VESA) | **spełnia/nie spełnia** |
| **11** | **Okablowanie** | | Kabel zasilający, kabel HDMI | **spełnia/nie spełnia** |