**WARUNKI GRANICZNE – komputer stacjonarny**

**Producent………….**

**Model…………**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Cecha** | **Wymagania techniczne** | **Parametr graniczny** | **Proponowany parametr**  **TAK/ NIE lub podać** |
| Zastosowanie | Komputer stacjonarny typu ALL-in-one, który będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji T-DOC, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. | **TAK** |  |
| Wydajność | Procesor klasy x86 ze zintegrowaną grafiką, min. 6-rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, taktowany zegarem co najmniej 2,5 GHz lub równoważny, zapewniający równoważną wydajność na poziomie min. 19 550 pkt. wg. <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> | **TAK** | Procesor  (podać model) |
| Pamięć RAM | Pamięć operacyjna: min 16GB DDR4 2666 MHz możliwość rozbudowy do min 32 GB. | **TAK** |  |
| Ekran | * Przekątna ekranu: min 23,8’ * Ekran dotykowy: Tak * Rozdzielczość ekranu: min 1920 X 1080 |  |  |
| Pamięć masowa | Parametry pamięci masowej: dysk SSD o pojemności min. 500GB, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników. | **TAK** |  |
| Karta graficzna | Wydajność grafiki: Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access). Obsługująca funkcje: DirectX 12, OpenGL 4.4, OpenCL 2.0, HLSL shader model 5.1 Częstotliwość podstawowa układu graficznego: 350MHz. Maks. częstotliwość dynamiczna układu graficznego: 1.20 Ghz. Maks. Pamięć wideo układu graficznego: 64GB | **TAK** |  |
| Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji. | **TAK** |  |
| Bezpieczeństwo | Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O.  Złącze typu Kensington Lock lub równoważne,  Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Co najmniej TPM 2.0. | **TAK** |  |
| Multimedia | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition audio i obsługująca 5.1 surround sound. | **TAK** |  |
| Klawiatura i mysz | Klawiatura USB w układzie QWERTY US min. 105 klawiszy.  Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll) min. 1000dpi. | **TAK** |  |
| Zasilanie | Zasilacz o mocy minimum 180W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 88 %, przy obciążeniu 50%. | **TAK** |  |
| Wymiary | Suma wymiarów obudowy (wysokość + szerokość + głębokość mierzona po krawędziach zewnętrznych) nie może wynosić więcej niż 1300 mm. | **TAK** |  |
| Obudowa | Obudowa typu All-in-one | **TAK** |  |
| Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:  - Zdalne wyłączanie, restart oraz hibernacje komputera w sieci,  - Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface,  - Tworzenie raportów stanu jednostki,  - Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS,  - Aktualizację BIOS do najnowszej wersji zarówno dla pojedynczej maszyny jak i grupy,  - Tworzenie indywidualnych numerów dla poszczególnych użytkowników,  - Włączenie lub wyłączanie BOOTowania portów USB  Oprogramowanie umożliwiające w pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu. | **TAK** |  |
| System operacyjny | Licencja na system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional 64-bit PL, zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional 64-bit PL niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. | **TAK** |  |
| Porty i złącza | - 2 x HDMI: in, out - 1 x Audio: line-in - 1 x Audio: line-out - 1 x Audio combo: mikrofon i słuchawki  - 3 x USB 3.1 Gen1 (USB 3.0) w tym: z boku obudowy minimum 1 x USB 3.0, z tyłu obudowy minimum 2x USB 3.0 - 2 x USB 2.0  Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.   * + Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika)   + Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego (TPM co najmniej w wersji 2.0) | **TAK** |  |
| Gwarancja | Gwarancja jakości producenta:   * + Na okres co najmniej 24 miesięcy - świadczonej w siedzibie Zamawiającego, chyba że niezbędne będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta ,lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca,   + W przypadku awarii dysku twardego, dysk uszkodzony pozostaje u Zamawiającego.   + Czas reakcji na zgłoszoną reklamację gwarancyjną - do końca następnego dnia roboczego,   + W przypadku naprawy trwającej dłużej niż 48 godzin, zamawiającemu musi zostać dostarczony komputer zastępczy,   + Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta,   Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela | **TAK** |  |

*................................................ ............................... (miejsce i data wystawienia) (podpis Wykonawcy)*