Załącznik nr 2 do Zaproszenia

Komputer AIO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | |
| **Typ** | Komputer stacjonarny, typu All in One - komputer fabrycznie wbudowany w obudowę monitora. W ofercie wymagane jest podanie modelu producent komputera. | |
| **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. | |
| **Procesor** | Procesor wielordzeniowy osiągający w teście Passmark CPU Mark (<https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>) wynik co najmniej 24000 pkt. | |
| **Pamięć RAM** | Minimum 16GB DDR5 4400MHz. Możliwość rozbudowy do min 64GB. Dwa sloty pamięci, jeden slot wolny. | |
| **Pamięć masowa** | Dysk min. 512GB M.2 SSD 2230 PCIe NVMe. Obudowa musi umożliwiać montaż dwóch dysków M.2. | |
| **Wydajność grafiki** | Grafika zintegrowana. Oferowany układ graficzny osiągający w teście Passmark Video Cards (<https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> ) wynik co najmniej 1600 pkt. | |
| **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane dwa głośniki min. 2W na kanał.  Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera min 2MP, mechanicznie chowana w obudowie (nie dopuszcza się kamer przekręcanych i wystających poza obrys obudowy).  Wbudowane w obudowę min dwa mikrofony | |
| **Matryca** | Rozmiar matrycy / plamki | Min 23,8’’. |
| Rozdzielczość | Min 1920x1080 |
| Jasność typowa | Min 250 cd/m2 |
| Kontrast typowy | Min 1000:1 |
| Typowy czas reakcji matrycy | Max 14 ms |
| Gama barw | 99% sRGB |
| Kąty typowe Horizontal; Vertical | +/-89 ; +/-89 |
| Rodzaj matrycy | IPS z powłoką przeciwodblaskową |
| **Obudowa** | Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 23.8”. Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, demontaż tylnej pokrywy musi odbywać się bez użycia narzędzi. Komputer musi posiadać możliwość zainstalowania na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA 100x100.  Suma wymiarów obudowy bez zainstalowanego standu nie może przekraczać: 96cm.  Zasilacz wewnętrzny o mocy min. 130W.  Wbudowany w obudowie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, w szczególności: uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia płyty głównej, awarii procesora. System musi zapisywać logi zdarzeń w BIOS.  Każdy komputer musi być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszonym na obudowie, oraz wpisanym na stałe w BIOS.  Podstawa jednostki typu All – in – One musi umożliwiać regulację wysokości w zakresie minimum 10 cm. | |
| **Bezpieczeństwo** | Płyta główna zawierająca 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  Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu BIOS lub szybkiego menu boot’owania, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System musi posiadać wszystkie swoje funkcjonalności w przypadku: braku dysku, uszkodzenia dysku, sformatowania dysku, braku dostępu do sieci, internetu. Nie dopuszcza się stosowania wewnętrznych i zewnętrznych urządzeń w celu uzyskania funkcjonalności systemu diagnostycznego.  Czujnik otwarcia obudowy, musi zbierać zdarzenia i zapisywać je w BIOS. | |
| **BIOS** | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności: procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, minimalnej i maksymalnej osiąganej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, wszystkich urządzeniach podpiętych do dostępnych na płycie głównej portów SATA, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, zintegrowanym układzie graficznym, kontrolerze audio.  Do odczytu wskazanych informacji nie mogą być stosowane rozwiązania oparte o pamięć masową (wewnętrzną lub zewnętrzną), zaimplementowane poza systemem BIOS narzędzia, np. system diagnostyczny, dodatkowe oprogramowanie.  Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń, możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora. Użytkownik po wpisaniu hasła systemowego/użytkownika w BIOS jest wstanie zidentyfikować ustawienia oraz dokonać zmiany hasła systemowego/użytkownika. Możliwość ustawienia haseł użytkownika i administratora składających się z cyfr, małych liter, dużych liter oraz znaków specjalnych. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB). Możliwość wyłączania portów USB pojedynczo.  Dedykowane pole inwentarzowe umożliwiająca wpisanie oznaczenia sprzętu. Pole po nadaniu numeru nie może być edytowalne.  Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS. | |
| **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional, klucz licencyjny zapisany trwale w BIOS, umożliwiać instalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. | |
| **Oprogramowanie biurowe** | Zainstalowany pakiet biurowy Microsoft Office 2021 lub równoważny.  Poprzez równoważność Zamawiający rozumie:  Pakiet oprogramowania biurowego, w skład którego wchodzą co najmniej aplikacje typu edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, klient poczty elektronicznej, program to tworzenia prezentacji, charakteryzujący się następującymi cechami:  - Możliwość automatycznej instalacji komponentów (przy użyciu instalatora systemowego);  - Możliwość zdalnej instalacji komponentów;  - Całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów i podręcznej pomocy technicznej w pakiecie;  - W systemach pocztowych – możliwość delegacji uprawnień do drukowania, modyfikowania i czytania załączanych dokumentów i informacji;  - Możliwość blokowania niebezpiecznej lub niechcianej poczty;  - Wsparcie dla formatu XML w podstawowych aplikacjach;  - Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich fragmentów;  - Możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów cyfrowych, pozwalających na stwierdzenie czy dany dokument /arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony;  - Możliwość automatycznego odzyskania dokumentów w wypadku odcięcia dopływu prądu;  - Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł, formularzy.  Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego  pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi.  Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej  kontekstowej pomocy technicznej.  Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów).  Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2013 oraz MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów.  Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF.  Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory.  Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza  kalkulacyjnego. | |
| **Certyfikaty i standardy** | Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty).  Certyfikat ISO 50001 dla producenta sprzętu.  Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). | |
| **Wymagania dodatkowe** | Wbudowane porty:  Min. 1x DP++ 1.4/HDCP 2.3  Min. 1x HDMI In 1.4a  Min. 1 x HDMI 2.1  Min. 1x USB 3.2 Gen 2 Type-C port  Min. 3x USB 3.2 Gen 2 Type-A port  Min. 2x USB 3.2 Gen 1 Type-A port  Wymagane porty USB wbudowane, nie dopuszcza się stosowania rozgałęziaczy, hub’ów itp.  Min. 1x Universal audio jack  Min. 1x Line-out audio  1 Min. x RJ-45 port 10/100/1000 Mbps  Czytnik kart SD 4.0  Karta WiFi AX + bluetooth Min. 5.1  Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona logo producenta oferowanej jednostki, dedykowana dla danego urządzenia; wyposażona w min. 2 złącza DIMM z obsługą do 64GB DDR5 pamięci RAM, min. 2 złącza M.2 2280 dla dysku twardego oraz 1 złącze M.2 karty WiFi.  Przewodowa klawiatura USB w układzie polski programisty.  Przewodowa mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll). | |
| **Dodatkowe oprogramowanie** | Oprogramowanie z nieograniczoną czasowo licencją na użytkowanie umożliwiające:  - upgrade i instalacje wszystkich sterowników, aplikacji dostarczonych w obrazie systemu operacyjnego producenta, BIOS’u z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji,  - sprawdzenie przed zainstalowaniem wszystkich sterowników, aplikacji oraz BIOS bezpośrednio na stronie producenta przy użyciu połączenia internetowego z automatycznym przekierowaniem w celu uzyskania informacji o: poprawkach i usprawnieniach dotyczących aktualizacji, dacie wydania ostatniej aktualizacji, priorytecie aktualizacji, zgodności z systemami operacyjnymi,  - dostęp do wykazu najnowszych aktualizacji z podziałem na krytyczne (wymagające natychmiastowej instalacji), rekomendowane i opcjonalne,  - włączenie/wyłączenie funkcji automatycznego restartu w przypadku, kiedy jest wymagany przy instalacji sterownika, aplikacji,  - sprawdzenie historii aktualizacji z informacją, jakie sterowniki były instalowane z dokładną datą i wersją (rewizja wydania),  - dostęp do wykaz wymaganych sterowników, aplikacji, BIOS’u z informacją o zainstalowanej obecnie wersji dla oferowanego komputera z możliwością exportu do pliku o rozszerzeniu \*.xml,  - dostęp do raportu uwzględniającego informacje o znalezionych, pobranych i zainstalowanych aktualizacjach z informacją, jakich komponentów dotyczyły, możliwość exportu takiego raportu do pliku \*.xml. Raport musi zawierać datę i godzinę podjętych i wykonanych akcji/zadań w przedziale czasowym min. 1 roku. | |
| **Warunki gwarancji** | Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 3 lata, z możliwością odpłatnego przedłużenia tego okresu do 4 lub 5 lat od daty dostawy.  Sposób realizacji usług wsparcia technicznego:  • Telefoniczne zgłaszanie usterek w dni robocze w godzinach 8-17.  • Dedykowany bezpłatny portal online producenta do zgłaszania usterek i zarządzania zgłoszeniami serwisowymi.  • Opcjonalna pomoc techniczna za pośrednictwem czat online.  • Wsparcie techniczne dla sprzętu będzie dostarczane zdalnie lub w miejscu instalacji urządzenia, w zależności od rodzaju zgłaszanej awarii.  • W przypadku awarii zakwalifikowanej jako naprawa w miejscu instalacji urządzenia, część zamienna wymagana do naprawy i/lub technik serwisowy przybędzie na miejsce wskazane przez klienta na następny dzień roboczy od momentu skutecznego przyjęcia zgłoszenia przez Dział Wsparcia Technicznego.  • Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta.  • Możliwość pobrania aktualnych wersji sterowników oraz firmware urządzenia za pośrednictwem strony internetowej producenta również dla urządzeń z nieaktywnym wsparciem technicznym.  Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.  Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.  Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. | |
| **Dokumentacja użytkownika** | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angi*e*lskim. | |