**Specyfikacja komputera All in One**

**Komputer dla pracownika (27 sztuk)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
|  | Komputer | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji w oparciu o materiały i systemy dostępne na stronie producenta |
|  | Obudowa | – zintegrowana z monitorem (AIO) o przekątnej 23” z powłoką antyrefleksyjną,   * musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) * założona blokada kensington musi uniemożliwiać otworzenie tylnej obudowy * Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, SN, datą produkcji |
|  | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |
|  | Płyta główna | Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera |
|  | Procesor | Procesor klasy x86, co najmniej 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych lub mobilnych, taktowany zegarem co najmniej 2.3 GHz, pamięcią cache CPU co najmniej 3 MB zapewniający wydajność całego oferowanego komputera w następujących scenariuszach:  Office Productivity min 966 pkt w teście SysMark® 2014  Media Creation min 917 pkt w teście SysMark® 2014  Data/Financial Analysis min 1215 pkt w teście SysMark® 2014  SM 2014 Overall Rating min 1024 pkt w teście SysMark® 2014  w oparciu o wyniki testów opublikowane na stronie konsorcjum BapCo - tzw. Full Disclosure Reports lub dostarczone wyniki testów wykonanych przez oferenta w formacie FDR (Full Disclosure Report ) i PDF. Test SysMark® 2014 powinien być wykonany w konfiguracji całego komputera identycznej z wymaganą oraz przy rozdzielczości ekranu 1920 x 1080 pixeli/60 Hz, 32-bitowej głębi koloru i innymi ustawieniami zgodnymi z zaleceniami producenta testu.  W przypadku użycia przez Wykonawcę testu BAPCo do oceny wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące wraz z licencją, zestaw komputerowy w konfiguracji identycznej z wymaganą oraz dokładne opisy użytych testów wraz z wynikami w formatach FDR (Full Disclosure Report ) i PDF w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.  Zamawiający fakultatywnie dopuszcza przedstawienie osiągów zaoferowanego procesora na podstawie testu PassMark CPU Mark, wynik min. 3930 punktów, załączyć do oferty wyniki przeprowadzonego testu. |
|  | Pamięć operacyjna | min. **8 GB SODIMM DDR4** non-ECC (np. 1x 8192 MB lub 2x4096 MB)  możliwość rozbudowy pamięci do 16 GB |
|  | Dysk twardy | Dysk SSD o pojemności 120GB, zapis / odczyt min. 400 MB/s |
|  | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania |
|  | 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.  Obsługująca funkcje: DirectX 12,  OpenGL 4.4 |
|  | Audio/Video | Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo 2 x 3W, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera 720p z możliwością jej włączania i wyłączania lub z mechaniczną przesłoną umożliwiającą fizyczne zasłonięcie kamery. Wymóg włączania/wyłączania kamery lub przesłony dla nieużywanej kamery jest istotny z punktu realizacji Polityki bezpieczeństwa, istnieje minimalne ryzyko że osoby niepowołane mogą uzyskać dostęp do sygnału z kamery i zdobyć w ten sposób jakiś dane wprowadzane klawiaturą, obraz otoczenia komputera, wizerunek użytkownika itp. |
|  | Karta sieciowa | 10/100/1000 – złącze RJ45 |
|  | Porty/złącza | Wbudowane (minimum): HDMI-out, HDMI-in 5 x USB z czego min 2 x USB 3.0 z boku obudowy, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki/wejście na mikrofon (combo), czytnik kart pamięci. Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
|  | Klawiatura/mysz | Klawiatura przewodowa w układzie US w kolorze zbliżonym do koloru obudowy. Mysz przewodowa optyczna (scroll) w kolorze zbliżonym do koloru obudowy |
|  | Karta sieciowa | karty sieciowe min. : WiFi 802.11ac, LAN 10/100/1000 Mbit/s |
|  | Zasilacz | Maksymalna moc zasilacza nie większa niż 160W 85% |
|  | System operacyjny | Ze względu na wykorzystywane obecnie aplikacje, systemy i urządzenia oraz zamiar rozszerzenia usług katalogowych Active Directory preinstalowany system ma być w 100% zgodny i natywnie wspierać Windows 7 Professional 64-bit. Do zestawu komputerowego dołączony ma być nośnik CD/DVD z preinstalowanym systemem. Dopuszczalna jest też nowsza wersja systemu operacyjnego.  Zamawiający preferuje zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64-bit PL celem ujednolicenia używanych systemów operacyjnych na komputerach w urzędzie.  Wymagane jest oświadczenie wykonawcy poparte oświadczeniem producenta jednostki o tym, że dostarczone oprogramowanie pochodzi z legalnego źródła. |
|  | Dodatkowe oprogramowanie | Ze względu na wykorzystywane obecnie aplikacje dziedzinowe pakiet biurowy w 100% zgodny i natywnie wspierający Microsoft Office 2013 32/64 Bit PL (zawierający: Word, Excel, Power Point, Outlook) lub nowszy, pakiet biurowy ma umożliwiać zapisywanie makr przy jednoczesnym użyciu wielu arkuszy i okien aplikacji.  Wymagane jest oświadczenie wykonawcy poparte oświadczeniem producenta jednostki o tym, że dostarczone oprogramowanie pochodzi z legalnego źródła. |
|  | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI  -  Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:  - modelu komputera, producencie komputera  - numerze seryjnym,  - MAC Adres karty sieciowej,  - wersja Biosu wraz z datą produkcji,  - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni  - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem,  - stanie pracy wentylatora  - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA (model dysku twardego i napędu optycznego)  Możliwość z poziomu Bios:  - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów USB,  - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA,  - wyłączenia wbudowanej kamery, karty WiFi, karty audio, mikrofonu, czytnika kart,  - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD,  - wglądu w system zbierania logów z możliwością czyszczenia logów,  - wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan)  - ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii  - zdefiniowania trzech sekwencji botujących (podstawowa, WOL, po awarii)  - załadowania optymalnych ustawień Bios  - zablokowania komputera po nieautoryzowanej zmianie konfiguracji sprzętowej,  z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. |
|  | Zintegrowany System Diagnostyczny | Wbudowany wizualny system diagnostyczny zrealizowany np. za pomocą diód, wyświetlacza, sygnalizacji przycisku Power, sygnalizujący mi.:  - uszkodzenie płyty głównej,  - uszkodzenie kontrolera Video  - awarię BIOS’u  - awarię procesora, itp.  Oprogramowanie diagnostyczne działające bez udziału systemu operacyjnego czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz komputera.  Oprogramowanie musi umożliwiać:  - wykonanie testu pamięci RAM,  - wykonanie testu procesora,  - wykonanie testu płyty głównej,  - wykonanie testu dysku twardego,  - wykonanie testu matrycy LCD (generowanie obrazów testowych). |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) * ENERGY STAR lub równoważny * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) * Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki |
|  | Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | * Złącze typu Kensington Lock |
|  | Gwarancja | 2 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)  Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |
|  | Wsparcie techniczne producenta | Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej  - możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu  - możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji  - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego |
|  | Zasilanie awaryjne | Komputer musi być zabezpieczony zasilaczem awaryjnym zdolnym podtrzymać jednostkę przez co najmniej 8 minut przy pełnym obciążeniu. Czas przełączenia nie może być wyższy niż 10ms. Zasilacz powinien mieć zabezpieczenia przed nadmiernym rozładowaniem, przepięciem, zwarciem, przeładowaniem. |

**Specyfikacja komputera All in One**

**Komputer dla sekretariatu i BOI (3 szt)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** |
|  | Komputer | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji w oparciu o materiały i systemy dostępne na stronie producenta |
|  | Obudowa | – zintegrowana z monitorem (AIO) o przekątnej 23” z powłoką antyrefleksyjną **monitor musi posiadać możliwość regulacji pochylenia z pozycji pionowej do pozycji poziomej o min. 60 stopni**, podstawa z możliwością regulacji, umożliwiająca dostosowanie konta oglądania ekranu oraz obsługi w dowolnej pozycji.   * musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) * założona blokada kensington musi uniemożliwiać otworzenie tylnej obudowy * Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, SN, datą produkcji |
|  | Chipset | Dostosowany do zaoferowanego procesora |
|  | Płyta główna | Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera |
|  | Procesor | Procesor klasy x86, co najmniej 2 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych lub mobilnych, taktowany zegarem co najmniej 2.3 GHz, pamięcią cache CPU co najmniej 3 MB zapewniający wydajność całego oferowanego komputera w następujących scenariuszach:  Office Productivity min 966 pkt w teście SysMark® 2014  Media Creation min 917 pkt w teście SysMark® 2014  Data/Financial Analysis min 1215 pkt w teście SysMark® 2014  SM 2014 Overall Rating min 1024 pkt w teście SysMark® 2014  w oparciu o wyniki testów opublikowane na stronie konsorcjum BapCo - tzw. Full Disclosure Reports lub dostarczone wyniki testów wykonanych przez oferenta w formacie FDR (Full Disclosure Report ) i PDF. Test SysMark® 2014 powinien być wykonany w konfiguracji całego komputera identycznej z wymaganą oraz przy rozdzielczości ekranu 1920 x 1080 pixeli/60 Hz, 32-bitowej głębi koloru i innymi ustawieniami zgodnymi z zaleceniami producenta testu.  W przypadku użycia przez Wykonawcę testu BAPCo do oceny wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzonych testów Wykonawca musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące wraz z licencją, zestaw komputerowy w konfiguracji identycznej z wymaganą oraz dokładne opisy użytych testów wraz z wynikami w formatach FDR (Full Disclosure Report ) i PDF w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego.  Zamawiający fakultatywnie dopuszcza przedstawienie osiągów zaoferowanego procesora na podstawie testu PassMark CPU Mark, wynik min. 3930 punktów, załączyć do oferty wyniki przeprowadzonego testu. |
|  | Pamięć operacyjna | min. **8 GB SODIMM DDR4** non-ECC (np. 1x 8192 MB lub 2x4096 MB)  możliwość rozbudowy pamięci do 16 GB |
|  | Dysk twardy | Dysk SSD o pojemności 120GB, zapis / odczyt min. 400 MB/s |
|  | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW wraz z dołączonym oprogramowaniem do odtwarzania i nagrywania |
|  | 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.  Obsługująca funkcje: DirectX 12,  OpenGL 4.4 |
|  | Audio/Video | Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo 2 x 3W, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera 720p z możliwością jej włączania i wyłączania lub z mechaniczną przesłoną umożliwiającą fizyczne zasłonięcie kamery. Wymóg włączania/wyłączania kamery lub przesłony dla nieużywanej kamery jest istotny z punktu realizacji Polityki bezpieczeństwa, istnieje minimalne ryzyko że osoby niepowołane mogą uzyskać dostęp do sygnału z kamery i zdobyć w ten sposób jakiś dane wprowadzane klawiaturą, obraz otoczenia komputera, wizerunek użytkownika itp. |
|  | Karta sieciowa | 10/100/1000 – złącze RJ45 |
|  | Porty/złącza | Wbudowane (minimum): HDMI-out, HDMI-in 5 x USB z czego min 2 x USB 3.0 z boku obudowy, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki/wejście na mikrofon (combo), czytnik kart pamięci. Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
|  | Klawiatura/mysz | Klawiatura przewodowa w układzie US w kolorze zbliżonym do koloru obudowy. Mysz przewodowa optyczna (scroll) w kolorze zbliżonym do koloru obudowy |
|  | Karta sieciowa | karty sieciowe min. : WiFi 802.11ac, LAN 10/100/1000 Mbit/s |
|  | Zasilacz | Maksymalna moc zasilacza nie większa niż 160W 85% |
|  | System operacyjny | Ze względu na wykorzystywane obecnie aplikacje, systemy i urządzenia oraz zamiar rozszerzenia usług katalogowych Active Directory preinstalowany system ma być w 100% zgodny i natywnie wspierać Windows 7 Professional 64-bit. Do zestawu komputerowego dołączony ma być nośnik CD/DVD z preinstalowanym systemem. Dopuszczalna jest też nowsza wersja systemu operacyjnego.  Zamawiający preferuje zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64-bit PL celem ujednolicenia używanych systemów operacyjnych na komputerach w urzędzie.  Wymagane jest oświadczenie wykonawcy poparte oświadczeniem producenta jednostki o tym, że dostarczone oprogramowanie pochodzi z legalnego źródła. |
|  | Dodatkowe oprogramowanie | Ze względu na wykorzystywane obecnie aplikacje dziedzinowe pakiet biurowy w 100% zgodny i natywnie wspierający Microsoft Office 2013 32/64 Bit PL (zawierający: Word, Excel, Power Point, Outlook) lub nowszy, pakiet biurowy ma umożliwiać zapisywanie makr przy jednoczesnym użyciu wielu arkuszy i okien aplikacji.  Wymagane jest oświadczenie wykonawcy poparte oświadczeniem producenta jednostki o tym, że dostarczone oprogramowanie pochodzi z legalnego źródła. |
|  | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI  -  Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:  - modelu komputera, producencie komputera  - numerze seryjnym,  - MAC Adres karty sieciowej,  - wersja Biosu wraz z datą produkcji,  - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni  - ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem,  - stanie pracy wentylatora  - napędach lub dyskach podłączonych do portów SATA (model dysku twardego i napędu optycznego)  Możliwość z poziomu Bios:  - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów USB,  - wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA,  - wyłączenia wbudowanej kamery, karty WiFi, karty audio, mikrofonu, czytnika kart,  - ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD,  - wglądu w system zbierania logów z możliwością czyszczenia logów,  - wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan)  - ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii  - zdefiniowania trzech sekwencji botujących (podstawowa, WOL, po awarii)  - załadowania optymalnych ustawień Bios  - zablokowania komputera po nieautoryzowanej zmianie konfiguracji sprzętowej,  z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. |
|  | Zintegrowany System Diagnostyczny | Wbudowany wizualny system diagnostyczny zrealizowany np. za pomocą diód, wyświetlacza, sygnalizacji przycisku Power, sygnalizujący mi.:  - uszkodzenie płyty głównej,  - uszkodzenie kontrolera Video  - awarię BIOS’u  - awarię procesora, itp.  Oprogramowanie diagnostyczne działające bez udziału systemu operacyjnego czy też jakichkolwiek dołączonych urządzeń na zewnątrz czy też wewnątrz komputera.  Oprogramowanie musi umożliwiać:  - wykonanie testu pamięci RAM,  - wykonanie testu procesora,  - wykonanie testu płyty głównej,  - wykonanie testu dysku twardego,  - wykonanie testu matrycy LCD (generowanie obrazów testowych). |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) * ENERGY STAR lub równoważny * Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) * Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki |
|  | Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | * Złącze typu Kensington Lock |
|  | Gwarancja | 2 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)  Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |
|  | Wsparcie techniczne producenta | Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej  - możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu  - możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji  - możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego |
|  | Zasilanie awaryjne | Komputer musi być zabezpieczony zasilaczem awaryjnym zdolnym podtrzymać jednostkę przez co najmniej 8 minut przy pełnym obciążeniu. Czas przełączenia nie może być wyższy niż 10ms. Zasilacz powinien mieć zabezpieczenia przed nadmiernym rozładowaniem, przepięciem, zwarciem, przeładowaniem. |