**Oferowane parametry techniczne sprzętu komputerowego**

………………………………………

(nazwa i adres Wykonawcy)

**Komputery AIO 37 szt. o parametrach:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent** |  |
| **Model** |  |
| **Numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer):** |  |
| **Cena jednostkowa** |  |
| Komputer stacjonarny typu all in oneW ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.  Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodnościz wymaganiami Zamawiającego. |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** | **Parametry oferowane** |
|  | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach klasy x86, Intel i5-13420H lub równoważny na poziomie wydajności liczonej w punktach na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu. Do oferty należy załączyć wydruk z przeprowadzonych testów na konfiguracji identycznej z zaoferowaną lub link do strony producenta testu z opublikowanym wynikiem. | Do oferty należy załączyć wydrukz przeprowadzonych testów na konfiguracji identycznejz zaoferowaną lub link do strony producenta testu z opublikowanym wynikiem. |
|  | Pamięć operacyjna RAM | Min. 8 GB 3200MHzMożliwość rozszerzenia pamięci do min. 16 GB |  |
|  | Dysk twardy | M.2 256 GB SSD PCIe NVMe zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. |  |
|  | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna |  |
|  | Audio/Video | * Przynajmniej 2 wbudowane głośniki o mocy 3W,

wbudowany mikrofon, wbudowana kamera z wbudowaną przesłoną mechaniczną umożliwiającą jej fizyczne zasłonięcie. |  |
|  | Obudowa | * Zintegrowana z monitorem (AIO);
* Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, numerem seryjnym;
* Podstawa komputera umożliwiająca pochylenie ekranu(-5 do 15 stopni), obracanie;
* (45 +/-stopni) oraz regulację wysokości (do 100mm).
 |  |
|  | Płyta główna | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej). Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej. |  |
|  | Bezpieczeństwo | TPM 2.0 |  |
|  | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji). |  |
|  | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:* wersji BIOS wraz z datą produkcji BIOS;
* nr seryjnym komputera;
* Ilości zainstalowanej pamięci RAM;
* typie procesora i jego prędkości
* MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej
* nr seryjnym płyty głównej komputera;
* informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS.

Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: * Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacjiz poziomu BIOS;
* Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej;
* Funkcja bezpiecznego usuwania danych z dysku.
 |  |
|  | Ekran | * Matowy, matryca IPS lub WVA, 23.8” lub większy z podświetleniem w technologii LED;
* Rozdzielczość FHD 1920x1080,
* Jasność min. 250nits, kontrast 1000:1
 |  |
|  | Interfejsy / Komunikacja | * Min. 4x USB z czego min. 2 porty w standardzie USB 3.2 Gen 2,
* RJ-45, port słuchawek i mikrofonu (dopuszcza się złącze typu COMBO),
* HDMI-out umożliwiający podłączenie dodatkowego ekranu.
 |  |
|  | Karta sieciowa LAN | RJ-45 – 10/100/1000 |  |
|  | Karta sieciowa WLAN | * Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardziemin. 802.11ac 2x2; Bluetooth min. 5.0
 |  |
|  | Klawiaturai mysz | Klawiatura przewodowa w układzie US. Mysz przewodowa z rolką (scroll) |  |
|  | Zasilacz | Energooszczędny zasilacz o sprawności min. 88% - załączyć test lub kartę katalogową producenta. Max. moc zasilacza 120W. |  |
|  | Certyfikaty, oświadczeniai standardy | * Deklaracja zgodności CE;
* Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodnościz dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki;
* Dla producenta sprzętu należy dostarczyć certyfikat ISO 9001;

Ochrona oczu (min. Low Blue Light), |  |
|  | System operacyjny  | * System operacyjny Windows 11 Pro 64 bit;

polska wersja językowa |  |
|  | Gwarancja | * Minimalny czas trwania wsparcia technicznego wynosi 36 miesięcy;
* W przypadku uszkodzenia komputera – dysk pozostaje u zamawiającego bez utraty gwarancji;
* Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń;

Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. |  |
|  | Wsparcie techniczne producenta | * Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera;
* Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej telefonicznie), mający na celu przyśpieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki;
* Aktualna lista Autoryzowanych Partnerów Serwisowych dostępna na stronie Producenta komputera;
* Infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-15:00;
* Wsparcie techniczne świadczone przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego;
* Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.
 |   |

**Laptopy 10 szt. o parametrach:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Producent** |  |
| **Model** |  |
| **Numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer):** |  |
| **Cena jednostkowa** |  |
| LaptopW ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji. Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego. |
| **L.p.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów** | **Parametry oferowane** |
| 1. | Procesor | Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, Intel i5-13420H lub równoważny na poziomie wydajności liczonej w punktach na podstawie PerformanceTestw teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawcaw składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu. Do oferty należy załączyć wydruk z przeprowadzonych testów na konfiguracji identycznej z zaoferowaną lub link do strony producenta testu z opublikowanym wynikiem. | Do oferty należy załączyć wydrukz przeprowadzonych testów na konfiguracji identycznejz zaoferowaną lub link do strony producenta testuz opublikowanym wynikiem. |
| 2. | Pamięć operacyjna RAM | Min. 16 GB DDR4 3200 MHz |  |
| 3. | Parametry pamięci masowej | Dysk M.2 SSD 512GB PCIe NVMe;Możliwość rozbudowy o dodatkowy dysk. Dysk twardy musi zawierać partycję recovery - na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów. Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania. |  |
| 4. | Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna |  |
| 5. | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition,Wbudowane w obudowie komputera: głośniki, mikrofon, Kamera video z mechaniczną zasłoną obiektywu. |  |
| 6. | Obudowa | Wykonana z metali lekkich lub kompozytów(np. aluminium, duraluminium, włókno węglowe, włókno szklane),charakteryzujących się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych;Klapa komputera otwierana do 180 stopni;Wskaźniki diodowe (baterii oraz zasilania); |  |
| 7. | Płyta główna | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia,płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej. |  |
| 8. | Bezpieczeństwo | Szyfrowanie TPM 2.0,Wyłączanie portów USB,Inteligentna ochrona gniazd USB, |  |
| 9. | Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji). |  |
| 10. | BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI;Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnegoz dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń uzyskania informacji o:* nazwie modelu komputera,
* numeru seryjnego komputera,
* wersji Biosu wraz z datą produkcji,
* zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu
* ilości pamięci RAM,

Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: * Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacjiz poziomu BIOS;

Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej; |  |
| 11. | Ekran | Przekątna: min. 15,6", Rozdzielczość matrycy: min. 1920 x 1080 (Full HD), IPS, LED, jasność matrycy: min. 300 nitów, kąty widzenia min. 170 stopni, matryca matowa; |  |
| 12. | Interfejsy / Komunikacja | Złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, przynajmniej 4 złącza USB, z czego:USB 3.2 – min. 2 szt.USB Type-C port (z możliwością ładowania urządzenia)HDMI lub Display Port- 1 szt.Czytnik kart pamięci SD - 1 szt.RJ-45 (LAN) – 1 szt.Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek. |  |
| 13. | Karta sieciowa LAN | RJ-45 – 10/100/1000 |  |
| 14. | Karta sieciowa WLAN | Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie min. 802.11ac 2x2;Bluetooth min. 5.0. |  |
| 15. | Klawiatura | Klawiatura odporna na zalanie cieczą, układ US; klawiatura wyposażona w 2 stopniowe podświetlanie przycisków;Klawiatura numeryczna. |   |
| 16. | Czytnik linii papilarnych | Wbudowany czytnik linii papilarnych |  |
| 17. | Akumulator | Pozwalający na nieprzerwaną pracę urządzenia przez min. 5 godzin załączyć test MobileMark 2025 lub kartę katalogową oferowanego komputera potwierdzającą czas pracy na zasilaniu bateryjnym. Ponadto komputer ma być wyposażony w system szybkiego ładowania akumulatora, który umożliwia szybkie naładowanie akumulatora w czasie 30 minut od 0% do 50%. |  |
| 18. | Zasilacz | Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, o mocy nie mniejszej niż maksymalna moc pobierana przez laptop. |  |
| 19. | Certyfikaty, oświadczeniai standardy | Deklaracja zgodności CE;Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki;Dla producenta sprzętu należy dostarczyć certyfikat ISO 9001;Ochrona oczu (min. Low Blue Light), |  |
| 20. | Waga/Wymiary | Waga urządzenia z akumulatorem: do 2kg,Grubość notebooka nie większa niż: 20 mm. |  |
|  | System operacyjny  | System operacyjny Windows 11 Pro 64 bit;polska wersja językowa |  |
|  | Gwarancja | Minimalny czas trwania wsparcia technicznego wynosi 36 miesięcy;W przypadku uszkodzenia komputera – dysk pozostaje u zamawiającego bez utraty gwarancji;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. |  |
|  | Wsparcie techniczne producenta | Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera;Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej telefonicznie), mający na celu przyśpieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki;Aktualna lista Autoryzowanych Partnerów Serwisowych dostępna na stronie Producenta komputera;Infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-15:00;Wsparcie techniczne świadczone przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego;Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta. |  |

**Oprogramowanie Microsoft Office 2021 Home & Business ESD (wersja cyfrowa) - 47 sztuk**

**Cena jednostkowa:**

………………………………………….

 podpis Wykonawcy