Załącznik nr 4a do SWZ

*17/zp/24*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA OFEROWANEGO SPRZĘTU**

**Część I. Komputery**

1. Komputer typu All-in-one 50 szt.
2. Komputer typu Mini-PC 2 szt.
3. Laptop 16” 10 szt.
4. Laptop 16” wysokowydajny 6 szt.
5. Pakiet biurowy 68 szt.

#### KOMPUTER TYPU ALL-IN-ONE

| **Atrybut** | **Wymagane minimalne parametry** | **Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Typ | All-in-one PC (komputer stacjonarny i monitor w jednym) | Model  ……………………………………… |
| Zastosowanie | Aplikacje biurowe, aplikacje edukacyjne, aplikacje obliczeniowe, dostęp do Internetu oraz poczty elektronicznej | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Procesor | Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach typu PC oraz All-in-one | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Ilość rdzeni procesora | minimum 8 | Liczba rdzeni:  ………………………………………. |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik **14800 punktów** PassMark CPU Mark (<https://www.cpubenchmark.net> – lista procesorów dostępna także w załączniku do SWZ – stan na dzień 01.08.2024r.) oraz posiadać sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji.  W przypadku braku zaoferowanego przez Wykonawcę procesora na w/w liście, Wykonawca obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty. | Wydajność na poziomie ……………….. punktów.  Model/typ procesora ……………………………. |
| Pamięć operacyjna RAM | min. 16 GB SO-DIMM | …………………………….. GB |
| Płyta główna | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia. Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wyświetlacz | Min. 27”, matowy, LED, IPS, FullHD (min. 1920x1080 przy min. 60 Hz) z obniżoną emisją światła niebieskiego | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Jasność wyświetlacza | 250 cd/m2 | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Grafika | Zintegrowana karta graficzna | Model karty graficznej  ………………………………………….. |
| Wydajność grafiki | Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik **1470 punktów** PassMark G3D Mark (<https://www.videocardbenchmark.net/> - lista kart graficznych dostępna także w załączniku do SWZ – stan na dzień 01.08.2024r.).  W przypadku braku zaoferowanej przez Wykonawcę karty graficznej na w/w liście, Wykonawca obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty. | Wydajność na poziomie ……………….. punktów. |
| Parametry pamięci masowej | min. 512 GB SSD na złączu M.2 PCIe NVMe  *(W przypadku awarii komputera dysk twardy pozostaje u Zamawiającego)* | ................................ GB |
| Wyposażenie multimedialne | 1. wbudowana karta dźwiękowa HD; 2. wbudowane 2 głośniki stereo; 3. wbudowana kamera min. 2 MPix (z wbudowaną przysłoną lub wysuwana, chowana z/do obudowy lub wyłączana/włączana z przycisku); 4. wbudowany mikrofon; 5. zintegrowana karta sieciowa min. Gigabit Ethernet ze złączem RJ45; 6. zintegrowana karta Wi-Fi (obsługiwane standardy: min. 802.11 ax); 7. zintegrowany Bluetooth min. 5.0; 8. przynajmniej 4 złącza USB w obudowie (w tym min. 1 szt. USB-C, oraz min. 1 szt. USB-A 3.2); 9. min. 1 port HDMI wyjście w obudowie; 10. wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe w postaci portu audio minijack combo w obudowie. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Bezpieczeństwo | 1. Zintegrowany (Trusted Platform Module) TPM 2.0 (Sprzętowy – dopuszcza się zintegrowany w chipset komputera, lub dedykowany układ sprzętowy, nie dopuszcza się innych rozwiązań np. software) 2. możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock lub równoważny) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji). | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| BIOS | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. 2. 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: 3. wersji BIOS wraz z datą produkcji BIOS, 4. nr seryjnym komputera, 5. ilości zainstalowanej pamięci RAM wraz z taktowaniem, 6. typie procesora i jego prędkości, 7. MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej, 8. nr inwentarzowym (tzw. Asset Tag) - wymagane wolne pole do edycji przez administratora, 9. nr seryjnym płyty głównej komputera, 10. informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS. 11. Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: 12. możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS, 13. wyłączania/włączania portów USB zarówno pojedynczo jak i wszystkich na raz, 14. możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej, 15. wyłączenia karty sieciowej, karty audio, kamery, 16. możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: 17. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB, 18. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej, 19. ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, 20. wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan), 21. ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii, 22. możliwość włączenia/wyłączenia Device Guard, 23. funkcja bezpiecznego usuwania danych z dysku dostępna z poziomu BIOS, 24. Załadowania optymalnych ustawień Bios | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Obudowa | 1. Zintegrowana z monitorem (AIO) (nie dopuszcza się rozwiązań, w których komputer podłączony jest do monitora za pomocą widocznego złącza wideo na zewnątrz obudowy) 2. Kolor wiodący czarny/grafitowy/ciemny 3. Ergonomiczna regulacja podstawy w zakresie pochylenia przód/tył i/lub góra/dół 4. Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, part numberem, numerem seryjnym | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wyposażenie dodatkowe | 1. Klawiatura USB przewodowa lub bezprzewodowa, niskoprofilowa, w kolorze czarnym lub grafitowym, klasyczna, w układzie QWERTY z cichą pracą klawiszy, wyposażona w panel numeryczny, 2. Mysz USB przewodowa lub bezprzewodowa o rozdzielczości min. 1000DPI, w kolorze czarnym lub grafitowym, posiadająca min. 3 przyciski, jedną rolkę przewijania. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Zasilanie | Zasilacz wbudowany 230-240V ze złączem zasilającym AC-in typ IEC C14 lub zasilacz dedykowany 100-240V zewnętrzny z wtyczką Schuko męski | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Certyfikaty, oświadczenia i standardy | Oferowany sprzęt musi spełniać minimum następujące normy i posiadać minimum certyfikaty (lub równoważne):   1. Certyfikat ISO9001 dla oferowanego sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu), 2. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty), 3. Certyfikat EPEAT minimum na poziomie Silver – do oferty należy załączyć wydruk ze strony https://epeat.net/, 4. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. (załączyć do oferty) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| System operacyjny | System operacyjny MS Windows 11 Pro 64 bit PL lub równoważny, spełniający następujące warunki:   1. polska wersja językowa; 2. możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Office (bez konieczności uruchamiania dodatkowego oprogramowania); 3. zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązanie Microsoft Active Directory; 4. możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego serwera WSUS bez znacznego obciążenia sieci WAN; 5. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego; 6. możliwość udostępniania plików i drukarek; 7. zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi); 8. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6; 9. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim; 10. zapewniający pełną kompatybilność z oferowanym sprzętem; 11. zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim; 12. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji; 13. zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania; 14. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania; 15. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących); 16. możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem; 17. licencja na system operacyjny nie może wymagać odnawiania, ma pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu; 18. dopuszczalna licencja przeznaczona dla instytucji edukacyjnych.   W przypadku zaoferowania przez wykonawcę rozwiązania równoważnego, wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich koniecznych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), poziomu serwisu gwarancyjnego (nie gorszego niż obecnie posiadany), oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Warunki gwarancji | 1. Minimum 36-miesięczna gwarancja producenta na oferowany komputer w miejscu instalacji urządzenia. Gwarancja typu następny dzień roboczy od momentu zakończenia zdalnej diagnostyki urządzenia i przyjęcia zgłoszenia serwisowego przez konsultanta (np. „Onsite Next Bussines Day” lub równoważna) 2. Podmiot realizujący serwis musi posiadać certyfikat systemu zarządzania jakością wg normy ISO serii 9001 na świadczenie usług serwisowych lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu oraz posiadać autoryzację producenta komputera. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub Producenta. 3. Minimum 36-miesięczna opcja gwarancyjna pozostawienia dysków twardych u Zamawiającego w przypadku awarii komputerowej stacji roboczej i/lub dysków twardych (np. „Keep Your Hard Drive” lub równoważna) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |

\* niepotrzebne skreślić

Jeżeli w kolumnie 3 „Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry” należy:

1. określić, czy oferowane urządzenie dla danego atrybutu „Spełnia wymagania TAK /NIE\* a wykonawca pozostawił bez wykreślenia opcję Tak/Nie, Zamawiający przyjmie dla danej pozycji określenie TAK.
2. wpisać parametr, a Wykonawca nie wpisał wymaganego parametru, Zamawiający przyjmie że oferowany parametr jest równy minimalnemu parametrowi określonemu w kolumnie 2.

#### KOMPUTER TYPU MINI PC

| **Atrybut** | **Wymagane minimalne parametry** | **Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Typ | Mini PC | Model  …………………………………….. |
| Zastosowanie | Aplikacje biurowe, aplikacje edukacyjne, aplikacje obliczeniowe, dostęp do Internetu oraz poczty elektronicznej | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Procesor | Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach typu PC oraz All-in-one | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Ilość rdzeni procesora | minimum 8 | Liczba rdzeni  …………………………………… |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik **18664 punktów** PassMark CPU Mark (<https://www.cpubenchmark.net> – lista procesorów dostępna także w załączniku do SWZ – stan na dzień 01.08.2024r.) oraz posiadać sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji.  W przypadku braku zaoferowanego przez Wykonawcę procesora na w/w liście, Wykonawca obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty. | Wydajność na poziomie ……………….. punktów.  Model/typ procesora …………………….. |
| Pamięć operacyjna RAM | min. 16 GB SO-DIMM | ………………………….. GB |
| Płyta główna | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia. Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Grafika | Zintegrowana karta graficzna | Model karty graficznej ………………………………………. |
| Wydajność grafiki | Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik **1470 punktów** PassMark G3D Mark (<https://www.videocardbenchmark.net/> - lista kart graficznych dostępna także w załączniku do SWZ – stan na dzień 01.08.2024r.).  W przypadku braku zaoferowanej przez Wykonawcę karty graficznej na w/w liście, Wykonawca obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty. | Wydajność na poziomie ……………….. punktów. |
| Parametry pamięci masowej | min. 512 GB SSD na złączu M.2 PCIe NVMe (W przypadku awarii komputera dysk twardy pozostaje u Zamawiającego) | ................................ GB |
| Wyposażenie multimedialne | 1. wbudowana karta dźwiękowa HD; 2. zintegrowana karta sieciowa min. Gigabit Ethernet ze złączem RJ45; 3. zintegrowana karta Wi-Fi (obsługiwane standardy: min. 802.11 ax); 4. zintegrowany Bluetooth min. 5.0; 5. przynajmniej 5 złącza USB w obudowie (w tym min. 1 szt. USB-C, oraz min. 1 szt. USB-A 3.2); 6. min. 1 port HDMI wyjście w obudowie; 7. wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe w postaci portu audio minijack combo w obudowie; | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Bezpieczeństwo | 1. Zintegrowany (Trusted Platform Module) TPM 2.0 (Sprzętowy – dopuszcza się zintegrowany w chipset komputera, lub dedykowany układ sprzętowy, nie dopuszcza się innych rozwiązań np. software) 2. możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock lub równoważny) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji). | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| BIOS | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. 2. 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: 3. wersji BIOS wraz z datą produkcji BIOS, 4. nr seryjnym komputera, 5. ilości zainstalowanej pamięci RAM wraz z taktowaniem, 6. typie procesora i jego prędkości, 7. MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej, 8. nr inwentarzowym (tzw. Asset Tag) - wymagane wolne pole do edycji przez administratora, 9. nr seryjnym płyty głównej komputera, 10. informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS. 11. Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: 12. możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS, 13. wyłączania/włączania portów USB zarówno pojedynczo jak i wszystkich na raz, 14. możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej, 15. wyłączenia karty sieciowej, karty audio, kamery, 16. możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów: 17. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB, 18. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej, 19. ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, 20. wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan), 21. ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii, 22. możliwość włączenia/wyłączenia Device Guard, 23. funkcja bezpiecznego usuwania danych z dysku dostępna z poziomu BIOS, 24. Załadowania optymalnych ustawień Bios | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Obudowa | 1. Kolor wiodący czarny/grafitowy/ciemny 2. Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, part numberem, numerem seryjnym | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wyposażenie dodatkowe | 1. Klawiatura USB przewodowa lub bezprzewodowa, niskoprofilowa, w kolorze czarnym lub grafitowym, klasyczna, w układzie QWERTY z cichą pracą klawiszy, wyposażona w panel numeryczny, 2. Mysz USB przewodowa lub bezprzewodowa o rozdzielczości min. 1000DPI, w kolorze czarnym lub grafitowym, posiadająca min. 3 przyciski, jedną rolkę przewijania. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Zasilanie | Zasilacz wbudowany 230-240V ze złączem zasilającym AC-in typ IEC C14 lub zasilacz dedykowany 100-240V zewnętrzny z wtyczką Schuko męski | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Certyfikaty, oświadczenia i standardy | Oferowany sprzęt musi spełniać minimum następujące normy i posiadać minimum certyfikaty (lub równoważne):   1. Certyfikat ISO9001 dla oferowanego sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu), 2. Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty), 3. Certyfikat EPEAT minimum na poziomie Silver – do oferty należy załączyć wydruk ze strony https://epeat.net/, 4. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. (załączyć do oferty) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| System operacyjny | System operacyjny MS Windows 11 Pro 64 bit PL lub równoważny, spełniający następujące warunki:   1. polska wersja językowa; 2. możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Office (bez konieczności uruchamiania dodatkowego oprogramowania); 3. zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązanie Microsoft Active Directory; 4. możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego serwera WSUS bez znacznego obciążenia sieci WAN; 5. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego; 6. możliwość udostępniania plików i drukarek; 7. zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi); 8. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6; 9. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim; 10. zapewniający pełną kompatybilność z oferowanym sprzętem; 11. zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim; 12. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji; 13. zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania; 14. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania; 15. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących); 16. możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem; 17. licencja na system operacyjny nie może wymagać odnawiania, ma pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu; 18. dopuszczalna licencja przeznaczona dla instytucji edukacyjnych.   W przypadku zaoferowania przez wykonawcę rozwiązania równoważnego, wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich koniecznych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), poziomu serwisu gwarancyjnego (nie gorszego niż obecnie posiadany), oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Warunki gwarancji | 1. Minimum 24-miesięczna gwarancja producenta na oferowany komputer w miejscu instalacji urządzenia. Gwarancja typu następny dzień roboczy od momentu zakończenia zdalnej diagnostyki urządzenia i przyjęcia zgłoszenia serwisowego przez konsultanta (np. „Onsite Next Bussines Day” lub równoważna) 2. Podmiot realizujący serwis musi posiadać certyfikat systemu zarządzania jakością wg normy ISO serii 9001 na świadczenie usług serwisowych lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu oraz posiadać autoryzację producenta komputera. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub Producenta. 3. Minimum 24-miesięczna opcja gwarancyjna pozostawienia dysków twardych u Zamawiającego w przypadku awarii komputerowej stacji roboczej i/lub dysków twardych (np. „Keep Your Hard Drive” lub równoważna) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |

\* niepotrzebne skreślić

Jeżeli w kolumnie 3 „Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry” należy:

1. określić, czy oferowane urządzenie dla danego atrybutu „Spełnia wymagania TAK /NIE\* a Wykonawca pozostawił bez wykreślenia opcję Tak/Nie, Zamawiający przyjmie dla danej pozycji określenie TAK.
2. wpisać parametr, a Wykonawca nie wpisał wymaganego parametru, Zamawiający przyjmie że oferowany parametr jest równy minimalnemu parametrowi określonemu w kolumnie 2.

#### LAPTOP 16”

| **Atrybut** | **Wymagane minimalne parametry** | **Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Typ | Notebook | Model  …………………………….. |
| Zastosowanie | Aplikacje biurowe, aplikacje graficzne, aplikacje edukacyjne, aplikacje obliczeniowe, dostęp do Internetu oraz poczty elektronicznej. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Procesor | Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach typu Notebook | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Ilość rdzeni procesora | Minimalnie 10 | Liczba rdzeni  …………………………. |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik **14800 punktów** PassMark CPU Mark (<https://www.cpubenchmark.net> – lista procesorów dostępna także w załączniku do SWZ – stan na dzień 01.08.2024r.) oraz posiadać sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji.  W przypadku braku zaoferowanego przez Wykonawcę procesora na w/w liście, Wykonawca obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty. | Wydajność na poziomie ……………….. punktów.  Model/typ procesora …………………….. |
| Pamięć operacyjna RAM | min. 16 GB SO-DIMM | …………………………… GB |
| Matryca | 16”, IPS, LED, FullHD Plus (WUXGA 1920 x 1200), z powłoką przeciwodblaskową (matowa) z obniżoną emisją światła niebieskiego | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Jasność matrycy | 250 cd/m2 | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Płyta główna | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) 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. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Grafika | Zintegrowana karta graficzna | Model karty graficznej ………………………………….. |
| Wydajność grafiki | Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik **2680 punktów** PassMark G3D Mark (<https://www.videocardbenchmark.net/> - lista kart graficznych dostępna także w załączniku do SWZ – stan na dzień 01.08.2024r.).  W przypadku braku zaoferowanej przez Wykonawcę karty graficznej na w/w liście, Wykonawca obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty. | Wydajność na poziomie ……………….. punktów. |
| Dźwięk | Karta dźwiękowa wbudowana, HD Audio | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Parametry pamięci masowej | min. 512 GB SSD M.2 (NVMe).  *(W przypadku awarii laptopa dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.)* | ……………………… GB |
| Bezpieczeństwo | 1. Zintegrowany (Trusted Platform Module) TPM 2.0 (Sprzętowy – dopuszcza się zintegrowany w chipset komputera, lub dedykowany układ sprzętowy, nie dopuszcza się innych rozwiązań np. software) 2. możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock lub równoważny) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| BIOS | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. 2. 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: 3. wersji BIOS 4. nr seryjnym komputera 5. ilości zainstalowanej pamięci RAM 6. typie procesora i jego prędkości 7. informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS 8. Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: 9. możliwość ustawienia hasła Administratora 10. możliwość ustawienia hasła Użytkownika 11. możliwość ustawienia hasła dysku twardego 12. możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS 13. możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej. 14. możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty sieciowej, karty WiFi, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, bluetooth | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wyposażenie multimedialne i komunikacyjne | Minimalne wyposażenie:   1. Wbudowany czytnik kart SD lub microSD; 2. Podświetlana klawiatura; 3. Wydzielona klawiatura numeryczna; 4. Wbudowana kamera z wbudowaną zasłoną; 5. Wbudowane głośniki stereo; 6. Wbudowany mikrofon; 7. Zintegrowana karta sieciowa min. Gigabit Ethernet ze złączem RJ45; 8. Zintegrowana karta Wi-Fi (obsługiwane standardy: min. 802.11 ax); 9. Zintegrowany Bluetooth min. 5.0; 10. Min. 2 szt. złącza USB-A 3.2 w obudowie; 11. Min. 1 szt. w obudowie USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery ; 12. Min. 1 szt. HDMI w obudowie; 13. wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe w postaci portu audio minijack combo w obudowie; 14. Urządzenie wskazujące Touchpad. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Zasilanie | Zasilacz dedykowany 100-240V zewnętrzny z wtyczką Schuko męski | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Akumulator | Li-Ion lub Li-Po o pojemności min. 45 Wh | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Dodatkowe wyposażenie | 1. Torba dedykowana do laptopa 15,6”-16” w kolorze czarnym, posiadająca dużą główną komorę oraz zawierająca kieszenie do przechowywania akcesoriów i rzeczy osobistych, z wygodnym paskiem do zawieszenia na uchwyt walizki na kółkach. 2. Bezprzewodowa mysz komputerowa w kolorze czarnym lub grafitowym z podwójnym interfejsem komunikacyjnym: w technologii 2,4GHz z odbiornikiem nano na USB, oraz Bluetooth, min. 3 przyciskami, jedną rolką przewijania, o rozdzielczości czujnika laserowego lub optycznego min. 1000 dpi, posiadającą zasilanie za pomocą wbudowanego akumulatora lub maksymalnie na 1 baterię AA z zasięgiem min. 10 metrów. 3. Dodatkowa karta sieciowa na USB-C o parametrach:   -Rodzaj: adapter,  -Wtyczka (męski): USB typ C,  -Gniazdo (żeński): Ethernet (RJ-45) ,  -Kolor: srebrny,  -Informacje dodatkowe: 10/100/1000 Gigabit Ethernet, aluminiowa obudowa, zgodność ze standardem IEEE 802.3, kabel o długości 15cm | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| System operacyjny | System operacyjny MS Windows 11 Pro 64 bit PL lub równoważny, spełniający następujące warunki:   1. polska wersja językowa; 2. możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Office (bez konieczności uruchamiania dodatkowego oprogramowania); 3. zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązanie Microsoft Active Directory; 4. możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego serwera WSUS bez znacznego obciążenia sieci WAN; 5. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego; 6. możliwość udostępniania plików i drukarek; 7. zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi); 8. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6; 9. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim; 10. zapewniający pełną kompatybilność z oferowanym sprzętem; 11. zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim; 12. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji; 13. zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania; 14. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania; 15. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących); 16. możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem; 17. licencja na system operacyjny nie może wymagać odnawiania, ma pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu; 18. dopuszczalna licencja przeznaczona dla instytucji edukacyjnych.   W przypadku zaoferowania przez wykonawcę rozwiązania równoważnego, wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich koniecznych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), poziomu serwisu gwarancyjnego (nie gorszego niż obecnie posiadany), oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Warunki gwarancji | 1. Minimum 24-miesięczna gwarancja producenta na oferowany komputer w miejscu instalacji urządzenia. Gwarancja typu następny dzień roboczy od momentu zakończenia zdalnej diagnostyki urządzenia i przyjęcia zgłoszenia serwisowego przez konsultanta (np. „Onsite Next Bussines Day” lub równoważna) 2. Podmiot realizujący serwis musi posiadać certyfikat systemu zarządzania jakością wg normy ISO serii 9001 na świadczenie usług serwisowych lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu oraz posiadać autoryzację producenta komputera. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub Producenta. 3. Minimum 24-miesięczna opcja gwarancyjna pozostawienia dysków twardych u Zamawiającego w przypadku awarii laptopa i/lub dysków twardych (np. „Keep Your Hard Drive” lub równoważna) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |

\* niepotrzebne skreślić

Jeżeli w kolumnie 3 „Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry” należy:

1. określić, czy oferowane urządzenie dla danego atrybutu „Spełnia wymagania TAK /NIE\* a Wykonawca pozostawił bez wykreślenia opcję Tak/Nie, Zamawiający przyjmie dla danej pozycji określenie TAK.
2. wpisać parametr, a Wykonawca nie wpisał wymaganego parametru, Zamawiający przyjmie że oferowany parametr jest równy minimalnemu parametrowi określonemu w kolumnie 2.

#### LAPTOP 16” WYSOKOWYDAJNY

| **Atrybut** | **Wymagane minimalne parametry** | **Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry** |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Typ | Notebook | Model ………………………………….. |
| Zastosowanie | Aplikacje biurowe, aplikacje graficzne, aplikacje edukacyjne, aplikacje obliczeniowe, wirtualizacja, dostęp do Internetu oraz poczty elektronicznej. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Procesor | Procesor zaprojektowany do pracy w komputerach typu Notebook | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Ilość rdzeni procesora | Minimalnie 20 | Liczba rdzeni  ………………………… |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik **36150 punktów** PassMark CPU Mark (<https://www.cpubenchmark.net> – lista procesorów dostępna także w załączniku do SWZ – stan na dzień 01.08.2024r.) oraz posiadać sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji.  W przypadku braku zaoferowanego przez Wykonawcę procesora na w/w liście, Wykonawca obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty. | Wydajność na poziomie ……………….. punktów.  Model/typ procesora …………………….. |
| Pamięć operacyjna | min. 32 GB SO-DIMM | ……………………….. GB |
| Matryca | 16”, IPS LED WUXGA (1920 x 1200), z powłoką przeciwodblaskową (matowa) z obniżoną emisją światła niebieskiego | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Odświeżanie matrycy | Min. 165Hz | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Jasność matrycy | 400 cd/m2 | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Grafika | Dedykowana karta graficzna z własną pamięcią 8GB GDDR6 | Model karty graficznej …………………………………. |
| Wydajność grafiki | Grafika powinna osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik **19600 punktów** PassMark G3D Mark (<https://www.videocardbenchmark.net/> - lista kart graficznych dostępna także w załączniku do SWZ – stan na dzień 01.08.2024r.).  W przypadku braku zaoferowanej przez Wykonawcę karty graficznej na w/w liście, Wykonawca obowiązany jest przeprowadzić test Passmarka i jego wynik załączyć do oferty. | Wydajność na poziomie ……………….. punktów. |
| Dźwięk | Karta dźwiękowa wbudowana, HD Audio | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Parametry pamięci masowej | min. 1TB SSD M.2 (NVMe). (W przypadku awarii laptopa dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.) | ………………………… TB |
| Sloty pamięci masowej | 2 szt.: M.2 2280 PCIe 4.0 x4 | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Płyta Głowna | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) 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. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Bezpieczeństwo | Zintegrowany (Trusted Platform Module) TPM 2.0 (Sprzętowy – dopuszcza się zintegrowany w chipset komputera, lub dedykowany układ sprzętowy, nie dopuszcza się innych rozwiązań np. software) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| BIOS | 1. BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. 2. 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: 3. wersji BIOS 4. nr seryjnym komputera 5. Ilości zainstalowanej pamięci RAM 6. typie procesora i jego prędkości 7. informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS 8. Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: 9. Możliwość ustawienia hasła Administratora 10. Możliwość ustawienia hasła Użytkownika 11. Możliwość ustawienia hasła dysku twardego 12. Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS 13. Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej. 14. Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty sieciowej, karty WiFi, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, bluetooth | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wyposażenie multimedialne i komunikacyjne | Minimalne wyposażenie:   1. Podświetlana klawiatura; 2. Wydzielona klawiatura numeryczna; 3. Wbudowana kamera (z wbudowaną przysłoną lub wysuwana, chowana z/do obudowy lub wyłączana/włączana z przycisku); 4. Wbudowane głośniki stereo; 5. Wbudowany mikrofon; 6. Zintegrowana karta sieciowa min. Gigabit Ethernet ze złączem RJ45; 7. Zintegrowana karta Wi-Fi (obsługiwane standardy: min. 802.11 ax); 8. Zintegrowany Bluetooth min. 5.0; 9. 2 szt. USB-A 3.2 gen 1 w obudowie (w tym 1 szt. USB 3.2 gen 1 typu *Always On* lub równoważny); 10. 2 szt. USB-C 3.2 Gen 2 w obudowie (w tym min. 1 szt. ma obsługiwać DisplayPort w wersji min. 1.4 (dopuszczalny port mini DisplayPort zamiast USB-C)) 11. 1 szt. HDMI 2.1 w obudowie; 12. wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe w postaci portu audio minijack combo w obudowie; 13. Urządzenie wskazujące Touchpad. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Zasilanie | Zasilacz dedykowany min. 230 W | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Akumulator | Li-Ion i/lub Li-Po o pojemności minimum 80 Wh. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Obudowa | Wykonanie z aluminium i PC-ABS w kolorze czarnym/grafitowym/ciemnym | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Dodatkowe wyposażenie | 1. Plecak dedykowany do laptopów 16”, posiadający min. dwie komory z funkcją przechowywania laptopa, słuchawek i akcesoriów, przednia i boczna kieszeń zewnętrzna, zapinany za pomocą zamka błyskawicznego, wzmacniane regulowane szelki, wzmacniana rączka, ochrona przed deszczem, wygodny pasek do walizki 2. Bezprzewodowa mysz komputerowa w kolorze czarnym lub grafitowym z podwójnym interfejsem komunikacyjnym: w technologii 2,4GHz z odbiornikiem nano na USB, oraz Bluetooth, min. 3 przyciskami, jedną rolką przewijania, o rozdzielczości czujnika laserowego lub optycznego min. 1000 dpi, posiadająca zasilanie za pomocą wbudowanego akumulatora lub maksymalnie na 1 baterię AA z zasięgiem min. 10 metrów. 3. Dodatkowa karta sieciowa na USB o parametrach:   -Rodzaj: adapter,  -Wtyczka (męski): USB typ A,  -Gniazdo (żeński): Ethernet (RJ-45) ,  -Kolor: srebrny,  -Informacje dodatkowe: 10/100/1000 Gigabit Ethernet, aluminiowa obudowa, zgodność ze standardem IEEE 802.3, kabel o długości 15cm | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| System operacyjny | System operacyjny MS Windows 10/11 Pro 64 bit PL lub równoważny, spełniający następujące warunki:   1. polska wersja językowa; 2. możliwość instalacji i prawidłowego działania oprogramowania dostępnego w ramach posiadanych przez Zamawiającego licencji: Microsoft Office (bez konieczności uruchamiania dodatkowego oprogramowania); 3. zapewnienie pełnej zgodności z wykorzystywanymi przez Zamawiającego usługami katalogowymi opartymi o rozwiązanie Microsoft Active Directory; 4. możliwość instalacji aktualizacji i poprawek do systemu wewnątrz sieci LAN z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego serwera WSUS bez znacznego obciążenia sieci WAN; 5. możliwość udostępniania i przejmowania pulpitu zdalnego; 6. możliwość udostępniania plików i drukarek; 7. zapewniający wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi); 8. wyposażenie systemu w zintegrowaną zaporę sieciową wraz z konsolą do zarządzania ustawieniami i regułami IP v4 i v6; 9. wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim; 10. zapewniający pełną kompatybilność z oferowanym sprzętem; 11. zintegrowanie w systemie modułu pomocy dla użytkownika w języku polskim; 12. zintegrowanie z systemem modułu wyszukiwania informacji; 13. zintegrowanie z systemem narzędzia do zwalczania złośliwego oprogramowania; 14. możliwość wykonania kopii bezpieczeństwa (całego dysku, wybranych folderów, kopii przyrostowych) wraz z możliwością automatycznego odzyskania; 15. możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np.: słabo widzących); 16. możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnym poziomie uprawnień zabezpieczonych hasłem; 17. licencja na system operacyjny nie może wymagać odnawiania, ma pozwalać na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu; 18. dopuszczalna licencja przeznaczona dla instytucji edukacyjnych.   W przypadku zaoferowania przez wykonawcę rozwiązania równoważnego, wykonawca jest zobowiązany do pokrycia wszelkich koniecznych kosztów, wymaganych w czasie wdrożenia oferowanego rozwiązania, w szczególności związanych z dostosowaniem infrastruktury informatycznej, oprogramowania nią zarządzającego, systemowego i narzędziowego (licencje, wdrożenie), poziomu serwisu gwarancyjnego (nie gorszego niż obecnie posiadany), oraz kosztów certyfikowanych szkoleń dla administratorów i użytkowników oferowanego rozwiązania. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Warunki gwarancji | 1. Minimum 24-miesięczna gwarancja na oferowany komputer w miejscu instalacji urządzenia. Gwarancja typu następny dzień roboczy od momentu zakończenia zdalnej diagnostyki urządzenia i przyjęcia zgłoszenia serwisowego przez konsultanta (np. „Onsite Next Bussines Day” lub równoważna) 2. Podmiot realizujący serwis musi posiadać certyfikat systemu zarządzania jakością wg normy ISO serii 9001 na świadczenie usług serwisowych lub równoważny w zakresie świadczenia serwisu oraz posiadać autoryzację producenta komputera. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub Producenta. 3. Minimum 24-miesięczna opcja gwarancyjna pozostawienia dysków twardych u Zamawiającego w przypadku awarii laptopa i/lub dysków twardych (np. „Keep Your Hard Drive” lub równoważna) | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |
| Wsparcie techniczne | Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej — Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji). | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |

\* niepotrzebne skreślić

Jeżeli w kolumnie 3 „Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry” należy:

1. określić, czy oferowane urządzenie dla danego atrybutu „Spełnia wymagania TAK /NIE\* a Wykonawca pozostawił bez wykreślenia opcję Tak/Nie, Zamawiający przyjmie dla danej pozycji określenie TAK.
2. wpisać parametr, a Wykonawca nie wpisał wymaganego parametru, Zamawiający przyjmie że oferowany parametr jest równy minimalnemu parametrowi określonemu w kolumnie 2.

#### PAKIET BIUROWY

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Atrybut** | **Wymagane minimalne parametry** | **Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry** |
| Nazwa produktu | Microsoft Office 2021 std PL LTSC jednostki edukacyjne lub równoważne | Nazwa produktu …………………………………… |
| Szczegóły | 1. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych opłat w okresie użytkowania zakupionego produktu; 2. licencje na oprogramowanie biurowe muszą pozwalać na przenoszenie oprogramowania pomiędzy stacjami roboczymi (np. w przypadku wymiany stacji roboczej); 3. Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta. Interfejs użytkownika w pełnej polskiej wersji językowej; 4. możliwość automatycznej instalacji komponentów pakietu (przy użyciu instalatora systemowego) 5. oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać z oprogramowaniem: system operacyjny Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 2016, Microsoft Office 2019, Microsoft Windows Server 2008, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019. 6. możliwość zintegrowania uwierzytelnienia użytkowników z usługą katalogową (Active Directory); 7. w przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego powinno ono spełnić wszystkie wymagania opisane w powyższych punktach. | Spełnia wymagania Tak/Nie\* |

\* niepotrzebne skreślić

Jeżeli w kolumnie 3 „Oferowane przez wykonawcę/oferowane parametry” należy określić, czy oferowane urządzenie dla danego atrybutu „Spełnia wymagania TAK /NIE\* a Wykonawca pozostawił bez wykreślenia opcję Tak/Nie, Zamawiający przyjmie dla danej pozycji określenie TAK.