**Załącznik Nr 1 do SWZ**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**(Znak sprawy: PIOŚ.271.10.2022.MP)**

1. **Minimalne parametry techniczne komputera przenośnego – laptop**

| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry laptopa** | **Oferowane parametry, zaznaczyć**  **spełnia – TAK**  **nie spełnia - NIE** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Komputer przenośny (laptop) | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. | Producent[[1]](#footnote-1)  ………………….  Model  …………………  Wersja (jeśli dotyczy)  ………………… |
| 2. | Wyświetlacz | Obszar aktywny 15,6’ z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna, rozdzielczość 1920x1080 Full HD, częstotliwość min. 60 Hz. | TAK/NIE |
| 3. | Obudowa | Zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy min.140 stopni. W obudowę wbudowany touchpad bezpośrednio poniżej klawiatury. | TAK/NIE |
| 4. | Procesor | Procesor minimum 2-rdzeniowy | TAK/NIE |
| 5. | Płyta główna | Wyposażona w interfejs SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych. | TAK/NIE |
| 6. | Pamięć operacyjna | Min 8GB z możliwością rozbudowy do 32GB, rodzaj pamięci min. DDR4, min. częstotliwość 2666MHz. | TAK/NIE |
| 7. | Pamięć masowa | Dysk twardy: min. 256GB SSD M.2 zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. | TAK/NIE |
| 8. | Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielaną pamięcią współdzieloną. Karta graficzna powinna wspierać technologię DirectX i OpenGL. | TAK/NIE |
| 9. | Audio/Video | Wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wbudowana kamera. | TAK/NIE |
| 10. | Karta sieciowa | Zintegrowana z płytą główną 10/100/1000 – RJ-45 dostępna bezpośrednio z obudowy bez konieczności używania dodatkowych adapterów. | TAK/NIE |
| 11. | Porty/złącza | - USB min. 1 szt.  - USB 3.1 min. 1 szt.  - złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO  - 1x gniazdo Ethernet (RJ-45)  - 1xHDMI | TAK/NIE |
| 12. | Klawiatura | Klawiatura wyspowa typu QWERTY, polski układ programisty. Klawiatura z wydzielonym po prawej stronie blokiem numerycznym. | TAK/NIE |
| 13. | Wi-Fi | Wi-Fi generacji co najmniej 5, 802.11 ac. | TAK/NIE |
| 14. | Bluetooth | Wbudowany moduł Bluetooth minimum 4.2 | TAK/NIE |
| 15. | Bateria | Bateria pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia minimum 9 godzin | TAK/NIE |
| 16. | Zasilacz | Zasilacz zewnętrzny pracujący w sieci 230V prądu zmiennego, dedykowany przez producenta komputera. | TAK/NIE |
| 17. | System operacyjny | -polska wersja językowa  -dostępność aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych wyboru instalowanych poprawek  -graficzne środowisko instalacji i konfiguracji  -możliwość udostępniania plików i drukarek  -zapewnienie wsparcia dla większości powszechnie używanych urządzeń (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, urządzeń Plug & Play, WiFi)  -wyposażenie systemu w graficzny interfejs użytkownika w języku polskim  -zapewnienie pełnej kompatybilności z oferowanym sprzętem,  -możliwość wykonywania kopii bezpieczeństwa wraz z możliwością automatycznego odzyskania wersji wcześniejszej  -zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie  -licencja na system operacyjny musi być nieorganiczna w czasie, pozwalająca na wielokrotne instalowanie systemu na oferowanym sprzęcie bez konieczności kontaktowania się przez Zamawiającego z producentem systemu lub sprzętu  -oprogramowanie powinno posiadać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny  -zamawiający nie dopuszcza w systemie możliwości instalacji dodatkowych narzędzie emulujących | Nazwa i wersja zainstalowanego systemu operacyjnego[[2]](#footnote-2)  …......................................... (należy wpisać producenta, nazwę i wersję systemu)  TAK/NIE |
| 18. | Gwarancja | Minimum 12 miesięcy gwarancji liczonej od daty dostawy obejmująca wszystkie komponenty komputera. Usunięcie awarii – 7 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń telefonicznie lub e-mailem). W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. | TAK/NIE |
| 19. | 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. | TAK/NIE |
| 20 | Wydajność | Wykonawca zaoferuje procesor, który uzyskuje co najmniej 3500 pkt. w teście CPU Benchmarks według wyników opublikowanych na stronie <https://www.cpubenchmark.net/>  **- na dzień składania oferty.** | TAK/NIE  Producent……………………………..[[3]](#footnote-3)  Nazwa:………………………………….  Model…………………………………………..  Wersja (jeżeli dotyczy)…………………. |

1. **Minimalne parametry techniczne komputera przenośnego - tablet**

| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry tableta** | **Oferowane parametry, zaznaczyć**  **spełnia – TAK**  **nie spełnia - NIE** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Komputer przenośny (tablet) | Tablet będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej. | Producent[[4]](#footnote-4)  ………………….  Model  …………………  Wersja (jeśli dotyczy)  ………………… |
| 2. | Wyświetlacz | Długość przekątnej ekranu: minimum 26,2 cm (10.3"), Rozdzielczość: 1920 x 1200 px, | TAK/NIE |
| 3. | Procesor | Taktowanie procesora: minimum 2,3 GHz, Liczba rdzeni procesora: minimum 8 | TAK/NIE |
| 4. | Pamięć operacyjna | Pamięć wewnętrzna RAM: minimum 4 GB, prędkość zegara pamięci: minimum 3200 Mhz | TAK/NIE |
| 5. | Pamięć masowa | Wbudowana minimum 64 GB  Obsłuba kart pamięci microSD | TAK/NIE |
| 6. | Karta graficzna | Zintegrowana | TAK/NIE |
| 7. | Audio/Video | Wbudowane min. 2 głośniki stereo, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera,  Aparat fotograficzny z tyłu: minimum 2 Mpix  Aparat fotograficzny z przodu: minimum 5 Mpix  Funkcja Auto Focus | TAK/NIE |
| 8. | Komunikacja | Wi-fi, Bluetooth, Obsługa LTE | TAK/NIE |
| 9. | Bateria | Pojemność akumulatora: minimum 6000 mAh | TAK/NIE |
| 10. | Zasilacz | Zasilacz zewnętrzny pracujący w sieci 230V prądu zmiennego, dedykowany przez producenta komputera. | TAK/NIE |
| 11. | System operacyjny | - System operacyjny musi zapewnić wielozadaniowość, wielowątkowość, i możliwość zarządzania pamięcią.  - Możliwość zmiany kolejności kafelków szybkich ustawień.  - Możliwość bezpośredniej odpowiedzi na powiadomienie  - Możliwość grupowania powiadomień  - Możliwość indywidulanego ustawienia ograniczenia ilości danych zużywanych przez urządzenie  - Personalizacja rozmiaru wyświetlacza  - Pobieranie aktualizacji w tle bez konieczności wyłącznie urządzenia  - Wbudowany menadżer pamięci  - Możliwość zapisywanie danych w chmurze.  - Możliwość instalacji innych aplikacji z dedykowanego sklepu.  - Możliwość łatwego uruchomienia i użytkowania platform do nauki zdalnej m.in. Microsoft Teams, Google Classroom, G Suite, Discord, Zoom. | Nazwa, producent i wersja zainstalowanego systemu operacyjnego[[5]](#footnote-5)  ….........................................  TAK/NIE |
| 12. | Gwarancja | Minimum 12 miesięcy gwarancji liczonej od daty dostawy obejmująca wszystkie komponenty komputera. Usunięcie awarii – 7 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń telefonicznie lub e-mailem). W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie dostarczenie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. | TAK/NIE |

1. W przypadku, gdy Wykonawca nie wskaże producenta lub modelu lub wersji oferowanego sprzętu Zamawiający odrzuci ofertę na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp z zastrzeżeniem art. 223 ustawy Pzp. [↑](#footnote-ref-1)
2. W przypadku, gdy Wykonawca nie wskaże producenta lub nazwy lub wersji oferowanego systemu Zamawiający odrzuci ofertę na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp z zastrzeżeniem art. 223 ustawy Pzp. [↑](#footnote-ref-2)
3. W przypadku, gdy Wykonawca nie wskaże nazwy, producenta lub modelu lub wersji oferowanego sprzętu Zamawiający odrzuci ofertę na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp z zastrzeżeniem art. 223 ustawy Pzp. [↑](#footnote-ref-3)
4. W przypadku, gdy Wykonawca nie wskaże producenta lub modelu lub wersji oferowanego sprzętu Zamawiający odrzuci ofertę na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp z zastrzeżeniem art. 223 ustawy Pzp. [↑](#footnote-ref-4)
5. W przypadku, gdy Wykonawca nie wskaże producenta lub modelu lub wersji oferowanego systemu Zamawiający odrzuci ofertę na podstawie art. 226 ust. 1 pkt 5 ustawy Pzp z zastrzeżeniem art. 223 ustawy Pzp. [↑](#footnote-ref-5)