

Laptop:

15 szt. – Laptop o minimalnej konfiguracji:

- Procesor: Procesor o wydajności minimalnej 10,390 punktów według testu PassMark CPU Mark potwierdzonej wynikiem opublikowanym dla procesora, będącego elementem oferowanego laptopa na stronie <https://www.cpubenchmark.net>
 - Pamięć RAM: 16 GB (DDR4, 2666MHz)
 - Dysk SSD M.2 PCIe: 512 GB, zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Możliwość rozbudowy do konfiguracji dwudyskowej w oparciu o dysk M.2 SSD oraz 2,5". Dopuszcza się również rozwiązania posiadające 2 złącza M.2 dla dysków SSD.
 - Dotykowy ekran: Nie
 - Typ ekranu: Matowy
 - Przekątna ekranu: 15,6"
 - Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)
 - Karta graficzna: Wydajność graficzna o w minimalnej 2770 punktów według testu PassMark CPU Mark potwierdzonej wynikiem opublikowanym dla Video Card, będącego elementem oferowanego laptopa na stronie <https://www.cpubenchmark.net>
 - Wbudowana karta dźwiękowa, wbudowane głośniki, wbudowany mikrofon, wbudowana kamera internetowa 1.0 Mpix.;
 - Łączność: Wi-Fi 5, Moduł Bluetooth, LAN 1 Gb/s
 - Złącza: USB 2.0 - 1 szt., USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt., HDMI 1.4 - 1 szt., Czytnik kart pamięci SD - 1 szt., RJ-45 - 1 szt., Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt., DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
 - Wbudowany akumulator min. 3-komorowa
 - Podświetlana klawiatura: Tak
 - Kolor podświetlenia klawiatury: Biały
 - Zabezpieczenia: Szyfrowanie TPM
 - Dodatkowe informacje: Wydzielona klawiatura numeryczna, Wielodotykowy, intuicyjny touchpad
 - Komponenty rozszerzone
 - Dołączone akcesoria: Zasilacz
 - Gwarancja: 36 miesięcy
-
- System operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:
 - 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
 - a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
 - b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych
 - 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego
 - 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim
 - 4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.
 - 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe
 - 6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,
 - 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.
 - 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim
 - 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
 - 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
 - 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.
 - 12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.
 - 13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.
 - 14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane

zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

- 15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.
- 16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".
- 17. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.
- 18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- 19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- 20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
- 21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.
- 22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.
- 23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."
- 24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."
- 25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.
- 26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.
- 27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
- 28. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
- 29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niez zarządzanymi.
- 30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.
- 31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.
- 32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM
- 33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.
- 34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.
- 35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)
- 36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.
- 37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- 38. Mechanizmy logowania w oparciu o:
 - a. Login i hasło,
 - b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),
 - c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
 - d. Certyfikat/Klucz i PIN
 - e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne
- 39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5
- 40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.
- 41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach
- 42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń
- 43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń
- Licencja systemu operacyjnego zaimplementowana w BIOS komputera, umożliwiająca instalację systemu bez podawania klucza oraz bez aktywacji systemu za pośrednictwem Internetu.
- Nie dopuszcza się zaoferowania systemu operacyjnego typu refurbished.

Dodatkowe wymagania (dotyczy wszystkich urządzeń opisanych w zamówieniu)

1. Sprzęt komputerowy musi być fabrycznie nowy.
2. Sprzęt musi być dostarczony, rozpakowany i uruchomiony w siedzibie Zamawiającego.
3. W przypadku zgłoszenia usterki dowolnego urządzenia objętego gwarancją Wykonawca zobowiązany jest w ciągu 48 godzin od chwili zgłoszenia do oceny problemu w miejscu eksploatacji urządzenia oraz podjęcia działań związanych z naprawą gwarancyjną.
4. W przypadku gdy naprawa urządzenia nie będzie wykonywana w miejscu jego eksploatacji Wykonawca zobowiązany jest do odebrania uszkodzonego urządzenia i jego zwrotnego dostarczenia po naprawie na swój koszt.
5. W przypadku gdy naprawa gwarancyjna komputera będzie trwać dłużej niż 14 dni kalendarzowych Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia na czas naprawy, na własny koszt sprzętu zastępczego o parametrach nie gorszych niż uszkodzone urządzenie.
6. W 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.
7. Nie dopuszcza się modyfikacji na drodze Producent-Zamawiający.

Oprogramowanie (15 szt. – do wszystkich laptopów):

Microsoft Office Home & Business 2021 lub program biurowy, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- Platforma: Windows
- Wersja produktu: Wersja fizyczna
- Okres licencji: Dożywotnia; Licencja z kluczem aktywacyjnym
- Wsparcie producenta
- Word dla systemu Windows umożliwia tworzenie atrakcyjnych treści i zawiera nowe nośniki z kolekcji Office Premium Creative Content oraz nowe dodatki w kartach Draw, takie jak Gumka punktowa, Linijka i Lasso.
- Excel dla systemu Windows umożliwia łatwe analizowanie danych dzięki nowym funkcjom programu Excel, w tym tablicom dynamicznym, funkcji XLOOKUP i LET. Funkcja LET przypisuje nazwy wynikom obliczeń. Dzięki temu w formule przechowywane są pośrednie obliczenia, wartości lub nazwy definiujące.
Nazwy te mają zastosowanie tylko w zakresie obejmowanym przez funkcję LET.
- PowerPoint dla systemu Windows umożliwia tworzenie atrakcyjnych treści dzięki dodatkowym funkcjom, takim jak odtwarzanie odręczne, ulepszone nagrywanie pokazu slajdów, nowe media z kolekcji Office Premium Creative Content oraz nowe karty rysowania, takie jak Gumka punktowa, Linijka i Lasso. Możliwość otwierania i pracowania nad tą samą prezentacją PowerPoint. Nazywa się to współtworzeniem.
Gdy współtworzysz, możesz szybko zobaczyć nawzajem swoje zmiany — w ciągu kilku sekund.
- Outlook dla systemu Windows pozwala lepiej zarządzać skrzynką odbiorczą dzięki dodaniu nowych funkcji, w tym wyszukiwania u góry i tłumacza.
- Zorganizuj swoje sprawy za pomocą notesów dzielonych na sekcje i strony. Dzięki łatwej nawigacji i wyszukiwaniu zawsze znajdziesz swoje notatki tam, gdzie zostały sporządzone. Notatki można poprawiać, pisząc na klawiaturze oraz dodając wyróżnienia lub adnotacje odręczne. Z programu można korzystać na wszystkich swoich urządzeniach, dzięki czemu błyskawicznie zanotujesz pomysły, gdy tylko przyjdą Ci do głowy.

Tablety:

10 szt. – Tablet o minimalnej konfiguracji:

- Procesor: MTK Helio P22T (8 rdzeni, 2.3 GHz, Cortex A53) lub równoważny innego producenta
- Układ graficzny: PowerVR GE8320 lub równoważny innego producenta
- Pamięć RAM: 4 GB DDR4
- Pamięć wbudowana: 128 GB
- Typ ekranu: Pojemnościowy, 10-punktowy
- Przekątna ekranu: 10,3"
- Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1200
- Łączność: Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), Moduł Bluetooth
- Czujniki: Akcelerometr, Czujnik Halla, Czujnik światła, Czujnik zbliżeniowy
- Złącza: ,SB Type-C - 1 szt., Wyjście słuchawkowe - 1 szt., Czytnik kart pamięci - 1 szt.
- Bateria: Litowo-polimerowa 5000 mAh
- System operacyjny: Android lub równoważny innego producenta
- Aparat: 5.0 Mpix - przód, 8.0 Mpix - tył
- Dodatkowe informacje: Wbudowane głośniki stereo, Wbudowane dwa mikrofony, Radio FM, Metalowa obudowa
- Gwarancja: 24 miesiące

Akcesoria

instrukcja obsługi
kabel USB Type-C
ładowarka
Etui z klapką oraz funkcją podstawki

Dodatkowe wymagania (dotyczy wszystkich urządzeń opisanych w zamówieniu)

1. Sprzęt komputerowy musi być fabrycznie nowy.
2. Sprzęt musi być dostarczony, rozpakowany i uruchomiony w siedzibie Zamawiającego.
3. W przypadku zgłoszenia usterki dowolnego urządzenia objętego gwarancją Wykonawca zobowiązany jest w ciągu 48 godzin od chwili zgłoszenia do oceny problemu w miejscu eksploatacji urządzenia oraz podjęcia działań związanych z naprawą gwarancyjną.
4. W przypadku gdy naprawa urządzenia nie będzie wykonywana w miejscu jego eksploatacji Wykonawca zobowiązany jest do odebrania uszkodzonego urządzenia i jego zwrotnego dostarczenia po naprawie na swój koszt.
5. W przypadku gdy naprawa gwarancyjna komputera będzie trwać dłużej niż 14 dni kalendarzowych Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia na czas naprawy, na własny koszt sprzętu zastępczego o parametrach nie gorszych niż uszkodzone urządzenie.
6. W 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.
7. Nie dopuszcza się modyfikacji na drodze Producent-Zamawiający.