

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część I - Laptopy typ I - 5 szt.

Komputer przenośny 13 cali (wymagania minimalne)	
Ekran	<ul style="list-style-type: none"> - przekątna minimalna 13" i nie większa niż 13,4", - rozdzielczość minimalna 1920 x 1080, - kontrast min 400:1
Typ procesora	x86 dedykowany do pracy w komputerach przenośnych zaprojektowany do pracy w układach jednoprocessorowych
Wydajność procesora	W teście Passmark (według wyników ze strony www.cpubenchmark.net): nie mniej niż 8900 pkt z dnia 10.02.2021. (Wydruk przykładowego testu Passmark z dnia 10.02.2021. stanowi załącznik nr 1).
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, - Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania z zewnętrznych urządzeń, - Możliwość odczytania z BIOS, bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - wersji BIOS, - nr seryjnym komputera, - ilości pamięciami RAM, - typie procesora - Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych, - Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie będzie wykrywał urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB będą aktywne, - Możliwość wyłączenia portów USB. - Klucz licencyjny systemu operacyjnego zapisany w BIOS - Aktualizacja BIOS ze strony WWW producenta komputera nie może usunąć wprowadzonej konfiguracji oraz w/w informacji o sprzęcie.
Pamięć RAM	min.16 GB DDR4 3200MHz lub nowsze,
Dysk twardy	min. 512GB SSD M.2
Karta graficzna	zintegrowana z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej
Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> - karta dźwiękowa zintegrowana, - wbudowane 2 głośniki stereo.
Kamera	Wbudowana kamera na podczerwień min 1mpx.obsługująca Windows Hello
Komunikacja sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> - karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (może być dostarczona w formie przejściówki na usb C) - WLAN 802.11a/b/g/n/ac/ax wraz z Bluetooth

Porty/złącza	<ul style="list-style-type: none"> - hdmi (może być dostarczona w formie przejściówki na usb C) - usb 3.0 (może być dostarczone w formie przejściówki na usb C) - 2 x USB typ C - 1 x RJ 45 (może być dostarczona w formie przejściówki na usb C), - 1 x złącze słuchawkowo/mikrofonowe, - Złącze zasilania,
Urządzenia sterujące	<ul style="list-style-type: none"> - Klawiatura (układ US -QWERTY) - Touchpad wbudowany w obudowę komputera z możliwością jego włączenia i wyłączenia - Mysz bezprzewodowa na bluetooth 4.0 z dwoma klawiszami oraz rolką, min. 1000dpi, mysz musi się wybudzać i łączyć z komputerem po jednym kliknięciu.
Bateria	Bateria Li-Ion ,zapewniająca pracę minimum przez 8 godzin,
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> - Złącze typu Kensington Lock lub Noble Lock - TPM - Aluminiowa obudowa
Zasilanie	Dołączony zasilacz 110 - 240V
System operacyjny	<p>Zamawiający posiada 64-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 Professional PL Oferowany przez Wykonawcę system musi być zgodny z posiadanym przez Zamawiającego systemem operacyjnym. System musi współpracować ze środowiskiem sieciowym, domeną Active Directory oraz aplikacjami używanymi przez Zamawiającego. Musi być dostarczony w formie preinstalowanej i certyfikatu licencyjnego.</p> <p>Funkcjonalności systemu zgodnego:</p> <p>Na komputerze zainstalowane środowisko pre-instalacyjne. System, poprzez mechanizmy wbudowane, bez użycia dodatkowych aplikacji, musi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. umożliwiać rejestrację konta komputera w systemie domenowym Zamawiającego przy użyciu konta administratora domeny; 2. umożliwiać dokonywanie aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 3. umożliwiać dokonywanie uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 4. umożliwiać pobranie darmowych aktualizacji w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; 5. zapewniać internetową aktualizację w języku polskim; 6. posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 7. posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe; 8. posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) ; 9. posiadać funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer; 10. posiadać interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;

11. umożliwić zdalną automatyczną instalację, konfigurację, administrowanie oraz aktualizowanie systemu;
12. posiadać zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
13. posiadać zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
14. posiadać zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
15. posiadać funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego;
16. posiadać funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika;
17. posiadać zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
18. posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim;
19. posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego na zgodność z dostarczonym sprzętem;
20. umożliwić przystosowanie środowiska graficznego systemu dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
21. umożliwić zarządzanie stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
22. umożliwić wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
23. posiadać automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
24. umożliwić wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
25. umożliwić rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego;
26. posiadać narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
27. dostarczać wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
28. dostarczać wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
29. umożliwić zdalną pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
30. posiadać rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową. Rozwiązanie ma umożliwić wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
31. posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;

	<p>32. posiadać transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;</p> <p>33. umożliwiać zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;</p> <p>34. udostępniać modem;</p> <p>35. posiadać oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;</p> <p>36. umożliwiać przywracanie plików systemowych;</p> <p>37. posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);</p> <p>38. umożliwiać blokowanie lub dopuszczanie dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>Wykonawca zapewni kompatybilność (bezpieczeństwo, stabilność i wydajność) dostarczonych komputerów z wykorzystywanymi przez zamawiającego rozwiązaniami takimi jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - udziały sieciowe i uprawnienia do nich - używane przez zamawiającego aplikacje (np. Vmware Vcenter Client , ENOVA365, itd.) <p>Jeżeli zaoferowane oprogramowanie będzie wymagało konieczności poniesienia przez zamawiającego dodatkowych nakładów (w szczególności zmianę konfiguracji usług sieciowych, szkolenie pracowników, zwiększenie dotychczasowej czasochłonności przygotowania stanowisk komputerowych, dokonanie kompatybilności z używanymi przez Zamawiającego systemami i aplikacjami) niezbędnych do sprawnego funkcjonowania stacji roboczych w infrastrukturze teleinformatycznej zamawiającego, to wszelkie koszty z tym związane ponosi wykonawca.</p> <p>W przypadku, gdy zaoferowane przez wykonawcę oprogramowanie nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u zamawiającego, wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo-programowego zamawiającego również po odinstalowaniu dostarczonego oprogramowania.</p>
Dodatkowe oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> - Oprogramowanie pozwalające na zarządzanie komputerem oraz umożliwiające minimalnie na: <ul style="list-style-type: none"> - wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym i dyskach zewnętrznych np. CD-ROM oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji, - oprogramowanie diagnostyczne urządzenia pozwalające na wykrywanie usterek - konfiguracje i uaktualnienia BIOS-u, - szyfrowanie dysku.

Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat producenta systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych komputerów z dostarczonym systemem operacyjnym. - Deklaracja CE, - Certyfikat TCO lub równoważny.
Masa (bez baterii)	max. 1,3 kg
Wsparcie techniczne producenta komputera	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie internetowej producenta sprzętu w godzinach pracy urzędu - Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. - W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> - Min. 60 miesięcy na miejscu u klienta z pozostawieniem dysku w razie jego uszkodzenia - Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta. Wykonawca, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą zostanie wezwany przez Zamawiającego do złożenia dokumentu potwierdzającego, że podmiot, który będzie realizował serwis urządzeń jest producentem lub autoryzowanym partnerem serwisowym producenta. - Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 16:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefonicznie.

Część II – Laptop typ II - 1 szt.

Komputer przenośny (wymagania minimalne)	
Ekran	Przekątna minimalna 13" i nie większa niż 13,5" Rozdzielczość natywna 2560x1600 pikseli, Retina
Procesor	Czip M1 z 8-rdzeniowym CPU
Pamięć RAM	Min. 16 GB zunifikowana
Dysk twardy	Min. 1Tb ssd
Karta graficzna	Procesor graficzny M1
Audio	wyjście dźwięku, możliwość podłączenia słuchawek ze złączem minijack 3,5 mm wbudowane 2 głośniki stereo oraz 3 mikrofony
Komunikacja sieciowa	10/100/1000 Base-T RJ-45 (dopuszczalna przejściówka dostarczona w zamówieniu) Interfejs sieci bezprzewodowej 802.11 a/b/g/n/ac Interfejs Bluetooth 5.0
Porty/złącza	2x port USB typ C 1x port USB (dopuszczalna przejściówka dostarczona w zamówieniu) 1x port HDMI (dopuszczalna przejściówka dostarczona w zamówieniu)
Urządzenia sterujące	Klawiatura (układ US -QWERTY) zintegrowana . Gładzik umożliwiający precyzyjne sterowanie kursorem; przewijanie dynamiczne.
Bateria	Bateria zapewniająca pracę minimum przez 10 godzin
Zasilanie	Dołączony zasilacz 110-230V

Kamera	Umiejscowiona centralnie powyżej ekranu kamera HD, o rozdzielczości co najmniej 720p
System operacyjny	<p>System współpracujący ze środowiskiem sieciowym, oraz aplikacjami używanymi przez Zamawiającego – zgodny z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Mac OS X lub równoważny.</p> <p>Warunki równoważności:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Architektura 64-bitowa 2. Dostosowany do współpracy pod domeną Open Directory. 3. Umożliwiać pracę w językach polskim, angielskim, niemieckim, francuskim i rosyjskim (zlokalizowane menu, komunikaty, pliki pomocy) <p>Pracować w trybie graficznym (okienkowym) oraz w trybie tekstowym (linia komend)</p> <p>Mieć możliwość definiowania wielu użytkowników o różnych uprawnieniach (administracyjny, normalny, ograniczony z dostępem do wybranych programów)</p> <p>Mieć możliwość pracy w trybie wielu użytkowników jednocześnie (przełączanie ekranu i klawiatury, aplikacje innych użytkowników aktywne w tle)</p> <p>Pełna obsługa pracy sieciowej (protokół TCP/IP) dla wbudowanych łącz w standardach Ethernet, 802.11 a/b/g/n i FireWire</p> <p>Mieć możliwość udostępniania Internetu podawanego przez jedno łącze na komputery korzystające z innego wbudowanego łącza</p> <p>Wbudowana obsługa technologii Bluetooth</p> <p>Mieć możliwość szyfrowania wszystkich zasobów użytkownika mechanizmem wbudowanym w system operacyjny (min. AES-128, dopuszcza się szyfrowanie za pomocą dodatkowego oprogramowania)</p> <p>Mieć mechanizm centralnego zapamiętywania haseł systemowych i internetowych dla danego użytkownika</p> <p>Mieć wsparcie dla większości powszechnie używanych drukarek i urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, FireWire</p> <p>Mieć możliwość udostępniania zasobów poprzez Internet i intranet (wbudowany serwer WWW, serwer ftp, serwer plików)</p> <p>Mieć wbudowane mechanizmy ułatwiające pracę dla osób niepełnosprawnych (powiększanie ekranu, ułatwienia w nawigacji, zwiększanie kontrastu)</p> <p>Mieć możliwość automatyzacji zadań</p> <p>Mieć możliwość zdalnej kontroli (przekazywania ekranu na drugi komputer)</p> <p>Mieć możliwość pracy separowanej, pracy z zasobami użytkownika na serwerze oraz zdalnego bootowania z serwera</p> <p>Musi być dostarczony nośnik pozwalający na ponowną instalację systemu niewymagającą wpisywania klucza rejestracyjnego lub rejestracji poprzez Internet czy telefon</p> <p>Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne dotyczące systemu opisywane przez zamawiającego jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, spełniają wymagania określone przez zamawiającego.</p>
Certyfikaty	Deklaracja zgodności z CE,
Gwarancja	Min 24 miesiące