

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA CZĘŚCI NR 1

Minimalne wymagania Zamawiającego

UWAGA:

**ZAMIESZCZONA PONIŻEJ SPECYFIKACJA WE WSZYSTKICH CZĘŚCIACH DOTYCZY
SPRZĘTU I AKCESORIÓW NOWYCH I NIEUŻYWANYCH**

Dostawa fabrycznie nowych komputerów przenośnych

Przedmiot zamówienia	Notebook 15,6"
Ilość	129 sztuk
Okres gwarancji	minimum 24 miesiące
Typ	Komputer przenośny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do zasobów lokalnej sieci komputerowej oraz usług sieci Internet, aplikacji graficznych wektorowych oraz rastrowych, a także danych multimedialnych
Wydajność obliczeniowa	Oferowany procesor musi zapewnić wydajność min. x 86, min. 4 rdzeniowy, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark CPU benchmark minimum 10 000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)
Ekran	Oferowany komputer musi być wyposażony w ekran FHD min. (1920x1080) w technologii LED przeciwoodbłaskowy, jasność min. 220 nitów, kontrast min. 300:1
Pamięć operacyjna RAM	Zainstalowana pamięć operacyjna o pojemności minimum 8 GB DDR4-3200 MHz
Karta graficzna	Karta graficzna zainstalowana musi umożliwiać wyświetlenie obrazu w rozdzielczości minimum 1920x1080 pikseli
Parametry pamięci masowej	Wewnętrzny dysk twardy SSD o pojemności minimum 256 GB
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, obsługująca dźwięk stereo
	Wbudowane 2 głośniki i mikrofon
	Wbudowana kamera internetowa HD
	Min. 1 złącze słuchawkowo/mikrofonowe
Wyposażenie sieciowe	Wbudowana Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbit/s, wyposażona w złącze RJ-45
	Wbudowana karta bezprzewodowa zgodna ze standardem 802.11 AC lub AX
	Wbudowany Bluetooth minimum wersja 5.0 zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express
Obudowa	Obudowa w jednym z podanych kolorów (lub do nich zbliżonych): szary, srebrny, czarny, grafitowy.

Wymagania dotyczące zasilania	<p>Do komputera dołączona bateria o pojemności minimum 3-cell, 41 WHr, Li-Ion. Zasilacz o mocy min. 45 W</p>
System operacyjny	<p>Zainstalowany system operacyjny co najmniej Windows 10 Professional lub Home w polskiej wersji językowej. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.</p> <p>Zamawiający dopuszcza system operacyjny równoważny spełniający następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, 2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, 3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, 4. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, 6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika. 8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, 9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, 10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, 11. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, 13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),

	<p>14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</p> <p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędnika na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. 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,</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication),</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Login i hasło, b. Karty z certyfikatami (smartcard), c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p>
--	---

35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,

36. 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,

37. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,

38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,

39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe

40. Udostępnianie modemu,

41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,

42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,

43. 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.),

44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),

45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,

46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,

47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.

48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych

49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.

50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.

	Zamawiający nie wymaga dostarczenia nośnika z systemem operacyjnym.
Waga notebooka z zaoferowaną baterią	Maksymalnie 2 kg z baterią
BIOS	<ol style="list-style-type: none"> Możliwość odczytania z BIOS: <ol style="list-style-type: none"> Wersji BIOS Modelu procesora, prędkości procesora, Informacji o ilości pamięci RAM Informacji o: numerze seryjnym. Możliwość wyłączenia/włączenia: wirtualizacji, z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Ustawienia hasła Administratora bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock
Gwarancja	<p>Zamawiający wymaga min. 24 miesiące na notebooka wraz z wyposażeniem.</p> <p>Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u użytkownika sprzętu, on-site, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Informacja o okresie gwarancji musi być widoczna na stronie producenta sprzętu po wpisaniu numeru seryjnego komputera.</p> <p>Naprawy wymagające transportu uszkodzonego urządzenia do serwisu realizowane będzie za wyjątkiem dysku twardego.</p> <p>Zamawiający wymaga zapewnienia na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień, realizowane poprzez podanie numeru seryjnego/modelu urządzenia.</p>
Dokumenty i certyfikaty	Oferowany notebook musi być wyprodukowany zgodnie z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych.
	Oferowany notebook musi posiadać certyfikat europejskiej deklaracji zgodności CE.
	<p>Oferowany notebook (Zamawiający dopuszcza inną konfigurację danego modelu notebooka) musi spełniać wymagania normy EPEAT 2019 minimum na poziomie SILVER/SREBRO (na terenie Polski).</p> <p>Zamawiający dopuszcza równoważność w tym zakresie, w takim przypadku oferowany notebook musi spełniać wszystkie poniższe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> Wybór materiałów: <ol style="list-style-type: none"> 1) Deklaracja zerowej zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu

	<p>2) Deklaracja zerowej zawartości tworzyw sztucznych pochodzących ze źródeł odnawialnych/bio-produkcji</p> <p>2. Projektowanie pod kątem zakończenia eksploatacji produktu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Oznaczenie materiałów wymagających specjalnej obsługi 2) Wyeliminowanie farb lub powłok, które nie mogą być poddane recyklingowi lub ponownemu wykorzystaniu 3) Oznakowanie elementów z tworzyw sztucznych 4) Oznaczenie i usuwanie elementów zawierających materiały niebezpieczne 5) Minimum 60 procent materiałów do ponownego użycia / recyklingu <p>3. Trwałość produktu / przedłużenie cyklu życia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Możliwość rozszerzenia gwarancji o kolejne 2 lata 2) Możliwość rozbudowy ogólnodostępnymi częściami <p>4. Zarządzanie w przypadku końca eksploatacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Świadczenie usługi odbioru produktu 2) Świadczenie usługi odbioru akumulatorów <p>5. Wydajność w zastosowaniach biznesowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Poświadczenie systemu zarządzania środowiskiem, dla projektanta i producenta komputera: ISO 14001 lub EMAS lub EPA 2) Raport korporacyjny zgodny z Performance Track lub Global Reporting Initiative <p>6. Opakowanie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Redukcja / eliminacja toksyn celowo dodawanych w opakowaniach 2) Deklaracja zawartości recyklingu w opakowaniach
Wymagania dodatkowe	<p>Wbudowane złącze cyfrowe min. HDMI 1.4</p> <p>Klawiatura (układ US-QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych.</p> <p>Wbudowany napęd optyczny min. 8x DVD +/- RW</p> <p>Wbudowane minimum 2 gniazda USB, w tym minimum jedno gniazdo USB typ A wersja 3.1 (lub wyższa). Zamawiający nie dopuszcza możliwości stosowania przejściówek.</p> <p>Wbudowany Touchpad/Clickpad.</p> <p>Torba przeznaczona do notebooków 15,6". Torba musi posiadać minimum 1 komorę na notebooka oraz kieszeń z przodu na akcesoria. Torba wykonana z poliestru lub nylonu minimum 600D. Torba musi posiadać regulowany pasek na ramię. Pasek łączony z torbą za pomocą zapiek (spinek) wykonanych z solidnego materiału (np. wysokiej klasy plastik, metal).</p>

CZĘŚCI NR 2

Minimalne wymagania Zamawiającego

UWAGA:

**ZAMIESZCZONA PONIŻEJ SPECYFIKACJA WE WSZYSTKICH CZĘŚCIACH DOTYCZY
SPRZĘTU I AKCESORIÓW NOWYCH I NIEUŻYWANYCH**

Dostawa fabrycznie nowych komputerów przenośnych

Przedmiot zamówienia	Notebook 15,6"
Ilość	129 sztuk
Okres gwarancji	minimum 24 miesiące
Typ	Komputer przenośny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do zasobów lokalnej sieci komputerowej oraz usług sieci Internet, aplikacji graficznych wektorowych oraz rastrowych, a także danych multimedialnych
Wydajność obliczeniowa	Oferowany procesor musi zapewnić wydajność min. x 86, min. 4 rdzeniowy, przy nominalnych parametrach pracy procesora (określonych przez producenta procesora) mierzoną za pomocą testu PassMark CPU benchmark minimum 10 000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)
Ekran	Oferowany komputer musi być wyposażony w ekran FHD min. (1920x1080) w technologii LED przeciwoodbłaskowy, jasność min. 220 nitów, kontrast min. 300:1
Pamięć operacyjna RAM	Zainstalowana pamięć operacyjna o pojemności minimum 8 GB DDR4-3200 MHz
Karta graficzna	Karta graficzna zainstalowana musi umożliwiać wyświetlenie obrazu w rozdzielczości minimum 1920x1080 pikseli
Parametry pamięci masowej	Wewnętrzny dysk twardy SSD o pojemności minimum 256 GB
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, obsługująca dźwięk stereo
	Wbudowane 2 głośniki i mikrofon
	Wbudowana kamera internetowa HD
	Min. 1 złącze słuchawkowo/mikrofonowe
Wyposażenie sieciowe	Wbudowana Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbit/s, wyposażona w złącze RJ-45
	Wbudowana karta bezprzewodowa zgodna ze standardem 802.11 AC lub AX
	Wbudowany Bluetooth minimum wersja 5.0 zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express
Obudowa	Obudowa w jednym z podanych kolorów (lub do nich zbliżonych): szary, srebrny, czarny, grafitowy.
Wymagania dotyczące zasilania	Do komputera dołączona bateria o pojemności minimum 3-cell, 41 WHr, Li-Ion. Zasilacz o mocy min. 45 W

System operacyjny

Zainstalowany system operacyjny co najmniej **Windows 10 Professional lub Home** w polskiej wersji językowej. Klucz licencyjny systemu musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego instalację bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania systemu operacyjnego pochodzącego z rynku wtórnego, reaktywowanego systemu.

Zamawiający dopuszcza system operacyjny równoważny spełniający 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 dotykkiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych,
2. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,
3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,
4. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
11. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),
14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,

	<p>15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,</p> <p>16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,</p> <p>17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,</p> <p>18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>19. Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urzędu na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.</p> <p>20. 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,</p> <p>21. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>22. Obsługa standardu NFC (near field communication),</p> <p>23. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);</p> <p>24. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;</p> <p>25. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;</p> <p>26. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:</p> <ol style="list-style-type: none"> Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), <p>27. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.</p> <p>28. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,</p> <p>29. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,</p> <p>30. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),</p> <p>31. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,</p> <p>32. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;</p> <p>33. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</p> <p>34. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</p> <p>35. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,</p>
--	--

	<p>36. 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,</p> <p>37. Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</p> <p>38. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</p> <p>39. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe</p> <p>40. Udostępnianie modemu,</p> <p>41. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</p> <p>42. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,</p> <p>43. 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.),</p> <p>44. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</p> <p>45. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych,</p> <p>46. Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,</p> <p>47. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB.</p> <p>48. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych</p> <p>49. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.</p> <p>50. Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.</p> <p>Zamawiający nie wymaga dostarczenia nośnika z systemem operacyjnym.</p>
--	--

Waga notebooka z zaoferowaną baterią	Maksymalnie 2 kg z baterią
BIOS	<p>5. Możliwość odczytania z BIOS:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wersji BIOS 2. Modelu procesora, prędkości procesora, 3. Informacji o ilości pamięci RAM 4. Informacji o: numerze seryjnym. <p>6. Możliwość wyłączenia/włączenia: wirtualizacji, z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>7. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>8. Ustawienia hasła Administratora bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p>
Bezpieczeństwo	Złącze typu Kensington Lock
Gwarancja	<p>Zamawiający wymaga min. 24 miesiące na notebooka wraz z wyposażeniem.</p> <p>Minimum 24 miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u użytkownika sprzętu, on-site, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Informacja o okresie gwarancji musi być widoczna na stronie producenta sprzętu po wpisaniu numeru seryjnego komputera.</p> <p>Naprawy wymagające transportu uszkodzonego urządzenia do serwisu realizowane będzie za wyjątkiem dysku twardego.</p> <p>Zamawiający wymaga zapewnienia na dedykowanej stronie internetowej producenta dostępu do najnowszych sterowników i uaktualnień, realizowane poprzez podanie numeru seryjnego/modelu urządzenia.</p>
Dokumenty i certyfikaty	Oferowany notebook musi być wyprodukowany zgodnie z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych.
	Oferowany notebook musi posiadać certyfikat europejskiej deklaracji zgodności CE.
	<p>Oferowany notebook (Zamawiający dopuszcza inną konfigurację danego modelu notebooka) musi spełniać wymagania normy EPEAT 2019 minimum na poziomie SILVER/SREBRO (na terenie Polski).</p> <p>Zamawiający dopuszcza równoważność w tym zakresie, w takim przypadku oferowany notebook musi spełniać wszystkie poniższe wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wybór materiałów: <ol style="list-style-type: none"> 3) Deklaracja zerowej zawartości tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu 4) Deklaracja zerowej zawartości tworzyw sztucznych pochodzących ze źródeł odnawialnych/bio-produkcji 2. Projektowanie pod kątem zakończenia eksploatacji produktu:

	<ul style="list-style-type: none"> 6) Oznaczenie materiałów wymagających specjalnej obsługi 7) Wyeliminowanie farb lub powłok, które nie mogą być poddane recyklingowi lub ponownemu wykorzystaniu 8) Oznakowanie elementów z tworzyw sztucznych 9) Oznaczenie i usuwanie elementów zawierających materiały niebezpieczne 10) Minimum 60 procent materiałów do ponownego użycia / recyklingu 3. Trwałość produktu / przedłużenie cyklu życia: <ul style="list-style-type: none"> 3) Możliwość rozszerzenia gwarancji o kolejne 2 lata 4) Możliwość rozbudowy ogólnodostępnymi częściami 4. Zarządzanie w przypadku końca eksploatacji: <ul style="list-style-type: none"> 3) Świadczenie usługi odbioru produktu 4) Świadczenie usługi odbioru akumulatorów 5. Wydajność w zastosowaniach biznesowych: <ul style="list-style-type: none"> 3) Poświadczenie systemu zarządzania środowiskiem, dla projektanta i producenta komputera: ISO 14001 lub EMAS lub EPA 4) Raport korporacyjny zgodny z Performance Track lub Global Reporting Initiative 6. Opakowanie: <ul style="list-style-type: none"> 3) Redukcja / eliminacja toksyn celowo dodawanych w opakowaniach 4) Deklaracja zawartości recyklingu w opakowaniach
Wymagania dodatkowe	Wbudowane złącze cyfrowe min. HDMI 1.4
	Klawiatura (układ US-QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną strefą klawiszy numerycznych.
	Wbudowany napęd optyczny min. 8x DVD +/- RW
	Wbudowane minimum 2 gniazda USB, w tym minimum jedno gniazdo USB typ A wersja 3.1 (lub wyższa). Zamawiający nie dopuszcza możliwości stosowania przejściówek.
	Wbudowany Touchpad/Clickpad.
	Torba przeznaczona do notebooków 15,6". Torba musi posiadać minimum 1 komorę na notebooka oraz kieszeń z przodu na akcesoria. Torba wykonana z poliestru lub nylonu minimum 600D. Torba musi posiadać regulowany pasek na ramię. Pasek łączony z torbą za pomocą zapiek (spinek) wykonanych z solidnego materiału (np. wysokiej klasy plastik, metal).