***Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego***

***Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - Wykaz oferowanego sprzętu***

***Komputer AIO – 16 sztuk***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametr wymagany | Potwierdzeniespełnianiaparametru |
| Ekran | Przekątna: min 21 caliRozdzielczość: min. FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED, 250nits, format 16:9, kontrast 1000:1, kąty widzenia 178o, matryca matowa wykonana w technologii WVA/MVA/IPS/PLS | Tak |  |
| Procesor | Procesor osiągający min. 12400 pkt. Zamawiający będzie weryfikował ten parametr na podstawie danych z drugiej kolumny tabeli z wynikami testów procesorów, które stanowią załącznik. | Tak |  |
| Pamięć operacyjna RAM | Min. 8 GB 2666 MHz non-ECC  | Tak |  |
| Parametry pamięci masowej | M.2 256GB GB SSD NVMe | Tak |  |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. | Tak |  |
| Obudowa |  umożliwia zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)  zintegrowana z monitorem (AIO), nie dopuszcza się komputer montowanych z tyłu monitora. założona linka Kensington umożliwia przypięcie AIO do biurka oraz zabezpieczenie obudowy przed nieautoryzowanym otwarciem podstawa umożliwia regulację kąta nachylenia w zakresie –5° do przodu oraz 30° do tyłu, wysokości w zakresie 80mm  Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością beznarzędziowego demontażu stopy.  Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym, PN pozwalającym na jednoznaczna identyfikacje zaoferowanej konfiguracji Obudowa wyposażona w czujnik otwarcia obudowy | Tak |  |
| Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW | Tak |  |
| Audio/Video | Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo 2 x 2W, wbudowane dwa mikrofony, wbudowana kamera 1080p z wbudowaną mechaniczną przesłoną umożliwiającą fizyczne zasłonięcie kamery | Tak |  |
| Porty/złącza | Wbudowane (minimum): DisplayPort, 6 x USB3.1 Gen 1 typ A, czytnik kart multimedialnych, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki i mikrofon (Combo), 1 x USB typu C. Wbudowany czytnik kart pamięci SD. Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. | Tak |  |
| Klawiatura/mysz | Klawiatura przewodowa w układzie US. Mysz przewodowa z rolką (scroll)  | Tak |  |
| Karta sieciowa | Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną. Zainstalowana wewnątrz obudowy bezprzewodowa karta sieciowa dwuzakresowaWiFi AX + BT 5.0 | Tak |  |
| Zasilacz | Energooszczędny zasilacz o mocy nie większe niż 170W oraz sprawności min. 88%. | Tak |  |
| System operacyjny | System operacyjny klasy PC 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 modułem „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 pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5.Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6.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 polskim9.Wbudowany system pomocy w języku polskim.10.Możliwośćprzystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących).11.Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora system Zamawiającego.12.Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.13.Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji system operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14.Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, kontai 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 problem 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 kopi zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopi 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 system plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.30.Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31.Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciwzłośliwemu 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 firm ware 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 biometryczne39.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. | Tak |  |
| BIOS  | BIOS zgodnyzespecyfikacją UEFI **Możliwość, bez uruchamiania system operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:**- modelu komputera, PN- numerze seryjnym,- Numer inwentarzowy,- MAC Adres karty sieciowej,- wersja i data BIOS- zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni- ilości pamięci RAM,- stanie pracy wentylatora- informacja o licencji na system operacyjny**Możliwość z poziomu Bios:**- wyłączenia/włączenia selektywnego (pojedynczo) portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy oraz z boku obudowy,- wyłączenia karty sieciowej (WIFI i LAN), karty audio, mikrofonu, kamery, czytnika kart multimedialnych,- możliwość wyłączenia wirtualizacji w BIOS,-możliwość zaprogramowania automatycznego włączenia komputera o określone porze,- możliwośćustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów:1. 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;
2. 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,

- możliwość ustawienia następujących haseł: hasła administratora, hasła Power-On, hasła na dysk twardy- dostęp do system logowania zdarzeń w BIOS. System musi zapewniać logowanie co najmniej takich zdarzeń jak: update BIOS, zmiany w konfiguracji, wyczyszczenie logów,- alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera,- obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy. | Tak |  |
| Zintegrowany System Diagnostyczny | Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiającym wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:* wykonanie testu pamięci RAM ,
* test dysku twardego,
* test monitora,
* test płyty głównej .

Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregokolwiek z powyższych podzespołów komputera.Ponadto system umożliwia identyfikacje testowanej jednostki i jejkomponentów w następującymzakresie:* PC: Producent, model
* Procesor: Nazwa, taktowanie
* Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci
* Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy

System diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera. | Tak |  |
| Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)
* ENERGY STAR min. 8.0
* Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
* TCO 8.0
* TCO Edge
* EPEAT™ Silver

Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS UniiEuropejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki | Tak |  |
| Waga/rozmiar urządzenia | Waga urządzenia wraz ze stopą max. 10 kg | Tak |  |
| Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS system (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji.) | Tak |  |
| Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | Złączetypu Kensington LockModułd TPM 2.0 | Tak |  |
| Oprogramowanie | Dedykowane oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające automatyczna weryfikacje i instalację sterowników oraz oprogramowania użytkowego producenta w tymrównieżwgranienajnowszejwersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralna bazą sterownikówi oprogramowania użytkowego producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencjiużytkownika. Oprogramowanie musi być wyposażone w moduł rejestru zdarzeń, w którym znajdują się informacje o tym kiedy i jakie sterowniki zostały zainstalowane na danej maszynie. Oprogramowanie musi zapewniać również ustawienie automatycznego uaktualnienia wszystkich sterowników we wskazanym dniu miesiąca.  | Tak |  |
| Gwarancja | 3 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site). | Tak |  |
| Pakiet biurowy | Zgodny z opisem pakietu biurowego | Tak |  |
| Antywirus | Program antywirusowy z subskrycjąna okres 36 miesięcy.Funkcje:Pełna ochrona danych w czasie rzeczywistymZapobieganie zagrożeniom sieciOchrona przed zagrożeniamiWielowarstwowa Ochrona przed RansomwareZapobieganie Atakom OnlineAnty-PhishingAnty-FraudAnty-spam | Tak |  |

***Komputer AIO- II – 2 sztuki***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametr wymagany | Potwierdzeniespełnianiaparametru |
| Ekran | Przekątna: min 21 caliRozdzielczość: min. FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED, 250nits, format 16:9, kontrast 1000:1, kąty widzenia 178o, matryca matowa wykonana w technologii WVA/MVA/IPS/PLS | Tak |  |
| Procesor | Procesor osiągający min. 12400 pkt. Zamawiający będzie weryfikował ten parametr na podstawie danych z drugiej kolumny tabeli z wynikami testów procesorów, które stanowią załącznik. | Tak |  |
| Pamięć operacyjna RAM | Min. 8 GB 2666 MHz non-ECC  | Tak |  |
| Parametry pamięci masowej | M.2 256GB GB SSD NVMe | Tak |  |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci. | Tak |  |
| Obudowa |  umożliwia zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona)  zintegrowana z monitorem (AIO), nie dopuszcza się komputer montowanych z tyłu monitora. założona linka Kensington umożliwia przypięcie AIO do biurka oraz zabezpieczenie obudowy przed nieautoryzowanym otwarciem podstawa umożliwia regulację kąta nachylenia w zakresie –5° do przodu oraz 30° do tyłu, wysokości w zakresie 80mm  Możliwość zainstalowania komputera na ścianie przy wykorzystaniu ściennego systemu montażowego VESA z możliwością beznarzędziowego demontażu stopy.  Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem seryjnym, PN pozwalającym na jednoznaczna identyfikacje zaoferowanej konfiguracji Obudowa wyposażona w czujnik otwarcia obudowy | Tak |  |
| Napęd optyczny | Nagrywarka DVD +/-RW | Tak |  |
| Audio/Video | Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki stereo 2 x 2W, wbudowane dwa mikrofony, wbudowana kamera 1080p z wbudowaną mechaniczną przesłoną umożliwiającą fizyczne zasłonięcie kamery | Tak |  |
| Porty/złącza | Wbudowane (minimum): DisplayPort, 6 x USB3.1 Gen 1 typ A, czytnik kart multimedialnych, 1 x RJ 45 (LAN), 1 x wyjście na słuchawki i mikrofon (Combo), 1 x USB typu C. Wbudowany czytnik kart pamięci SD. Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. | Tak |  |
| Klawiatura/mysz | Klawiatura przewodowa w układzie US. Mysz przewodowa z rolką (scroll)  | Tak |  |
| Karta sieciowa | Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną. Zainstalowana wewnątrz obudowy bezprzewodowa karta sieciowa dwuzakresowaWiFi AX + BT 5.0 | Tak |  |
| Zasilacz | Energooszczędny zasilacz o mocy nie większe niż 170W oraz sprawności min. 88%. | Tak |  |
| System operacyjny | System operacyjny klasy PC 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 modułem „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 pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5.Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6.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 polskim9.Wbudowany system pomocy w języku polskim.10.Możliwośćprzystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących).11.Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora system Zamawiającego.12.Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.13.Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji system operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14.Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, kontai 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 problem 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 kopi zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopi 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 mechanism 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 system plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.30.Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31.Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciwzłośliwemu 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 firm ware 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 biometryczne39.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. | Tak |  |
| BIOS  | BIOS zgodnyzespecyfikacją UEFI **Możliwość, bez uruchamiania system operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o:**- modelu komputera, PN- numerze seryjnym,- Numer inwentarzowy,- MAC Adres karty sieciowej,- wersja i data BIOS- zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni- ilości pamięci RAM,- stanie pracy wentylatora- informacja o licencji na system operacyjny**Możliwość z poziomu Bios:**- wyłączenia/włączenia selektywnego (pojedynczo) portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy oraz z boku obudowy,- wyłączenia karty sieciowej (WIFI i LAN), karty audio, mikrofonu, kamery, czytnika kart multimedialnych,- możliwość wyłączenia wirtualizacji w BIOS,-możliwość zaprogramowania automatycznego włączenia komputera o określone porze,- możliwośćustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów:1. 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;
2. 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,

- możliwość ustawienia następujących haseł: hasła administratora, hasła Power-On, hasła na dysk twardy- dostęp do system logowania zdarzeń w BIOS. System musi zapewniać logowanie co najmniej takich zdarzeń jak: update BIOS, zmiany w konfiguracji, wyczyszczenie logów,- alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera,- obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy. | Tak |  |
| Zintegrowany System Diagnostyczny | Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiającym wykonanie diagnostyki następujących podzespołów:* wykonanie testu pamięci RAM ,
* test dysku twardego,
* test monitora,
* test płyty głównej .

Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregokolwiek z powyższych podzespołów komputera.Ponadto system umożliwia identyfikacje testowanej jednostki i jejkomponentów w następującymzakresie:* PC: Producent, model
* Procesor: Nazwa, taktowanie
* Pamięć RAM: Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci
* Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy

System diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera. | Tak |  |
| Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)
* ENERGY STAR min. 8.0
* Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)
* TCO 8.0
* TCO Edge
* EPEAT™ Silver

Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS UniiEuropejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki | Tak |  |
| Waga/rozmiar urządzenia | Waga urządzenia wraz ze stopą max. 10 kg | Tak |  |
| Wirtualizacja | Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS system (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji.) | Tak |  |
| Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie | Złącze typu Kensington LockModuł d TPM 2.0 | Tak |  |
| Oprogramowanie | Dedykowane oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające automatyczna weryfikacje i instalację sterowników oraz oprogramowania użytkowego producenta w tymrównieżwgranienajnowszejwersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralna bazą sterownikówi oprogramowania użytkowego producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencjiużytkownika. Oprogramowanie musi być wyposażone w moduł rejestru zdarzeń, w którym znajdują się informacje o tym kiedy i jakie sterowniki zostały zainstalowane na danej maszynie. Oprogramowanie musi zapewniać również ustawienie automatycznego uaktualnienia wszystkich sterowników we wskazanym dniu miesiąca.  | Tak |  |
| Gwarancja | 3 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site). | Tak |  |
| Pakiet biurowy | Zgodny z opisem pakietu biurowego | Tak |  |
| Antywirus | Program antywirusowy z subskrycjąna okres 36 miesięcy.Funkcje:Pełna ochrona danych w czasie rzeczywistymZapobieganie zagrożeniom sieciOchrona przed zagrożeniamiWielowarstwowa Ochrona przed RansomwareZapobieganie Atakom OnlineAnty-PhishingAnty-FraudAnty-spam | Tak |  |
| Oprogramowanie hotelowe | Oprogramowanie hotelowe wyposażone w moduły: Grafik rezerwacyjny, Księga rezerwacji, Księga meldunków, Rezerwacja grupowa, Archiwum meldunków, Archiwum rezerwacji, Fakturowanie, Magazyn, Recepcja, Zestawienia. Obsługa min. 18 pokoi. Ważność licencji – bezterminowa. W ramach dostawy Wykonawca wykona instalację, konfigurację i szkolenie. | Tak |  |

***Oprogramowanie do obsługi rezerwacji – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametrwymagany | Potwierdzeniespełnianiaparametru |
| Funkcje | * Graficzna wyszukiwarka i porównywarka ofert
* Intuicyjna i szybka pomoc, podpowiadająca alternatywne lotniska lub stacje autobusowe.
* Porównywanie ofert różnych touroperatorów.
* “Koszyk” przejrzanych ofert.
* Generator atrakcyjnych wizualnie ofertówek dla Klienta.
* Dostęp do zdjęć, danych katalogowych i opisów ofert wszystkich touroperatorów.
* Nieograniczona ilość stanowisk pracy .
* Uniwersalne potwierdzenie rezerwacji u każdego touroperatora.
* Dostęp do informacji o krajach, lotniskach, pogodzie.
* Możliwość rezerwacji samolotów liniowych i „Lowcost”-ów.
* Ponad 60 touroperatorów w systemie.
* Wykres najlepszych cen.
* Rozbudowane narzędzie filtracyjne – wyszukiwanie, sortowanie i porównywanie ofert zarówno po cenie za osobę jak i po cenie całkowitej .
* Subskrypcja na okres 25 miesięcy
 |  |  |

***Kolorowe urządzenie wielofunkcyjne A3 – 3 sztuki***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametr wymagany | Potwierdzeniespełnianiaparametru |
| 1 | kolorowy ekran dotykowy,rozdzielczość druku mono 4800x1200 dpi ,rozdzielczość druku w kolorze 4800x1200 dpi,szybkośćdrukowania mono min 20 stron A4/min (zgodnie z ISO/IEC 24734),szybkośćdrukowania w kolorze min 20 stron A4/min (zgodnie z ISO/IEC 24734),czas do wydruku pierwsze strony do 6,5 sekund,skanowanie w kolorze ,skanowanie do e-maila ,optyczna rozdzielczość skanowaniamin 600x600 dpi (ADF)min 1200x2400 dpi (z szyby skanera)Podajnikipapieru:Min 2 podajniki o łącznej pojemności min 500 arkuszyPodajnik wielofunkcyjny: 100ADF: 50 arkuszyKomunikacja:Standardowe rozwiązania komunikacyjne:USB (2.0 Hi-Speed)Ethernet (10BaseT/100Base-TX)Wireless (IEEE 802.11b/g/n)Wi-Fi DirectNFCObsługa materiałów eksploatacjnych o wydajności min. 6000 stron czarny oraz 5000 stron dla każdego koloru.Gwarancja – min 36 miesięcy | Tak |  |

***Projektor multimedialny – 3 sztuki***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametrwymagany | PotwierdzenieSpełnianiaparametru |
| 1 | Natężenie światła barwnego 3.600 lumen- 2.400 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą IDMS15.4Natężenie światła białego 3.600 lumen - 2.400 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą ISO 21118:2012Rozdzielczość XGA, 1024 x 768, Współczynnik proporcji obraz 4:3Stosunek kontrastu 16.000 : 1Żywotność lampy 6.000 h,Żywotność 12.000 h (w trybie oszczędnym)Korekcja obrazuAuto pionowo: ± 30 °, Ręczna poziomo ± 30 °Odwzorowanie kolorów do 1,07 mld kolorówRozmiar projekcji 30 cale - 300 calePrzyłącza:Złącze USB 2.0 typu A, Złącze USB 2.0 typu B, Wejście VGA, Wejście HDMI, Wejście audio typu cinch,Głośniki 2 WGwarancja 24 miesiące | Tak |  |

***Flipchart – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametrwymagany | Potwierdzenie spełniania parametru |
| 1 | - powierzchnia lakierowana suchościeralno-magnetyczna,- możliwośćpisania markerami suchościeralnymi po powierzchni tablicy i mocowania informacji przypomocy magnesów,- możliwośćzawieszeniablokuipisanianakartachpapieru-dwa rozkładane ramiona po bokach tablicy na zapisane karty papieru, -umożliwiają prezentowanie jednocześnie trzech arkuszy papieru;- nieużywane ramiona można złożyć, - półka na markery, regulowane uchwyty na blok w zestawie- rozmiar tablicy 70x100 cm- płynna regulacja wysokości flipchart aod 175cm do 195 cm,- podstawa jezdna wyposażona w kółka w systemem blokującym- 10 latgwarancji na powierzchnię lakierowaną flipcharta,- gwarancja 2 lataAkcesoria:- 4 markery w kolorach czarnym, niebieskim, czerwonym oraz zielonym, - wycierak magnetyczny wraz z filcowym wkładem, - zestaw 10 zapasowych filcowych wkładów, - 200 ml płyn czyszczący powierzchnie suchościeralne, - 10 magnesów- holder magnetyczny na markery. | Tak |  |

***Monitor interaktywny – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametrwymagany | Potwierdzenie spełniania parametru |
| 1 | Przekątna - 65”rozdzielczość ekranu - 4K (3840×2160)czas reakcji matrycy - 8 mswyświetlane kolory - 1,07 mldjasność - 350 cd/m2kąty widzenia - 178°wzmacniana szyba frontowa – matowa szyba o grubości 4 mm oraz twardości 7 w skali Mohsatechnologia dotyku – podczerwieńrejestracja - palec, palec w rękawiczce lub dowolny inny przedmiot,minimalna średnica przedmiotu -3 mmilość obsługiwanych punktów - 20porty wejściowe HDMI - 3x HDMI 2.0 (4K @ 60Hz)porty wejściowe VGA – 1porty Audio - 1 × wejście / 1 × wyjścieporty USB - 3 x USB 2.0 (2x na przodzie, 1x na dole do aktualizacji firmware), 3 x USB 3.0 porty USB interfejs dotykowy – 2port sterowania RS232 – 1port LAN (RJ45) - 1 Dedykowany slot OPS dla komputeraS/PDIF – 1wbudowane głośniki - 2 × 10 WGwarancja 36 miesięcyDedykowany komputer do montażu w slocie OPS:Procesor osiągający min. 5300 pkt. Zamawiający będzie weryfikował ten parametr na podstawie danych z drugiej kolumny tabeli z wynikami testów procesorów, które stanowią załącznik.pamięć RAM4 GBdysk twardy 128GB SSDŁączność: Wi-fi 802.11ac (2.4GHz/5GHz)Złącza:USB 4 porty w standardzie USB 3.01 port w standardzie USB-CLAN (RJ45)1wyjście HDMI1Display Port1Audio Wejście mikrofonowe / wyjście słuchawkowewyjście antenowe wi-fi2 (anteny w zestawie)Gwarancja 24 miesiące | Tak |  |

***Drukarka fiskalna – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametr\wymagany | Potwierdzenie spełnianiaparametru |
| 1 | Parametry danychLiczba towarów 1 000 000Liczba stawek PTU 7Liczba kasjerów bez ograniczeńNazwa towaru 40 znakówMechanizm drukujący termiczny typu "clamshell"Szerokość papieru 57 mm, długość rolki: do 60 mbKlawiatura membranowaLiczba klawiszy 4 + klawisz nawigacyjny (góra, dół, prawo, lewo)WyświetlaczKlient LCD graficzny 132x64 piksele, podświetlany, niebieskiKasjer LCD graficzny 132x32 piksele, podświetlany, niebieskiZłącza komunikacyjne 2xRS232, USB, EthernetZasilanie z sieci zasilacz sieciowy 230 / 12V, 3AAwaryjne akumulator 6V, 3AhUrządzenie musi współpracować z zaoferowanym oprogramowowaniem hotelowym. | Tak |  |

***Tablica suchościeralna – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametrwymagany | Potwierdzeniespełnianiaparametru |
| 1 | Wymiar tablicy: 170 x 100 cm Powierzchnia:Tablica biała, magnetyczna, suchościeralna o gładkiej powierzchni lakierowanej .Obramowanie:Rama wykonana z profile aluminiowego w kolorze srebrnym. Narożniki tablicy wykończone plastikowymi elementami.Konstrukcja:Tył tablicy wzmocniony blachą ocynkowanąGwarancja:2 lata gwarancji naprodukt, 5 lat gwarancji na powierzchnię lakierowaną | Tak |  |

***Ekran rozwijany elektryczny – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametryprzedmiotuzamówienia | Parametrwymagany | Potwierdzenie spełniania parametru |
| 1 | Rozmiar przekątnej obrazu: 120" (305 cm)Powierzchnia ekranu: Matowa bielWspółczynnik kształtu obrazu: 4:3Kąt podglądu: 130°Cechy: Ognioodporny, czarna ramka, odporny na brudUmiejscowienie / Montaż: do montażu na suficie, lub na ścianie. W zestawie pilot. | Tak |  |

***Komputer przenośny – 2 sztuki***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametryprzedmiotuzamówienia | Parametrwymagany | Potwierdzenie spełniania parametru |
| Ekran | Przekątna: min 14 caliRozdzielczość: min. FHD 1080p (1920x1080), podświetlenie LED, 250nits, format 16:9,  |  |  |
| Procesor | Procesor osiągający min. 7900 pkt. Zamawiający będzie weryfikował ten parametr na podstawie danych z drugiej kolumny tabeli z wynikami testów procesorów, które stanowią załącznik. | Tak |  |
| Pamięć operacyjna RAM | Min. 8 GB 2666 MHz non-ECC  | Tak |  |
| Parametry pamięci masowej | M.2 256GB GB SSD  | Tak |  |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie  | Tak |  |
| Wyposażeniemultimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera: głośniki stereo (2x2W), port słuchawek i mikrofonu typu COMBO, kamera video 720p z mechaniczną zasłoną obiektywu, dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszania głośników oraz mikrofonu (mute). | Tak |  |
| Obudowa | Wykonana z metali lekkich lub kompozytów (np. aluminium, duraluminium, włókno węglowe, włókno szklane) charakteryzujących się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych. Obudowa o podwyższonej odporności spełniająca normy MIL-STD-810G. Jako potwierdzenie parametrów wytrzymałościowych należy dostarczyć kartę katalogową producenta komputera lub jego oświadczenie dotyczące oferowanego modelu. | Tak |  |
| Płytagłówna | Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcj 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. | Tak |  |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera.Możliwość, bez uruchamiania system operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:- wersji BIOS- nr seryjnym komputera- Ilości zainstalowanej pamięci RAM- typie procesora i jegoprędkości- informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS     Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: * Możliwość ustawienia hasła Administratora
* Możliwość ustawienia hasła Użytkownika
* Możliwość ustawienia hasła dysku twardego
* Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS
* Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej.
* Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty sieciowej, kartyWiFi, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, bluetooth
 | Tak |  |
| Interfejsy / Komunikacja | 5xUSB z czego minimum 2 złączaTypu-C. Wymagana liczba portów USB musi byćdostępna w trakcie ładowania notebooka. Złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI min. 1.4b, RJ-4i5 | Tak |  |
| Karta sieciowa WLAN | Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AX Bluetooth 5.0 | Tak |  |
| Klawiatura | Klawiatura odporna na zalanie cieczą, układ US | Tak |  |
| System operacyjny | System operacyjny klasy PC spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:1. Dostępne dwa rodzaje graficzneg interfejsu użytkownika:a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przypomocy klawiatury i myszy,b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna system 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 polskim9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących).11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek system poprzez mechanism zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.12. Możliwość dostarczania poprawek do system operacyjnego w modelu peer-to-peer.13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji system operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14. Zabezpieczony hasłem hierarchicznydostęp 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 wybrane 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 kopi plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.21.Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.22. Możliwość przywracania system 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 mechanism wirtualizacji typu hypervisor."25. Wbudowana możliwość zdalnegodostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.26.Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem system 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 system plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a nie zarządzanymi.30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31.Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciwzłośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopi zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.35. Wsparcie dla firm ware UEFI ifunkcjibezpiecznegorozruchu (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 ihasło,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 PINe. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 540. 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 środowiskach42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń | Tak |  |
| Akumulator | Pozwalający na nieprzerwaną pracę urządzenia do 8 godzin – załączyć test Mobile Mark 2014 lub kartę katalogową oferowanego komputera potwierdzającą czas pracy na zasilaniu bateryjnym. Ponadto komputer ma być wyposażony w system szybkiego ładowania akumulatora, który umożliwia szybkie naładowanie akumulatora notebooka w czasie 60 minut od 0% do 80%. | Tak |  |
| Zasilacz | Zasilacz zewnętrzny 65W | Tak |  |
| Waga/Wymiary | Waga urządzenia z akumulatorem: 1,6 kgGrubość notebook nie większa niż: 18 mm | Tak |  |
| Oprogramowanie do aktualizacjisterowników | Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. | Tak |  |
| Gwarancja | 3 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site) | Tak |  |

**Pakiet biurowy**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Numer parametru** | **Rodzaj parametru** | **Wymagana wartość parametru** | **Oferowana wartość parametru** |
| **Wymagania ogólne** |
| 1 | *Interfejs aplikacji musi być całkowicie w języku polskim* | TAK |  |
| 2 | *Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim* | TAK |  |
| 3 | *Licencja umożliwiająca instalację wcześniejszych wersji pakietu* | TAK |  |
| 4 | *Licencja grupowa dla podmiotów edukacyjnych* | TAK |  |
| **Aplikacje wchodzących w skład pakietu** |
| 5 | *Edytor tekstu* | TAK, podać nazwę |  |
| 6 | *Arkusz kalkulacyjny* | TAK, podać nazwę |  |
| 7 | *Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji* | TAK, podać nazwę |  |
| 9 | *Narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych* | TAK, podać nazwę |  |
| 11 | *Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)* | TAK, podać nazwę |  |
| **Minimalna funkcjonalność edytora tekstu** |
| 12 | *Edycja i formatowanie tekstu w języku polskim* | TAK |  |
| 13 | *Wstawianie i formatowanie tabel* | TAK |  |
| 14 | *Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych* | TAK |  |
| 15 | *Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)* | TAK |  |
| 16 | *Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków* | TAK |  |
| 17 | *Automatyczne tworzenie spisów treści* | TAK |  |
| 18 | *Formatowanie nagłówków i stopek stron* | TAK |  |
| 19 | *Sprawdzanie pisowni w języku polskim* | TAK |  |
| 20 | *Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników* | TAK |  |
| 21 | *Nagrywanie, tworzenie i edycja makr automatyzujących wykonywanie czynności* | TAK |  |
| 22 | *Określanie układu strony (pionowa/pozioma)* | TAK |  |
| 23 | *Wydruk dokumentów* | TAK |  |
| 24 | *Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną* | TAK |  |
| 25 | *Pełna obsługa dokumentów pochodzących z aplikacji Microsoft Word 2003/2007/2010/2013/2016 (wraz z identycznym odwzorowaniem graficznym dokumentu)* | TAK |  |
| 26 | *Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji* | TAK |  |
| **Minimalna funkcjonalność arkusza kalkulacyjnego** |
| 27 | *Tworzenie raportów tabelarycznych* | TAK |  |
| 28 | *Tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych* | TAK |  |
| 29 | *Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.* | TAK |  |
| 30 | *Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)* | TAK |  |
| 31 | *Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych* | TAK |  |
| 32 | *Wyszukiwanie i zmienianie danych* | TAK |  |
| 33 | *Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego* | TAK |  |
| 34 | *Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie* | TAK |  |
| 35 | *Nagrywanie, tworzenie i edycja makr automatyzujących wykonywanie czynności* | TAK |  |
| 36 | *Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem* | TAK |  |
| 37 | *Zapis wielu arkuszy w jednym pliku* | TAK |  |
| 38 | *Pełna obsługa dokumentów pochodzących z aplikacji Microsoft Excel 2003/2007/2010/2013/2016* | TAK |  |
| 39 | *Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji* | TAK |  |
| **Minimalna funkcjonalność aplikacji do przygotowywania i prowadzenia prezentacji** |
| 40 | *Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego* | TAK |  |
| 41 | *Drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek* | TAK |  |
| 42 | *Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.* | TAK |  |
| 43 | *Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji* | TAK |  |
| 44 | *Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera*  | TAK |  |
| 45 | *Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo* | TAK |  |
| 46 | *Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego* | TAK |  |
| 47 | *Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym* | TAK |  |
| 48 | *Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów* | TAK |  |
| 49 | *Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera* | TAK |  |
| 50 | *Pełna obsługa dokumentów pochodzących z aplikacji Microsoft PowerPoint 2003/2007/2010/2013/2016 (wraz z identycznym odwzorowaniem graficznym prezentacji)* | TAK |  |
| **Minimalna funkcjonalność aplikacji do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych** |
| 59 | *Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych* | TAK |  |
| 60 | *Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.* | TAK |  |
| 61 | *Edycję poszczególnych stron materiałów.* | TAK |  |
| 62 | *Podział treści na kolumny.* | TAK |  |
| 63 | *Umieszczanie elementów graficznych.* | TAK |  |
| 64 | *wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej* | TAK |  |
| 65 | *Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.* | TAK |  |
| 66 | *Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.* | TAK |  |
| 67 | *Wydruk publikacji.* | TAK |  |
| 68 | *Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.* | TAK |  |
| **Minimalna funkcjonalność aplikacji do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)** |
| 77 | *Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera**pocztowego* | TAK |  |
| 78 | *Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców* | TAK |  |
| 79 | *Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną* | TAK |  |
| 80 | *Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy* | TAK |  |
| 81 | *Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia* | TAK |  |
| 82 | *Zarządzanie kalendarzem* | TAK |  |
| 83 | *Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom* | TAK |  |
| 84 | *Przeglądanie kalendarza innych użytkowników* | TAK |  |
| 85 | *Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach* | TAK |  |
| 86 | *Zarządzanie listą zadań*  | TAK |  |
| 87 | *Zlecanie zadań innym użytkownikom* | TAK |  |
| 88 | *Zarządzanie listą kontaktów* | TAK |  |
| 89 | *Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom* | TAK |  |
| 90 | *Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników* | TAK |  |
| 91 | *Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników* | TAK |  |
| 92 | *Możliwość eksportu i importu poczty do plików formatu eml / pst* | TAK |  |
| 93 | *Pełna integracja z serwerem Microsoft Exchange 2007* | TAK |  |