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

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

***Komputer AIO – 16 sztuk***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametr wymagany | Potwierdzenie spełniania parametru |
| Ekran | Przekątna: min 21 cali  Rozdzielczość: 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 Internetowe  6.Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  7.Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  8.Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  9.Wbudowany system pomocy w języku polskim.  10.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 biometryczne  39.Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos  v. 5.  40.Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  41.Wsparcie NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.  42.Wsparcie dla VBScript– możliwość uruchamiania interpretera poleceń.  43.Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. | 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 Lock  Modułd 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 rzeczywistym  Zapobieganie zagrożeniom sieci  Ochrona przed zagrożeniami  Wielowarstwowa Ochrona przed Ransomware  Zapobieganie Atakom Online  Anty-Phishing  Anty-Fraud  Anty-spam | Tak |  |

***Komputer AIO- II – 2 sztuki***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametr wymagany | Potwierdzenie spełniania parametru |
| Ekran | Przekątna: min 21 cali  Rozdzielczość: 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 Internetowe  6.Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,  7.Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.  8.Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim  9.Wbudowany system pomocy w języku polskim.  10.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 biometryczne  39.Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos  v. 5.  40.Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  41.Wsparcie NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.  42.Wsparcie dla VBScript– możliwość uruchamiania interpretera poleceń.  43.Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. | 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 Lock  Moduł 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 rzeczywistym  Zapobieganie zagrożeniom sieci  Ochrona przed zagrożeniami  Wielowarstwowa Ochrona przed Ransomware  Zapobieganie Atakom Online  Anty-Phishing  Anty-Fraud  Anty-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 | Potwierdzenie spełniania parametru |
| 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 | Potwierdzenie spełniania parametru |
| 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 skanowania  min 600x600 dpi (ADF)  min 1200x2400 dpi (z szyby skanera)  Podajnikipapieru:  Min 2 podajniki o łącznej pojemności min 500 arkuszy  Podajnik wielofunkcyjny: 100  ADF: 50 arkuszy  Komunikacja:  Standardowe rozwiązania komunikacyjne:  USB (2.0 Hi-Speed)  Ethernet (10BaseT/100Base-TX)  Wireless (IEEE 802.11b/g/n)  Wi-Fi Direct  NFC  Obsługa 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 | Potwierdzenie  Spełniania  parametru |
| 1 | Natężenie światła barwnego 3.600 lumen- 2.400 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą IDMS15.4  Natężenie światła białego 3.600 lumen - 2.400 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą ISO 21118:2012  Rozdzielczość XGA, 1024 x 768,  Współczynnik proporcji obraz 4:3  Stosunek kontrastu 16.000 : 1  Żywotność lampy 6.000 h,  Żywotność 12.000 h (w trybie oszczędnym)  Korekcja obrazu  Auto pionowo: ± 30 °, Ręczna poziomo ± 30 °  Odwzorowanie kolorów do 1,07 mld kolorów  Rozmiar projekcji 30 cale - 300 cale  Przyłącza:  Złącze USB 2.0 typu A, Złącze USB 2.0 typu B, Wejście VGA, Wejście HDMI, Wejście audio typu cinch,  Głośniki 2 W  Gwarancja 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 lata  Akcesoria:  - 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 ms  wyświetlane kolory - 1,07 mld  jasność - 350 cd/m2  kąty widzenia - 178°  wzmacniana szyba frontowa – matowa szyba  o grubości 4 mm oraz twardości 7 w skali Mohsa  technologia dotyku – podczerwień  rejestracja - palec, palec w rękawiczce lub dowolny inny przedmiot,  minimalna średnica przedmiotu -3 mm  ilość obsługiwanych punktów - 20  porty wejściowe HDMI - 3x HDMI 2.0 (4K @ 60Hz)  porty wejściowe VGA – 1  porty Audio - 1 × wejście / 1 × wyjście  porty USB - 3 x USB 2.0 (2x na przodzie, 1x na dole do aktualizacji firmware), 3 x USB 3.0  porty USB interfejs dotykowy – 2  port sterowania RS232 – 1  port LAN (RJ45) - 1  Dedykowany slot OPS dla komputera  S/PDIF – 1  wbudowane głośniki - 2 × 10 W  Gwarancja 36 miesięcy  Dedykowany 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 GB  dysk twardy 128GB SSD  Łączność: Wi-fi 802.11ac (2.4GHz/5GHz)  Złącza:  USB 4 porty w standardzie USB 3.0  1 port w standardzie USB-C  LAN (RJ45)1  wyjście HDMI1  Display Port1  Audio Wejście mikrofonowe / wyjście słuchawkowe  wyjście antenowe wi-fi2 (anteny w zestawie)  Gwarancja 24 miesiące | Tak |  |

***Drukarka fiskalna – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametr \wymagany | Potwierdzenie spełniania parametru |
| 1 | Parametry danych  Liczba towarów 1 000 000  Liczba stawek PTU 7  Liczba kasjerów bez ograniczeń  Nazwa towaru 40 znaków  Mechanizm drukujący termiczny typu "clamshell"  Szerokość papieru 57 mm, długość rolki: do 60 mb  Klawiatura membranowa  Liczba klawiszy 4 + klawisz nawigacyjny (góra, dół, prawo, lewo)  Wyświetlacz  Klient LCD graficzny 132x64 piksele, podświetlany, niebieski  Kasjer LCD graficzny 132x32 piksele, podświetlany, niebieski  Złącza komunikacyjne 2xRS232, USB, Ethernet  Zasilanie z sieci zasilacz sieciowy 230 / 12V, 3A  Awaryjne akumulator 6V, 3Ah  Urządzenie musi współpracować z zaoferowanym oprogramowowaniem hotelowym. | Tak |  |

***Tablica suchościeralna – 1 sztuka***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lp | Parametry przedmiotu zamówienia | Parametrwymagany | Potwierdzenie spełniania parametru |
| 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 ocynkowaną  Gwarancja:  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 biel  Współczynnik kształtu obrazu: 4:3  Kąt podglądu: 130°  Cechy: Ognioodporny, czarna ramka, odporny na brud  Umiejscowienie / 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 cali  Rozdzielczość: 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 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 Internetowe  6. 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 polskim  9. 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 TPM  33. 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 PIN  e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie  biometryczne  39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5  40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.  41. Wsparcie NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach  42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń  43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń | 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 kg  Grubość 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 |  |