***Załącznik nr 4***

*do Specyfikacji Warunków Zamówienia*

**SPECYFIKACJA DOSTAWY**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP** | **Nazwa sprzętu** | **Minimalne wymagane parametry** | **parametry oferowane**  **(podać)** | | **producent** | | **model (nazwa lub oznaczenie)** | |
|
| 1 | Słuchawki nauszne | Typ słuchawek: nauszne  Transmisja bezprzewodowa: Bluetooth  Pasmo przenoszenia min. [Hz]: 20  Pasmo przenoszenia max. [Hz]: 20000  Aktywna redukcja szumów (ANC): Nie  Kolor: czarny  Dynamika [dB]: 102  Impedancja [Ω]: 30  Czas pracy [h]: nie mniej niz 57 | |  | |  | |  | |
| 2 | Podkładki pod mysz | Materiał: tkanina  Szerokość: nie mniej niż 800 mm  Wysokość: nie mniej niż 300 mm  Grubość: nie mniej niż 5 mm  Kolor: czarny  Dodatkowe informacje:  Antypoślizgowy spód  Zaokrąglone brzegi podkładki  Obszyte brzegi podkładki  Wodoodporna | |  | |  | |  | |
| 3 | Zestaw klawiatura+mysz | Typ: multimedialna  Łączność: bezprzewodowa  Interfejs: USB 2,4 GHz  Klawisze numeryczne  Kolor: czarny  Mysz w zestawie  Sensor myszy: optyczny  Cicha praca klawiszy  Gwarancja producenta: 36 miesięcy | |  | |  | |  | |
| 4 | Słuchawki nauszne - redukcja szumu | Łączność: bezprzewodowe  Rodzaj łączności: Bluetooth 5.3  Budowa słuchawek: nauszne  Składana konstrukcja  System audio: stereo 2.0  Redukcja hałasu: aktywna - ANC  Średnica membrany: 40 mm  Wbudowany mikrofon  Złącze:  Minijack 3,5 mm - 1 szt.  USB typu-C - 1 szt.  Maksymalny czas pracy: min. do 55 h, do 40 h (przy włączonym ANC) | |  | |  | |  | |
| 5 | Laptop | Procesor: uzyskujący nie mniej niż 13,780 punktów w rankingu CPU Benchmark odczyt z dnia 18.04.2024r.  Pamięć RAM: nie mniej niż 32 GB (DDR4, 3200 MHz)  Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 32 GB  Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne): 2/2  Dysk SSD M.2 PCIe: nie mniej niz 1TB  Typ ekranu: Matowy, LED, IPS  Przekątna ekranu: 15,6"  Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (Full HD)  Jasność matrycy: nie mniej niz 250 cd/m²  Karta graficzna: zintegrowana  Pamięć karty graficznej: pamięć współdzielona  Dźwięk:  -Wbudowane głośniki stereo  -Wbudowane dwa mikrofony  Kamera internetowa: HD  Łączność:  -LAN 1 Gb/s  -Wi-Fi 6E  -Moduł Bluetooth 5.3  Złącza:  - USB 3.2 Gen. 1 - nie mniej niż 3 szt.  - USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - nie mniej niż 1 szt.  - HDMI 2.1b - nie mniej niż 1 szt.  - RJ-45 (LAN) - nie mniej niż 1 szt.  Typ baterii: litowo-jonowa  Czytnik linii papilarnych  Podświetlana klawiatura  Zabezpieczenia: Szyfrowanie TPM  System operacyjny: Microsoft Windows 11 Pro lub równoważny *(parametry równoważności pod tabelą)*  Dołączone oprogramowanie  Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)  Pakiet Microsoft Office STD 2021 – licencja MOLP, lub równoważny (parametry równoważności pod tabelą)  Gwarancja producenta on-site 36 miesięcy | |  | |  | |  | |
| 6 | Zestaw komputerowy 1 | Procesor: uzyskujący nie mniej niż 21,568 punktów w CPU Benchmark, odczyt z dnia 18.04.2024r.  Pamięć RAM: nie mniej niż 32 GB (DIMM DDR4, 3200 MHz)  Architektura pamięci: dual-channel  Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 64 GB  Karta graficzna: posiadająca nie mniej niż 22895 punktów w GPU Benchmark, odczyt z dania 18.04.2024r.  Wielkość pamięci karty graficznej: nie mniej niż 8192 MB GDDR6 (pamięć własna)  Dysk SSD PCIe: 1000 GB  Rodzaj dysku: NVMe  Łączność  LAN 10/100/1000 Mbps  Złącza - panel tylny  USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 4 szt.  Wejście/wyjścia audio - 3 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  DVI-D (nieaktywne) - 1 szt.  HDMI (nieaktywne) - 1 szt.  HDMI (karta graficzna) - 1 szt.  Display Port (karta graficzna) - 3 szt.  Złącza - panel górny  USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.  Porty wewnętrzne (wolne)  SATA III - 4 szt.  Zasilacz: nie mniej niż 700 W  Sprawność zasilacza: Nie niżej niż 80 Plus Bronze  System operacyjny: Windows 11 Pro lub równoważny | |  | |  | |  | |
| 7 | Zestaw komputerowy 2 | Procesor: uzyskujący nie mniej niż 16,137 punktów w CPU Benchmark, odczyt z dnia 18.04.2024r.  Pamięć RAM: nie mniej niż 16 GB (DIMM DDR4, 2666 MHz)  Architektura pamięci: Dual-channel  Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 64 GB  Karta graficzna posiadąca nie mniej niż 630 punktów w GPU Benchmark, odczyt z dnia 18.04.2024r.  Dysk SSD: nie mniej niż 500 GB  Łączność  LAN 10/100/1000 Mbps  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  Zasilacz: nie mniej niż 500 W  System operacyjny: Windows 11 Pro lub równoważny | |  | |  | |  | |
| 8 | AP Router | Tryb pracy: Access Point, router  Rodzaj urządzenia: router bezprzewodowy  Rodzaje wejść/wyjść  RJ-45 10/100/1000 (LAN) - nie mniej niż 4 szt.  RJ-45 10/100/1000 (WAN) - 1 szt.  Złącze zasilania - 1 szt.  Obsługiwane standardy: Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)  Częstotliwość pracy: 2.4 / 5 GHz (DualBand)  Antena: zewnętrzna - nie mniej niż 4 szt.  Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej: 1200 Mb/s (Wi-Fi)  Zabezpieczenia transmisji bezprzewodowej:  64/128-bit WEP  WPA  WPA2  WPA3  WPA-PSK  WPA2-PSK  Zarządzanie i konfiguracja: Strona WWW  Obsługa IPv6  Kontrola rodzicielska  DHCP  Obsługa WPS  Przycisk Reset  Przycisk On/Off  Włącznik/Wyłącznik sieci Wi-Fi | |  | |  | |  | |
| 9 | Monitor | Przekątna ekranu: nie mniej niż 23,8"  Powłoka matrycy: matowa  Rodzaj matrycy: LED, IPS  Typ ekranu: płaski  Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)  Format obrazu: 16:9  Częstotliwość odświeżania ekranu: nie mniej niż 75 Hz  Liczba wyświetlanych kolorów: nie mniej niż 16,7 mln  Czas reakcji: nie więcej niz 4 ms (GTG)  Technologia ochrony oczu  Redukcja migotania  Filtr światła niebieskiego  Jasność: nie mniej niż 250 cd/m²  Kontrast statyczny: 1 000:1 | |  | |  | |  | |
| 10 | Mysz bezprzewodowa | Typ myszy: mobilna  Łączność: bezprzewodowa  Sensor: optyczny  Rozdzielczość: min. 1000 dpi  Liczba przycisków: 3  Rolka przewijania: 1  Interfejs: 2,4 GHz  Zasięg pracy: do 10 m  Gwarancja producenta: 36 miesięcy | |  | |  | |  | |
| 11 | Kabel HDMI | Złącze 1: HDMI męskie  Złącze 2: HDMI męskie  Standard: HDMI v2.0b  Przepustowość: do 18 Gbit/s  Obsługiwana rozdzielczość: 4K (3840x2160, 60 kl./s)  Obsługiwane standardy i technologie  Ethernet  HDR (High Dynamic Range)  Wsparcie dla 3D  Zwrotny kanał audio ARC  Długość: min. 3 m  Oplot  Pozłacane styki | |  | |  | |  | |
| 12 | Karta Graficzna | posiadąca nie mniej niż 630 punktów w GPU Benchmark, odczyt z dnia 18.04.2024r.  Rodzaj złącza: PCIe 3.0 x16  Pamięć: nie mniej niż 2 GB  Rodzaj pamięci: GDDR5  Szyna pamięci: 64 bit  Efektywne taktowanie pamięci: nie mniej niż 6008 MHz  Taktowanie rdzenia: nie mniej niż 1290 MHz  Typ chłodzenia: aktywne  Rodzaje wyjść  HDMI - 1 szt.  DVI - 1 szt.  Obsługiwane biblioteki  DirectX 12  OpenGL 4.5  Długość: nie więcej niż 168 mm  Szerokość: nie więcej niż 111 mm  Wysokość: nie więcej niż 27 mm  Gwarancja: 36 miesięcy (gwarancja producenta) | |  | |  | |  | |
| 13 | Kabel USB-Lightning | Długość kabla: min. 2 m  Max obciążenie prądowe [A]: 2,4  Power Delivery: Nie  Funkcjonalność kabla: Ładujący / synchronizujący dane | |  | |  | |  | |
| 14 | Switch | Typ obudowy: Do szaf RACK  Zarządzanie: Zarządzalny L2  Dostęp: Przeglądarka WWW (GUI), Wiersz poleceń (CLI), SNMP v1/v2c/v3, RMON  Architektura sieci: Gigabit Ethernet  Całkowita liczba portów: nie mniej niż 11  Złącza:  RJ-45 10/100/1000 Mbps - 8 szt.  SFP - 2 szt.  microUSB Console Port - 1 szt.  Power over Ethernet (PoE): Brak PoE  Obsługiwane standardy  IEEE 802.3 i  IEEE 802.3 u  IEEE 802.3 z  IEEE 802.3 ab  Rozmiar tablicy MAC: nie mniej niż 8 k  Ramka Jumbo: 9,000 B  Liczba grup VLAN: 4096  Algorytm przełączania  Store-and-forward  Szybkość przekierowań pakietów: nie mniej niż 14,9 Mb/s  Przepustowość: nie mniej niż 20 Gb/s  Bufor pamięci: nie mniej niż 4 MB  Dodatkowe informacje:  Automatyczne krosowanie portów (Auto MDI-MDIX)  Automatyczna negocjacja szybkości połączeń  QoS  VLAN  Gwarancja: 60 miesięcy (gwarancja producenta) | |  | |  | |  | |
| 15 | Stelarz RACK | Szerokość: 19"  Wysokość: 6U  Głębokość: 350 mm | |  | |  | |  | |
| 16 | Patchpanel | Kompatybilność: Szafy 19"  Złącza: RJ-45 cat. 6 nieekranowane - 24 szt.  Rozmiar: 1U  Materiał: metal  Kolor: czarny  Oznaczenia portów  Gwarancja: min. 12 miesięcy (gwarancja producenta) | |  | |  | |  | |
| 17 | Ogranizer do kabli | Typ produktu: Organizery kabli  Kompatybilność: Szafy 19"  Mocowanie: Czteropunktowe doczołowe  Rozmiar: 1U  Materiał: Metal  Kolor: Czarny  Dodatkowe informacje: 5 uchwytów  Gwarancja: 12 miesięcy (gwarancja producenta) | |  | |  | |  | |
| 18 | Listwa zasilająca | Typ: antyprzepięciowa filtrująca, do montażu w szafach RACK  Liczba gniazd sieciowych: min. 8  Gniazda z uziemieniem min. 8 szt.  Długość przewodu: min. 3 m  Napięcie znamionowe: 230 V  Częstotliwość znamionowa: 50 Hz  Prąd znamionowy urządzenia: 10 A  Podświetlany wyłącznik sieciowy  Zabezpieczenie uniemożliwiające dostęp dzieci do elementów pod napięciem  Gwarancja: 24 miesiące (gwarancja producenta) | |  | |  | |  | |
| 19 | Pamieć RAM | Rodzaj pamięci: DDR4  Pojemność całkowita: min. 8 GB (1x8 GB)  Pojemność kości: min. 8 GB  Liczba modułów: 1  Taktowanie: min. 2666 MHz (PC4-21300) | |  | |  | |  | |
| 20 | Karta LAN | Rodzaj: Przewodowa  Interfejs: PCI-E  Obsługiwany standard przewodowy:  IEEE 802.1 p  IEEE 802.1 q  IEEE 802.3  IEEE 802.3 ab  IEEE 802.3 u  IEEE 802.3 x  Rodzaje wejść / wyjść:  RJ-45 10/100/1000 (LAN) - 1 szt.  Gwarancja: 36 miesięcy (gwarancja producenta) | |  | |  | |  | |
| 21 | Lampa z lupą | Soczewka: szklana  Średnica soczewki lupy: 5" = 127 mm = 12,7 cm  Powiększenie: 8D (8 dioptrii = około x2,75)  Możliwość wymiany soczewki: możliwość wykręcenia soczewki bez użycia dodatkowych narzędzi  Oświetlenie obszaru roboczego: 60 sztuk diod LED w technologii SMD  Moc pojedynczej diody LED: 0,2 W  Strumień świetlny: 1200 lm  Barwa światła: 5600 - 6000K światło dzienne  Włącznik podświetlenia ON/OFF  Regulator intensywności oświetlenia LED  Regulacja ramienia  Typ mocowania: metalowy zacisk typu G (do stołu lub blatu za pomocą uchwytu imadełka montowanego na jego brzegu)  Grubość blatu: od 0,5 cm do 6 cm  Napięcie zasilania: od 100 V do 240 V AC / 50 Hz  Pobór mocy: 14 W  Poziom emisji ciepła: niski  Kolor lampy: czarny  Wymiary: 215 x 30 x 1120 mm (+/- 10mm) | |  | |  | |  | |
| 22 | Stacja Lutownicza i grotowa | Napięcie zasilania:220-240V AC  System ESD Safe  W zestawie 3 sztuki dysz okrągłych o średnicach 2 mm, 4,4 mm, 7 mm  Płynna regulacja temperatury gorącego powietrza w zakresie od 100°C do 500°C  Dwa wyświetlacze LED pokazujące nastawioną temperaturę  Ustawienie temperatury za pomocą pokręteł  Wydajność nadmuchu: do 28 l/min  Płynna regulacja nadmuchu powietrza za pomocą pokrętła  Wydmuch powietrza zapewniany jest przez kompresor  Specyfikacja lutownicy grotowej  Płynna regulacja temperatury kolby grotowej w zakresie od 200-500°C  Moc kolby grotowej 60 W | |  | |  | |  | |
| 23 | Spoiwo lutownicze | Zawartość cyny: od 59,5% do 60,5%  Zawartość ołowiu: pozostałe  Postać: drut lutowniczy  Opakowanie: szpula  Temperatura topnienia: od 183°C do 190°C  Średnica: 1,00 mm  Masa: 250 g | |  | |  | |  | |
| 24 | Wieża stereo | Moc znamionowa RMS : 2 x 5 W  Typ kolumn: 2-drożny bass reflex  Sposób umieszczania płyty : szuflada sterowana elektrycznie  Odtwarza płyty: CD-Audio, CD-R/RW,  Obsługiwane formaty audio: MP3  Radio: analogowe z pamięcią , FM (UKF)  Łączność bezprzewodowa - Bluetooth  Gwarancja: 24 miesięcy (gwarancja producenta) | |  | |  | |  | |
| 25 | Drukarka atramentowa | Technologia druku: atramentowa, kolorowa  Maksymalna gramatura papieru: 250 g/m²  Obsługiwane formaty nośników: A4, A5, A6, B5, DL, Letter, Executive, C6  Rodzaje podajników papieru: tacka  Podajnik papieru: nie mniej niż 150 arkuszy  Liczba podajników papieru: nie mniej niż 1  Szybkość druku w kolorze: do 7 str./min  Szybkość druku w mono: do 12 str./min  Maksymalna rozdzielczość druku: 1200 x 1200 dpi  Drukowanie bez marginesów  Liczba wkładów drukujących: 4  System stałego zasilania atramentem  Druk dwustronny (dupleks): automatyczny  Skaner  Maksymalna rozdzielczość skanowania: 1200 x 1200 dpi  Maksymalny format skanu: A4  Szybkość kopiowania: do 11 str./min | |  | |  | |  | |
| 26 | Licencja serwerowa | Oprogramowanie Windows Server 2022 Std  lub równoważne, spełniające poniższe wymagania:  1. System operacyjny przeznaczony dla serwerów z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający jego obsługę przy pomocy klawiatury i myszy.  2. System operacyjny musi pozwalać na uruchamianie i poprawną pracę z aplikacjami użytkowanymi przez Zamawiającego a w szczególności: Microsoft Office 2010, 2016, 2019, Adobe Acrobat, CorelDRAW.  3. Interfejs użytkownika systemu operacyjnego musi pozwalać na zmianę języka interfejsu.  4. Licencja na system musi umożliwiać wykonywanie aktualizacji i otrzymywanie poprawek bezpieczeństwa systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.  5. System musi posiadać wbudowaną zaporę sieciową (firewall) dla połączeń przychodzący i wychodzących z systemu.  6. System musi posiadać wbudowane mechanizmy ochrony przeciw złośliwemu oprogramowaniu oraz antywirusa działającego w trybie rzeczywistym wraz z bezpłatnymi aktualizacjami.  7. System musi posiadać wsparcie dla urządzeń peryferyjnych typu drukarki, urządzenia USB, urządzenia Plug&Play  8. System musi posiadać możliwość zarządzania konfiguracją poprzez polityki grupowe Active Directory (zestaw reguł definiujących wymagany poziom bezpieczeństwa lub funkcjonalność systemu)  9. System musi posiadać mechanizmy logowania do domeny w oparciu o login i hasło lub karty z certyfikatami.  10. System musi posiadać natywne wsparcie dla środowiska .NET Framework 4.x.  11. System musi posiadać wbudowane mechanizmy szyfrowania dysków podłączonych do systemu z możliwością przechowywania certyfikatów w module TPM min wersji 1.2  12. System musi posiadać identyfikację sieci do której podłączony jest system operacyjny i automatyczne stosowanie na tej podstawie reguł bezpieczeństwa. | |  | |  | |  | |

*Formularz należy podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.*

**Parametry równoważności**

1. Parametry równoważności dla systemu operacyjnego Windows Pro

* System operacyjny musi spełniać następujące wymagania minimalne poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:
* Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim
* Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,
* Wbudowany system pomocy w języku polskim;
* Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
* Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
* Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,
* Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,
* Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
* Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,
* Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, WiFi),
* Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,
* Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,
* Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
* Mechanizm pozwalający użytkownikowi zarejestrowanego w systemie przedsiębiorstwa/instytucji urządzenia na uprawniony dostęp do zasobów tego systemu.
* 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,
* Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
* Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o Login i hasło
* Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
* Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,
* Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,
* Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem,
* Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,
* Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
* Udostępnianie modemu,
* Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,
* Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci,
* Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)
* Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika,
* Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych
* Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych.
* Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności re-instalacji systemu.

**2. Warunek równoważności dla pakietu oprogramowania biurowego**

Pakiet musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

1.Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:

a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski.

b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.

c. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory lub funkcjonalnie równoważną) – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.

2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:

a. Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,

b. Ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych ,

c. Umożliwia wykorzystanie schematów XML,

d. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 Załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. 05. 212. 1766).

3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).

5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

a. Edytor tekstów;

b. Arkusz kalkulacyjny;

c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;

d. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych;

e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;

f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);

g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.

7. Edytor tekstów musi umożliwiać:

a. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.

b. Wstawianie oraz formatowanie tabel.

c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.

d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).

e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.

f. Automatyczne tworzenie spisów treści.

g. Formatowanie nagłówków i stopek stron.

h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim.

i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników.

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.

k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma).

l. Wydruk dokumentów.

m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.

n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 i Microsoft Word 2010 lub Microsoft Word 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.

o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.

q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.

r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.

8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

a. Tworzenie raportów tabelarycznych.

b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych.

c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.

d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice).

e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych.

f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych.

g. Wyszukiwanie i zamianę danych.

h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego.

i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie.

j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.

k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.

l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.

m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.

n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego.

b. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek.

c. Zapisanie w formie prezentacji tylko do odczytu.

d. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji.

e. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera.

f. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo.

g. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego.

h. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym.

i. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów.

j. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera.

k. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft PowerPoint 2003, Microsoft PowerPoint 2007 oraz Microsoft PowerPoint 2010 i 2013.

10. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać tworzenie bazy

danych przez zdefiniowanie:

a. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych,

b. Relacji pomiędzy tabelami,

c. Formularzy do wprowadzania i edycji danych,

d. Raportów,

e. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych,

f. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów,

g. Połączenie z zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z odbc, plikami xml, arkuszem kalkulacyjnym,

h. Zgodność z posiadanymi przez zamawiającego plikami utworzonymi za pomocą oprogramowania Microsoft Access w wersjach poprzedzających edycję 2019.

11. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:

a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych.

b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.

c. Edycję poszczególnych stron materiałów.

d. Podział treści na kolumny.

e. Umieszczanie elementów graficznych.

f. Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej

g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.

h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.

i. Wydruk publikacji.

j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

12. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:

a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego.

b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców.

c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną.

d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule.

e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy.

f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia.

g. Zarządzanie kalendarzem.

h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom.

i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników.

j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach.

k. Zarządzanie listą zadań.

l. Zlecanie zadań innym użytkownikom.

m. Zarządzanie listą kontaktów.

n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom.

o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników.

p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników.