**Załącznik nr 2 do SWZ**

**Formularz oferowanego sprzętu/OPZ**

**RZP.271.26.2023**

*…………………………………*

*………………………………*

*(Pełna nazwa Wykonawcy)*

**„Zakup i dostawa sprzętu komputerowego oraz multimedialnego na potrzeby Środowiskowego Domu  Samopomocy w Siedlnicy”**

**FORMULARZ OFEROWANEGO SPRZĘTU**

1. **Komputer z monitorem i oprogramowaniem biurowym – 7 zestawów**

**Komputer.**

**Nazwa producenta komputera: ………………………………**

**Model komputera: ………………………………………………**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne(wymagania minimalne)** | Opis parametrów i warunków oferowanych\*zaznaczyć właściwą odpowiedź\*\*wpisać oferowane parametry |
| **1.** | **Typ** | Komputer stacjonarny | tak/nie \* |
| **2.** | **Procesor** | Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Procesor osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynik co najmniej 19 000 pkt. według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> na dzień ogłoszenia postępowania, zgodnie z Załącznikiem nr 4 – Testy wydajności. | Nazwa i model procesora:\*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **3.**  | **Pamięć RAM** | 16GB DDR4 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GB \*\* |
| **4.**  | **Pamięć masowa** | Dysk M.2 SSD 256GB PCIe NVMe | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ GB \*\* |
| **5.**  | **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa min. dwukanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition,Port słuchawek i mikrofonu (combo) na przednim panelu. | tak/nie \*tak/nie \* |
| **6.**  | **Obudowa** | Typu Mini Tower  | tak/nie \* |
| **7.**  | **Bezpieczeństwo** | Moduł TPM | tak/nie \* |
| **8.**  | **System operacyjny** | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional 64 bit PLlub system równoważny. Klucz licencyjny Windows 11 Professional 64 bit PL lub oprogramowania równoważnego musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać reinstalację systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. | Nazwa i numer edycji systemu operacyjnego \*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **9.** | **Microsoft Office 2021 Home & Business PL lub równoważny** | opis równoważności znajduje się poniżej na końcu niniejszego załącznika | Nazwa, numer wersji oprogramowania \*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| **10.**  | **Wymagania dodatkowe** | Nagrywarka DVDWbudowane porty: * 1 x DisplayPort 1.4
* 1 x HDMI 1.4
* 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy:

Panel przedni: 2 x port USBPanel tylni 4 x port USB* 1 x port audio typu combo (słuchawka/mikrofon) na przednim panelu
* 1 x RJ – 45

Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Karta sieciowa 10/100/1000 zintegrowana z płytą głównąKlawiatura i Mysz | tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \* |

**Monitor.**

**Nazwa producenta monitora: …………………………**

**Model monitora: ……………………………………………**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **10.** | **Monitor** |  | **Opis parametrów i warunków oferowanych****\*zaznaczyć właściwą odpowiedź****\*\*wpisać oferowane parametry** |
| **1.** | **Przekątna** | Minimum 27” | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\* |
|  | **Powłoka** **Matrycy** | Matowa IPS/PLS | tak/nie \* |
|  | **Typ ekranu** | Płaski/Zakrzywiony | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\* |
|  | **Rozdzielczość nominalna:** | Minimum 1920x1080 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_X\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* |
|  | **Jasność** | Minimum 250 cd/m² | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* cd/m² |
|  | **Kąt widzenia** | pion: 178 stopni,poziom: 178 stopni | pion \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ stopni \*\*poziom \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ stopni \*\* |
|  | **Technologia ochrony oczu** | Redukcja migotania (Flickerfree)Filtr światła niebieskiego | tak/nie \*tak/nie \* |
|  | **Złącza** | HDMI | tak/nie \* |
| DisplayPort | tak/nie \* |
| USB Hub: 2 x USB 3.0 | tak/nie \* |
| 1 x USB 3.0 Type-B | tak/nie \* |
|  | **Funkcje dodatkowe** | Regulacja kąta pochylenia | tak/nie \* |
| Regulacja wysokości | tak/nie \* |
| **10.** | **Dołączone akcesoria** | Kabel HDMI | tak/nie \* |

**2. Przenośny ekran projekcyjny na statywie – 1 szt.**

**Nazwa producenta: ………………………………**

**Model: …………………………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne****(wymagania minimalne)** | **Opis parametrów i warunków oferowanych****\*zaznaczyć właściwą odpowiedź****\*\*wpisać oferowane parametry** |
|  | **Rodzaj powierzchni** | Matowa biała | tak/nie \* |
|  | **Wymiary ekranu** | 200 x 200 cm | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\* |
|  | **Mocowanie** | Na trójnogu | tak/nie \* |
|  | **Materiał obudowy** | stal | tak/nie \* |

1. **Projektor multimedialny – 1 szt.**

**Nazwa producenta: …………………………………**

**Model: …………………………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne****(wymagania minimalne)** | **Opis parametrów i warunków oferowanych****\*zaznaczyć właściwą odpowiedź****\*\*wpisać oferowane parametry** |
|  | **Technologia wyświetlania** | LCD | tak/nie \* |
|  | **Rozdzielczość natywna (px)** | 1280 x 800 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\* |
|  | **Jasność** | 3600 ANSI Lumenów | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\* |
|  | **Kontrast statyczny** | 16 000:1 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_\_\_\_\*\* |
|  | **Format obrazu** | 16:10 | \_\_\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_\_\*\* |
|  | **Minimalna przekątna obrazu** | 33 " | \_\_\_\_\_\_ " |
|  | **Maksymalna przekątna obrazu** | 320 " | \_\_\_\_\_\_ " |
|  | **Żywotność lampy w trybie normalnym** | 8000 h | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ h\*\* |
|  | **Gniazda we/wy** | * 2 x HDMI
* 2 x 15-pin D-sub
* 1 x USB 2.0 Typ A
* 1 x RJ-45 LAN
* 1x Mini JACK Out
* 1x Mini JACK in
 | tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \* |
|  | **Audio** | Wbudowany głośnik | tak/nie \* |

1. **Tablica interaktywna – 1 szt.**

**Nazwa producenta: ………………………………**

**Model: …………………………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne****(wymagania minimalne)** | **Opis parametrów i warunków oferowanych****\*zaznaczyć właściwą odpowiedź****\*\*wpisać oferowane parametry** |
|  | **Proporcje obrazu** | 4:3 | \_\_\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_\_\*\* |
|  | **Powierzchnia robocza** | 80 " | \_\_\_\_\_\_ " |
|  | **Cechy powierzchni** | * Suchościeralna
* Magnetyczna
* Matowa
 | tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \* |
|  | **Obsługa** | * Pióro
* Dotyk palcem
 | tak/nie \*tak/nie \* |
|  | **Technologia wyświetlacza** | Podczerwień | tak/nie \* |
|  | **Złącza** | 1 x USB 2.0 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\* |
|  | **Oprogramowanie** | * Oprogramowanie w języku polskim ułatwiające interaktywną pracę z dowolnymi materiałami.
* Sterowniki
 | tak/nie \*tak/nie \* |
|  | **Obsługiwane systemy operacyjne** | Windows 11 | tak/nie \* |
|  | **Dołączone akcesoria** | * Instrukcja obsługi w języku polskim
* Pisaki 6 szt.
* Kabel USB 6m
* Uchwyty do montażu na ścianie
* Półka na pisaki
* Uchwyty na pisaki
 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ szt.\*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ m\*\*tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \* |

1. **Drukarka wielofunkcyjna A3 – 1 szt.**

**Nazwa producenta: ………………………………**

**Model: ………………………………………………….**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne****(wymagania minimalne)** | **Opis parametrów i warunków oferowanych****\*zaznaczyć właściwą odpowiedź****\*\*wpisać oferowane parametry** |
|  | **Obszar zastosowań** | Biurowa | tak/nie \* |
|  | **Podstawowe funkcje urządzenia** | DrukowanieKopiowanieSkanowanie | tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \* |
|  | **Rodzaj druku** | Laserowy monochromatyczny | tak/nie \* |
|  | **Format** | A3 | tak/nie \* |
|  | **Prędkość drukowania** | (A4 tryb normalny) do 25 str/min w czerni(A4 duplex) do 13 str./min w czerni | (A4 tryb normalny) do \_\_\_\_\_ str/min w czerni(A4 duplex) do \_\_\_\_\_ str./min w czerni |
|  | **Standardowe języki drukowania** | PS, PCL 6 | tak/nie \* |
|  | **Drukowanie dwustronne** | Automatyczny (standardowo) | tak/nie \* |
|  | **Parametry kopiowania** | (A4) do 25 kopii/min w czerni | (A4) do \_\_\_\_\_\_\_ kopii/min w czerni \*\* |
|  | **Parametry dotyczące kopiarki** | Ustawienia zawartości oryginałów: Tekst, Tekst/Zdjęcie, Zdjęcie, Mapa; Pomniejszenie/powiększenie: 25–400%; Ustawienia liczby kopii: od 1 do 999 | tak/nie \* |
|  | **Parametry skanowania** | (A4) do 33 obrazów/min w czerni i kolorzeDuplex (A4): Do 13 obrazów/min w czerni, do 12 obrazów/min w kolorze | (A4) do \_\_\_\_\_ obrazów/min w czerni \*\*(A4) do \_\_\_\_\_ obrazów/min w kolorze \*\*Duplex (A4): Do \_\_\_\_\_ obrazów/min w czerni \*\* Duplex (A4): Do \_\_\_\_\_ obrazów/min w kolorze \*\* |
|  | **Format pliku zawierającego zeskanowany obraz** | PDF, JPEG, TIFF | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* |
|  | **Złącza** | 1 x USB 2.01 x RJ 45 10/100 Base TX | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* |
|  | **Obsługiwane protokoły sieciowe** | IP Management: DHCP, DHCPv6, BOOTP, AutoIP, Static; Protokół Discovery Protocol: UPnP, mDNS, DNS, WINS; Protokół Printing Protocol: TCP/IP (9100), TCP/IP (9100)v6, LPR, LPRv6, IPP, WSD;Protokół Scan Protocol: Sterownik Twain for Network, SMTP, SMB, FTP; Protokół Security Protocol: IPSec | tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \* |
|  | **Pamięć** | 512 MB | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* |
|  | **Pojemność podajników** | Podajnik 1: 100 arkuszyPodajnik 2: 250 arkuszy | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* |
|  | **Zarządzanie bezpieczeństwem** | Wbudowany serwer sieciowy | tak/nie \* |
|  | **Środowisko pracy** | Temperatura od 10° do 30°Wilgotność względna od 20% do 80% | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* |
|  | **Dołączone akcesoria i materiały** | Przewód zasilającyWkład z toneremPodręcznik użytkownikaPrzewód USB | tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \* |

1. **Drukarka – 1 szt.**

**Nazwa producenta: …………………………………**

**Model: ………………………………………………….**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane parametry techniczne****(wymagania minimalne)** | **Opis parametrów i warunków oferowanych****\*zaznaczyć właściwą odpowiedź****\*\*wpisać oferowane parametry** |
|  | **Podstawowe funkcje urządzenia** | DrukowanieKopiowanieSkanowanie | tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \* |
|  | **Technologia druku** | Atramentowa, kolorowa | tak/nie \* |
|  | **Format** | A4 | tak/nie \* |
|  | **Prędkość drukowania ISO/IEC 24734** | do 15,5 str/min w czernido 8,5 str/min w kolorze | do \_\_\_\_\_\_ str/min w czerni \*\*do \_\_\_\_\_\_ str/min w kolorze \*\* |
|  | **Maksymalna rozdzielczość drukowania** | 4800 x 1200 dpi | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_\_\_\_ dpi\*\* |
|  | **Drukowanie dwustronne** | Automatyczny | tak/nie \* |
|  | **Liczba wkładów drukujących** | 4 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* |
|  | **Podajnik dokumentów skanera** | ADF | tak/nie \* |
|  | **Maksymalna rozdzielczość skanowania** | 2400 x 1200 dpi | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_\_\_\_ dpi\*\* |
|  | **Złącza** | 1 x USB 2.01 x RJ 45 10/100 Base TX1 x wbudowany interfejs Wi-Fi 802.11b/g/n (2,4/5 GHz) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* |
|  | **Pojemność podajnika papieru** | Podajnik na 250 arkuszy | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \*\* |
| 1. **\**
 | **Dołączone akcesoria i materiały** | Przewód zasilającyWkłady atramentowePrzewód USB | tak/nie \*tak/nie \*tak/nie \* |

**RÓWNOWAŻNOŚĆ:**

**Oprogramowanie Microsoft Windows 11 Pro PL- opis równoważności:**

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. Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim,

3. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe,

4. Wbudowany system pomocy w języku polskim;

5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,

6. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.

7. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.

8. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,

9. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego,

10. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego,

11. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;

12. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami,

13. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi),

14. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,

15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji,

16. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji,

17. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe,

18. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.

19. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, meta danych) dostępny z kilku poziomów poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,

20. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.

21. Obsługa standardu NFC (near field communication),

22. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących);

23. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestaw reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;

24. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;

25. Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o:

• Login i hasło,

• Karty z certyfikatami (smartcard),

• Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),

26. Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania.

27. Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu,

28. Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec,

29. Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;

30. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,

31. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,

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

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

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

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

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

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

38. 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.),

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

40. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor,

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

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

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

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

**Microsoft Office 2021 Home & Business – opis równoważności**

1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.

2. Wbudowany system pomocy w języku polskim.

3. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek oprogramowania przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.

4. Darmowe aktualizacje oprogramowania przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat). Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.

5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

• Edytor tekstów

• Arkusz kalkulacyjny

• Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji

• Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)

6. Edytor tekstów musi umożliwiać:

• 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

• Wstawianie oraz formatowanie tabel

• Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych

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

• Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków

• Automatyczne tworzenie spisów treści

• Formatowanie nagłówków i stopek stron

• Sprawdzanie pisowni w języku polskim

• Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników

• Wydruk dokumentów

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

• Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007,2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. Zapewnienie po edycji i zapisaniu danego dokumentu bezproblemową jego dalszą pracę w programach Microsoft Word 2010, 2013 i 2016. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

7. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:

• Tworzenie raportów tabelarycznych

• Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych

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

• Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych np.: inne arkusze kalkulacyjne

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

• Wyszukiwanie i zamianę danych

• Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego

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

• Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności

• Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem

• Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.

• Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010, 2013, 2016 i 2019 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. Zapewnienie po edycji i zapisaniu danego dokumentu bezproblemową jego dalszą pracę w programach Microsoft Excel 2010, 2013, 2016 i 2019. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

8. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

• Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego

• Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek

• Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.

• Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji

• Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera

• Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo

• Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego

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

• Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów

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

• Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007, 2010, 2013, 2016 i 2019. Zapewnienie po edycji i zapisaniu danego dokumentu bezproblemową jego dalszą pracę w programach Microsoft PowerPoint 2010, 2013, 2016 i 2019

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

• Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego

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

• Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną

• Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule

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

• Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia

• Zarządzanie kalendarzem

• Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom

• Przeglądanie kalendarza innych użytkowników

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

• Zarządzanie listą zadań

• Zlecanie zadań innym użytkownikom

• Zarządzanie listą kontaktów

• Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom

• Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników

• Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników

*……………………………………………..…….……*

*Data;* *kwalifikowany podpis elektroniczny/podpis zaufany/podpis osobisty*