

Opis Przedmiotu Zamówienia

„Wyposażenie szkoły w pomoce dydaktyczne oraz narzędzia TIK”

L.p.	Nazwa	Opis	Sztuk
1.	Monitor interaktywny	<ul style="list-style-type: none"> • Ekran - Matowa szyba o grubości minimum 4 mm oraz twardości 7 w skali Mohsa • Jasność – minimum 350 cd/m² • Rozmiar wyświetlanego obrazu minimum - 1428,5×803,5 mm • Proporcje obrazu - 16:9 • Rozdzielczość - minimum 4K UHD • Minimalna ilość punktów dotyku - 20 • Minimalna Żywotność panelu LED - minimum 50 000 h • Minimalna Głębina koloru - 10 bit, 1,07 mld kol • Rozstaw otworów VESA - 400 × 300 mm <p>Wejścia (minimum):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x HDMI 2.0 (4K @60 Hz) • 1 x DisplayPort 1.2a (HDCP 2.2 / 1.4, 4Kx2K @60 Hz / 1080P @120 Hz) • 1 x VGA • 1 x Audio-In VGA • 1 x YPbPr minijack 3,5 mm (Component) • 1 x AV minijack 3,5 mm (Composite) • 1 x USB 2.0 • 1 x USB 3.0 • 2 x Touch USB port • 1 x RS232 • 1 x RJ45 • 1 x SD Card Reader <p>Wyjścia</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 x AV OUT minijack 3,5 mm (Composite) • słuchawkowe (1 x minijack 3.5 mm) • cyfrowe (1 x S/PDIF COAXIAL OUTPUT) • 1 x HDMI OUT 2.0 (4K @60 Hz) • Wbudowane głośnik minimum 1 sz × 20 W 	5

2.	Stojak do monitora	<ul style="list-style-type: none"> • LOŚĆ MONITORÓW które można zamontować 1 • MOBILNY na kółkach • OBCIĄŻENIE minimum 80 KG • REGULACJA WYSOKOŚCI MONITORA • Regulacja pochylenia : -10°/+5° 	1
3.	Tablica magnetyczna suchościernalna	<ul style="list-style-type: none"> • Minimalny wymiar tablicy: 170 x 100 cm • Tablica biała, magnetyczna, suchościernalna o idealnie gładkiej powierzchni lakierowanej . • Tylna część tablicy wykonana z pilśni. <p>Obramowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rama wykonana z anodowanego profilu aluminiowego C w kolorze srebrnym. • Narożniki tablicy wykończone estetycznymi, plastikowymi elementami. • Mocowanie tablicy w narożnikach. W zestawie komplet elementów mocujących. 	1
4.	Wizualizer	<ul style="list-style-type: none"> • Rozdzielczość minimum 1920 x 1080 • Liczba klatek na sekundę minimum 30 FPS • Przetwornik CMOS 5 Mpix • Zoom cyfrowy minimum 8x • Focus Automatyczny i Ręczny • Obszar skanowania minimum 483 x 362 mm • Wbudowany mikrofon <p>FUNKCJE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obracanie obrazu • Regulacja przesłony Automatyczna i Ręczna • Regulacja balansu bieli Automatyczna i Ręczna • Stopklatka <p>Łączność:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Współpraca z tablicą interaktywną • USB-A 	2

		<ul style="list-style-type: none"> • Mini USB 	
5.	Laptop nauczycielski 17.3 z napędem DVD + wejście HDMI + Microsoft Office lub równoważny (parametry równoważności opisane poniżej) ²	<ul style="list-style-type: none"> • Procesor: Dwurdzeniowy osiągający w teście wydajności CPU Benchmark wynik minimalnyv4000(http://passmark.com) wg PassMark • Pamięć ram: 8GB DDR4 • Dysk twardy: o pojemności co najmniej 256GB SSD • Matryca: 17,3" Nie mniej niż Full HD (1920x1080) IPS <p>Porty co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HDMI; • USB 3.1 • USB-C <p>System: Windows 10 Pro (64 bit) lub równoważny (parametry równoważności opisane poniżej)¹</p> <p>Zainstalowane oprogramowanie Microsoft Office 2019 lub równoważny (parametry równoważności opisane poniżej)²</p>	10
6.	Wskaźnik laserowy multimedialny	<ul style="list-style-type: none"> • Zasięg pracy 8 m • Kompatybilne systemy operacyjne Windows 10 • Zasilanie Bateryjne • Kolor lasera Czerwony <p>WYPOSAŻENIE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baterie 	10
7.	Głośnik	<ul style="list-style-type: none"> • Moc 30 W • Odporność na zachlapanie • Minimalny czas pracy na akumulatorze 20 h • Maksymalny czas ładowania 5.5 h • KOMUNIKACJA I ZŁĄCZA • Bluetooth 4.2 • Wejście USB • Wejście microUSB • Wejście audio 	4
8.	Pamięć zewnątrz	<ul style="list-style-type: none"> • typ dysku HDD • Wielkość dysku 2.5" • Wodoodporność • Pojemność dysku 1 TB • Interfejs USB 3.0 Micro-B 	10
9.	Sieciowe urządzenie wielofunkcyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Pamięć systemowa minialne 8 192 MB • Twardy dysk minialne 256 GB 	1

		<ul style="list-style-type: none"> • Interfejsy 10/100/1,000-Base-T Ethernet; USB 2.0; • Wi-Fi 802.11 b/g/n (opcja) • Protokoły sieciowe TCP/IP (IPv4/IPv6); SMB; LPD; IPP; SNMP; • HTTP(S); • Automatyczny podajnik dokumentów minimalne 100 oryginałów; A6-A3; 35-163 g/m²; • dostępne RADF, Dualscan ADF • Pojemność wejściowa papieru minimalne 1 150 arkuszy • Podajniki papieru minimalne 1x 500 arkuszy; A6-A3; niestandardowe rozmiary; 52-256 g/m² • minimalne 500 arkuszy; A5-SRA3; niestandardowe rozmiary; 52-256 g/m² • Podajnik boczny minimalne 150 arkuszy; A6-SRA3; własne formaty papieru; Banner; 60-300 g/m² • Automatyczny druk dwustronny A5-SRA3; 52-256 g/m² • Tryby wykańczania Przesunięcie; grupowanie; sortowanie; zszywanie; dziurkowanie; wkładka; składanie na pół; składanie listowe; broszurowanie • Pojemność wyjściowa papieru minimalne 250 arkuszy • Pojemność wyjściowa papier minimalne 3 300 arkuszy • Zszywanie Maks. 50 arkuszy lub 48 arkuszy + 2 okładki (do 209 g/m²) • Wolumen kopiowania/druku (miesięczny) minimalne (zalecany) 16 000 stron; • Wydajność tonera Druk czarny do 28 000 stron CMY do 28 000 stron (bęben/wywoływacz) • Pobór mocy 220-240 V / 50/60 Hz; Mniej niż 2 kW 	
10.	Toner do sieciowego urządzenia wielofunkcyjnego	<ul style="list-style-type: none"> • Toner do sieciowego urządzenia wielofunkcyjnego zalecany przez producenta do urządzenia z pkt 10 	10
11.	Drukarka laserowa kolorowa	<p>Technologia druku - Laserowa, kolorowa</p> <p>Obsługiwany typ nośnika</p> <ul style="list-style-type: none"> • Papier zwykły 	3

		<ul style="list-style-type: none"> • Papier gruby • Etykiety <p>Obsługiwane formaty nośników</p> <ul style="list-style-type: none"> • A6 • A5 • A4 • B5 • Formaty niestandardowe <p>Podajnik papieru minimalnie - 150 arkuszy Rodzaje podajników papieru - Kasetowy Odbiornik papieru minimalnie 50 arkuszy Szybkość druku w kolorze minimalnie 4 str./min Szybkość druku w mono minimalnie 18 str./min Maksymalna dostępna gramatura papieru 220 g/m² Interfejsy</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB • Wi-Fi • LAN (Ethernet) • AirPrint <p>Wyświetlacz Wbudowany Drukowanie bezpośrednio ze smartfonów i tabletów Dołączone akcesoria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kabel zasilający • Kabel USB • Tonery startowe 	
12.	Laptopy uczniowskie z MS Office (parametry równoważności opisane poniżej) ^{1,2}	<p>Procesor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procesor: Dwurdzeniowy osiągający w teście wydajności CPU Benchmark wynik minimalny 3000 (http://passmark.com) wg PassMark • minimum 12 GB (DDR4) <p>Dysk SSD M.2 PCIe</p> <ul style="list-style-type: none"> • 256 GB <p>Typ ekranu</p> <ul style="list-style-type: none"> • Matowy, LED <p>Przekątna ekranu</p> <ul style="list-style-type: none"> • 17,3" <p>Rozdzielczość ekranu</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1600 x 900 <p>Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony Kamera internetowa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimalnie 0.3 Mpix 	15

		<p>Łączność</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 5 • Bluetooth <p>Złącza (minimalnie)</p> <ul style="list-style-type: none"> • USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. • HDMI - 1 szt. • Czytnik kart pamięci SD - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. <p>Typ baterii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Litowo-jonowa <p>Pojemność baterii (minimalnie)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3-komorowa, 3685 mAh <p>System: Windows 10 Pro (64 bit) lub równoważny (parametry równoważności opisane poniżej)¹</p> <p>Zainstalowane oprogramowanie Microsoft Office 2019 lub równoważny (parametry równoważności opisane poniżej)²</p>	
13.	Myszki bezprzewodowe	<ul style="list-style-type: none"> • Łączność bezprzewodowa • Sensor optyczny o rozdzielczości do 2400 DPI • Możliwość zmiany rozdzielczości • Wygodna gumowa powierzchnia • Teflonowe ślizgacze • Bezprzewodowy nano odbiornik w zestawie 	15
14.	Mikrofon bezprzewodowy do zdalnego nauczania	<ul style="list-style-type: none"> • Typ transmisji danych: UHF • Pasma: 630 – 680MHz • Częstotliwości: 2 x 50 • Zakres dynamiki: >90dB • Pasma przenoszenia: 30Hz – 20KHz • Zasięg: 60m <p>Mikrofon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Typ: Elektretowy pojemnościowy • Kierunkowość: Kardoidalny • Czułość: -45dB ±3dB (0dB=1V/Pa - 1KHz) • Pasma przenoszenia: 100HZ - 12,5 KHz • Impedancja wyjściowa: 2,2KkΩ • Długość przewodu: 1m <p>Nadajnik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pobór mocy: 10mW • Modulacja: FM 	3

		<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie: LR6 (AA) 1,5V x2 (do 8 godzin pracy) <p>Odbiornik:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zasilanie: AC100~240V (50-60Hz) Napięcie: 12V Stosunek S/N: >96dB Czułość: <-94dBm Wyjście niesymetryczne : 6,35mm Jack Wejście symetryczne: XLR 	
15.	Kamery do zdalnego nauczania	<ul style="list-style-type: none"> Mikrofon (Stereo) Rozdzielczość połączeń 1920 x 1080 Rodzaj urządzenia Kamera konferencyjna Głośnik Format cyfrowy video MJPEG Poziome pole widzenia (w stopniach) 360 Pionowe pole widzenia powyżej (w stopniach) 63 Porty USB-C Dodatkowe funkcje Immersive 360° wideo z konferencji 360° mikrofon i głośnik o zasięgu 3 metrów Wskaźniki LED statusu połączenia Dotykowe przyciski do kontroli połączeń Przenośny rozmiar 	8
16.	Tablety graficzne dla uczniów	<ul style="list-style-type: none"> Typ Tablet piórkowy Aktywny obszar roboczy minimum 152 x 95 mm Rozdzielczość minimum 2540 lpi Poziomy nacisku minimum 4096 <p>Interfejsy:</p> <ul style="list-style-type: none"> USB Bluetooth <p>Typ piórka</p> <ul style="list-style-type: none"> Czułe na nacisk Bezprzewodowe Bezbateryjne <p>Przyciski</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 x Programowalne przyciski Przycisk zasilania 	15

		Zasilanie na kabel oraz wbudowany akumulator <ul style="list-style-type: none"> • USB Kompatybilność <ul style="list-style-type: none"> • Windows • Mac OS X 	
17.	Pendrive 64 G	<ul style="list-style-type: none"> • Pojemność (minimum) : 64 GB • Złącze: USB 2.0 	20

¹System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL lub równoważny

- Licencja Microsoft Windows 10 Professional – niewymagająca wpisywania klucza rejestracyjnego ani rejestracji telefonicznej czy przez Internet.
- Dostarczone oprogramowanie musi posiadać oryginalne atrybuty autentyczności.
- Preinstalowany na dostarczonym sprzęcie system operacyjny lub dołączony nośnik odtworzeniowy (system recovery) stanu fabrycznego oprogramowania

Za oprogramowanie równoważne uznane zostanie takie oprogramowanie, które będzie kompatybilne z istniejącym środowiskiem informatycznym Zamawiającego oraz spełni poniższe wymagania

1. Możliwość uruchomienia i pracy z aplikacjami użytkowymi przez Zamawiającego, w szczególności: MS Office 2013, 2016, 2019; MS Project 2007 lub nowsze;
2. Kompatybilne z System Center Configuration Manager (SCCM)
3. Kompatybilne z systemem eDok (<https://edok.coi.gov.pl/>). Instalacja grubego klienta na stacji roboczej.
4. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
5. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
6. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
7. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
8. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
10. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
11. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
12. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta;
13. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników

- zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
15. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
 16. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych;
 17. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
 18. Wbudowany system pomocy w języku polskim;
 19. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt;
 20. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);
 21. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki z Active Directory – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
 22. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
 23. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
 24. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard;
 25. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego;
 26. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
 27. Wsparcie dla Java i .NET Framework w najnowszej możliwej wersji – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
 28. Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
 29. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
 30. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
 31. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
 32. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
 33. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
 34. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi, tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
 35. Udostępnianie modemu;
 36. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
 37. Możliwość przywracania plików systemowych;
 38. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci

komputerowych, do których jest podłączony, 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).

² PAKIET BIUROWY

- 1) Wykonawca dostarczy licencje pakietu Microsoft Office 2019 Standard MOLP EDU lub równoważnego pakietu biurowego.
- 2) Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
 1. pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
 2. prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;
 3. oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, kto spełnia następujące warunki: posiada kompletny i publiczny dostępny opis formatu,
 4. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów w z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjność, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. 2012, poz. 526);
 5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów w do potrzeb instytucji;
 6. w skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makro poleceń , język skryptowy);
 7. do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim;
 8. pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać :
 - a) edytor tekstów,
 - b) arkusz kalkulacyjny,
 - c) narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych,
 - d) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 - e) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów w 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;
 9. edytor tekst w 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 nagłówek i stopek stron
 - sprawdzanie pisowni w języku polskim

- śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
- nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- określenie układu strony (pionowa/pozioma)
- 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 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu
- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- 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.
- 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.
- 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.

10. 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 (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)
- 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 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010,

z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.

- zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

11. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji – minimalne wymagania

- przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą prezentowane 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, MS PowerPoint 2007 i 2010.

12. Narzędzie do zarządzania pocztą elektroniczną, kontaktami, kalendarzami i zadaniami – minimalne wymagania

- 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 użytkownikom

13. Dodatkowe wymagania do pakietu biurowego.

- Zaoferowany pakiet biurowy będzie w pełni i poprawnie funkcjonował z posiadaną i użytkowaną infrastrukturą informatyczną (sprzęt i oprogramowanie) Zamawiającego, tj. w szczególności z:
 - urządzeniami wielofunkcyjnymi firm HP, Kyocera, Samsung, Ricoh, Canon, Konica.
 - oprogramowaniem aplikacyjnym: MS Office 2010 – 2019, Adobe Reader, Szafir, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome.
 - Jednocześnie Zamawiający zakłada, że wykazanie równoważności złożonej oferty leży po stronie Wykonawcy i w razie wątpliwości powinno zostać udokumentowane w możliwie najbardziej obiektywny sposób.
- W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę oprogramowania do tworzenia i edycji dokumentów innego niż MS Office, oświadczenie tego Wykonawcy zostanie przesłane do producenta w/w oprogramowania, celem jego weryfikacji.
- Licencja musi być przeznaczona do użytku komercyjnego i nie może być ograniczona czasowo.
 - Dostarczona licencja nie może powodować konieczności podpisywania przez Zamawiającego dodatkowych umów lub dokumentów.
 - Dostarczona licencja musi być zarządzana z portalu producenta, tj. Microsoft Volume Licensing Service Center lub w przypadku produktu innego niż Microsoft Office 2019 (równoważnego) w inny przewidziany dla danego produktu sposób.