

### **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

1. Należy sugerować się jedynie funkcjami i wymiarami podanymi w wyszczególnionych parametrach.
2. Zaoferowany przez Wykonawcę sprzęt musi spełniać minimalne wymagania postawione w tabeli formularza specyfikacji technicznej.

Szczegółowe wymagania w zakresie parametrów technicznych przedmiotu zamówienia.

#### 1. **Monitor - 3 szt.**

<b>Atrybut</b>	<b>Sposób określenia</b>
Przekątna ekranu	Min. 27 "
Typ wyświetlacza	LED
Jasność [cd/m2]	250
Rodzaj matrycy	VA lub IPS
Liczba wyświetlanych kolorów min.	16.7 mln
Kontrast statyczny	1 000:1
Rozdzielczość ekranu min.	1920 x 1080; format obrazu 16:9
Częstotliwość odświeżania ekranu min.	75 Hz.
Inne	Filtr światła niebieskiego, Redukcja migotania, Regulacja kąta pochylenia, Regulacja wysokości, wbudowane głośniki
Złącza	HDMI 1.4 Display Port Wyjście słuchawkowe USB
Dołączone akcesoria	Kabel zasilający Kabel HDMI

## 2. Jednostka komputerowa (desktop) wraz z oprogramowaniem - 3 szt.

<b>Atrybut</b>	<b>Sposób określenia</b>
<b>Wydajność obliczeniowa (minimalne parametry)</b>	Procesor min.6 -rdzeniowy osiągający wynik w teście PassMark CPU Mark na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a> minimum 19000 punktów
<b>Pamięć operacyjna</b>	Pamięć RAM: co najmniej 16 GB pamięci RAM z możliwością rozbudowy
<b>Rodzaj dysku</b>	Dysk SSD o pojemności co najmniej 512 GB
<b>Łączność</b>	Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac LAN 1 GB Bluetooth
<b>Wydajność grafiki</b>	karta graficzna zintegrowana
<b>Złącza - (Minimalne parametry)</b>	2 x USB 3.0 Type-A 2 x USB 3.1 Type-A 1 x Audio (Combo) 1 x Audio (Line-in) 1 x Audio (Mikrofon) RJ-45
<b>System operacyjny</b>	System operacyjny spełniający poniższe parametry (poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji): <ul style="list-style-type: none"><li>– Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek,</li><li>– Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu,</li><li>– System musi umożliwiać pracę w domenie</li><li>– Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat),</li><li>– Wymagane jest aby dostarczona licencja systemu operacyjnego dopuszczała instalację systemu operacyjnego producenta, którego wsparcie dodatkowe wygasa nie wcześniej niż 1 stycznia 2025 r. Wymagane jest dostarczenie płyt instalacyjnych do licencjonowanego systemu lub podanie odnośników do strony producenta komputera w celu pobrania dedykowanych dla komputera obrazów .iso systemu,</li><li>– Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim,</li></ul>

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>– Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6,</li><li>– Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe,</li><li>– Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi),</li><li>– Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer,</li><li>– 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,</li><li>– Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników,</li><li>– 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,</li><li>– Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych,</li><li>– Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi,</li><li>– Wbudowany system pomocy w języku polskim,</li><li>– Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących),</li><li>– Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509,</li><li>– Wsparcie dla .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0, 4.0, 5.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach,</li><li>– Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń,</li><li>– Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego</li></ul> |
|--|--|

	<p>inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację,</li> <li>– Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji,</li> <li>– Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe,</li> <li>– Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe,</li> <li>– Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej,</li> <li>– Możliwość przywracania plików systemowych,</li> <li>– System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.),</li> <li>– System musi posiadać możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu),</li> </ul>
<b>Oprogramowanie</b>	<p>Pakiet oprogramowania biurowego:</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <p>1) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski;</p> <p>2) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;</p> <p>3) możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory – 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;</p> <p>4) możliwość zintegrowania z komunikatorem Skype for Business</p>

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

1) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu;

2) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML

3) umożliwia wykorzystanie schematów XML;

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 makropoleczeń, język skryptowy).

5. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:

1) edytor tekstów;

2) arkusz kalkulacyjny;

3) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;

4) narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych;

5) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;

6. Edytor tekstów musi umożliwiać:

1) 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;

2) wstawianie oraz formatowanie tabel;

3) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;

4) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);

5) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;

6) automatyczne tworzenie spisów treści;

7) formatowanie nagłówek i stopek stron;

8) sprawdzanie pisowni w języku polskim;

9) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;

10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;

	<p>11) określenie układu strony (pionowa/pozioma);</p> <p>12) wydruk dokumentów;</p> <p>13) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną;</p> <p>14) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007, 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;</p> <p>15) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;</p> <p>16) 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;</p> <p>17) 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;</p> <p>18) 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.</p> <p>7. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <p>1) tworzenie raportów tabelarycznych;</p> <p>2) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych;</p> <p>3) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;</p> <p>4) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);</p> <p>5) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych;</p>
--	--

6) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych;

7) wyszukiwanie i zamianę danych;

8) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;

9) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie;

10) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;

11) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;

12) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;

13) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007, 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecień;

14) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.

8. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:

1) przygotowywanie prezentacji multimedialnych;

2) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego;

3) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek;

4) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu;

5) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;

6) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;

7) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo;

8) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;

9) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;

10) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów;

11) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera;

	<p>12) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007, 2010 i 2013.</p> <p>9. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania;</li><li>2) umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków;</li><li>3) utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników;</li><li>4) pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych;</li><li>5) możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej;</li><li>6) przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service);</li><li>7) wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML;</li><li>8) podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.</li></ol> <p>10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych;</li><li>2) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów;</li><li>3) edycję poszczególnych stron materiałów;</li><li>4) podział treści na kolumny;</li><li>5) umieszczanie elementów graficznych;</li><li>6) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej;</li><li>7) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji;</li><li>8) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF;</li><li>9) wydruk publikacji;</li><li>10) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li></ol>
--	---



<b>Wyposażenie dodatkowe</b>	Kabel zasilający
------------------------------	------------------