

Załącznik nr 4 do siwz - Opis parametrów zamawianego sprzętu

Komputer przenośny - laptop 14.0 – 14.5” – sztuk 14

Parametry techniczne:		
lp.	Parametr	Minimalna wartość wymagana:
1	Typ urządzenia	Komputer przenośny
2	Procesor	Osiągający minimum: 6300 pkt. W testach PassMark – CPU Mark High End CPUs (https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html) z dnia 25.05.2020 r.
3	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • 16 GB DDR4 • Maksymalna ilość obsługiwanej pamięci RAM: powyżej 32GB
4	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Typ SSD M.2 PCIe NVMe</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Pojemność 256 GB – 0 pkt. ○ Pojemność 512 GB – 10 pkt.
5	Ekran	<ul style="list-style-type: none"> • Przekątna: 14.0-14.5 cali • Matryca: matowa • Typ matrycy: IPS • Rozdzielczość: FullHD (1920x1080 pix)
6	Karta graficzna	<p>Osiągająca minimum: 1000 pkt. W testach PassMark G3D Mark – High Mid Range Videocards (https://www.videocardbenchmark.net/mid_range_gpus.html) z dnia 25.05.2020 r.</p> <p>Specyfikacja: Zintegrowana karta graficzna</p>
7	Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowana karta dźwiękowa • Wbudowane głośniki • Wbudowany mikrofon • Wbudowana kamera
8	Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> • Ethernet LAN: 10/100/1000 • Bluetooth • WLAN: ac/a/b/g/n
9	Sterowanie kursorem	touchpad + trackpoint
10	Złącza i porty	<ul style="list-style-type: none"> • Czytnik SmartCard: <ul style="list-style-type: none"> ○ NIE – 0 pkt. ○ TAK – 10 pkt. • Czytnik kart pamięci: TAK (microSD) • 4x USB 3.0 (w tym 1x AlwaysOn) • 1x HDMI • 1x Ethernet LAN (RJ-45) <p><i>Ilość portów nie może zostać uzyskana przez zastosowanie adapterów</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Audio (IN/OUT lub COMBO: do obsługi słuchawek z mikrofonem) • Złącze stacji dokującej: TAK <ul style="list-style-type: none"> ○ Zamawiający dopuszcza zasilanie urządzenia poprzez port/y USB Type-C ○ Zamawiający nie dopuszcza komunikacji laptopa ze stacją dokującą za

		<i>pomocą kabli lub innych rozszerzeń</i>
11	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • Układ szyfrowania TPM: TAK • Złącze Kensington: TAK • Czytnik linii papilarnych: TAK
12	Klawiatura	podświetlana
13	Bateria	<p>Zapewniająca maksymalny czas pracy urządzenia na poziomie nie krótszym niż 13 godzin (780 minut)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 13 godzin (780min.) – 0 pkt. ○ 14 godzin (840min.) – 10 pkt. ○ 15 godzin (900min.) – 20 pkt. <p><i>Zainstalowana bateria nie może ograniczać montażu laptopa w stacji dokującej.</i></p>
14	Gwarancja	Liczona od daty podpisania protokołu odbioru (minimum 24 miesiące)
15	Waga	Nie więcej niż 1,6 kg
16	Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • 230V / 50Hz, • Zasilacz i kabel zasilający w komplecie
17	System operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 10 Professional PL - lub system operacyjny równoważny • Preinstalowany <p>W przypadku systemu operacyjnego równoważnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>oferowany system operacyjny musi być kompatybilny z posiadaną infrastrukturą Zamawiającego</i> • <i>na potwierdzenie spełnienia wymagań zamawiającego, dostarczyć wraz z ofertą system operacyjny równoważny, wraz z pełną dokumentacją producenta tego systemu</i> <p style="text-align: center;">Opis w tabeli oznaczonej jako „System operacyjny”</p>
18	Pakiet biurowy	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office 2019 Professional PL - lub oprogramowanie równoważne • Licencja edukacyjna (MOLP EDU) • Licencja bez ograniczeń czasowych <p>W przypadku oprogramowania równoważnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Pakiet biurowy musi współpracować z Systemem Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją (EZD) użytkowanym w PUM oraz musi być kompatybilny i obsługiwany przez biblioteki oraz wtyczki oprogramowania Add-In EZD,</i> • <i>dostarczyć zaoferowane oprogramowanie równoważne, na potwierdzenie spełnienia wymagań zamawiającego, celem przeprowadzenia testów potwierdzających równoważność w zakresie funkcjonalności,</i> <p style="text-align: center;">Opis w tabeli oznaczonej jako „Oprogramowanie biurowe”</p>
19	Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> • Torba dopasowana rozmiarem do zaoferowanego urządzenia z paskiem na ramię • Linka zabezpieczająca Kensington • Mysz bezprzewodowa: <ul style="list-style-type: none"> ○ laserowa lub „BlueTrack” ○ komunikacja: bluetooth

		<ul style="list-style-type: none"> ○ ilość przycisków: nie więcej niż 4 ○ rozdzielczość pracy: minimum 1000dpi
20	Dokumentacja	<ul style="list-style-type: none"> ● Standardowa dostarczana przez producenta ● Po podaniu numeru seryjnego dostępna konfiguracja na stronie producenta Sterowniki: po podaniu numeru seryjnego dostępne na stronie producenta

Stacja dokująca do komputera przenośnego - laptop 14,0 – 14,5” – sztuk 15

Parametry techniczne:		
lp.	Parametr	Minimalna wartość wymagana:
1	Typ urządzenia	Stacja dokująca dedykowana przez producenta komputera przenośnego - typ 1 – do zaoferowanego komputera przenośnego - typ 1 pozwalająca rozszerzyć jego funkcjonalność.
2	Komunikacja z laptopem	Przez dedykowane złącze do połączenia ze stacją dokującą <i>Zamawiający nie dopuszcza komunikacji laptopa ze stacją dokującą za pomocą kabli lub innych rozszerzeń</i>
3	Złącza stacji dokującej	<ul style="list-style-type: none"> ● DisplayPort: <ul style="list-style-type: none"> ○ 1x Display Port – 0 pkt. ○ 2x Display Port – 10 pkt. ● 3x USB 3.0: <ul style="list-style-type: none"> ○ w tym 0x USB Charging – 0 pkt. ○ w tym 1x USB Charging – 10 pkt. ● 2x USB 2.0 ● 1x USB-C ● Ethernet RJ-45 ● Audio (IN/OUT lub COMBO: do obsługi słuchawek z mikrofonem) ● Złącze zasilania <i>Ilość portów nie może zostać uzyskana przez zastosowanie adapterów</i>
4	Zabezpieczenia	<ul style="list-style-type: none"> ● Slot na linkę zabezpieczającą ● Mechaniczny przycisk lub przełącznik rozłączenia laptopa ze stacją dokującą, ● Zabezpieczenie na kluczyk blokujące możliwość odłączenia laptopa od stacji dokującej
5	Wyposażenie	Kabel sieciowy (Ethernet RJ-45) CAT.6 - długość 3 m
6	Gwarancja	Liczona od daty podpisania protokołu odbioru (minimum 24 miesiące)
7	Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> ● 230V / 50Hz ● Zasilacz o mocy 90W ● Zasilacz i kabel zasilający w komplecie

Nagrywarka zewnętrzna USB do komputera przenośnego - laptop 14,0 – 14,5” – sztuk 14

Parametry techniczne:		
lp.	Parametr	Minimalna wartość wymagana:
1	Typ urządzenia	Napęd optyczny/nagrywarka dedykowana przez producenta komputera przenośnego - typ 1 – do zaoferowanego komputera przenośnego - typ 1
2	Interfejs	<ul style="list-style-type: none"> ○ USB 2.0 – 0 pkt. ○ USB 3.0 (kompatybilne z USB 2.0) – 10 pkt.
3	Prędkość odczytu / zapisu	Odczyt: 24x CD 8x DVD Zapis: 8x DVD+/-R 8x DVD+/-R DL 6x DVD+/-RW
4	Gwarancja	Liczona od daty podpisania protokołu odbioru (minimum 24 miesiące)
5	Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> ○ Zewnętrzny zasilacz – 0 pkt. ○ Brak zewnętrznego zasilacza – zasilanie przez USB – 10 pkt.

Opis systemu operacyjnego i oprogramowania biurowego

System operacyjny
<p>Ze względu na oprogramowanie używane przez Zamawiającego, którego producenci wspierają pracę tylko w środowisku MS Windows oraz zastosowane technologie usług katalogowych (MS Active Directory) wymagane jest dostarczenie z zestawem komputerowym systemu MS Windows 10 Professional, 64 bity, PL. Plus jeden nośnik dla całej dostawy.</p> <p>Zamawiający dopuszcza zastosowanie systemu równoważnego, który:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozwala na uruchamianie bez użycia emulacji używanego przez Zamawiającego oprogramowania • Umożliwia pełną współpracę z usługami katalogowymi Active Directory • Nie wymaga przekonfigurowania usług katalogowych do poprawnej pracy w środowisku IT Zamawiającego • Jest w pełni zlokalizowany • Jest w pełni wspierany przez producenta komputera (jest na liście wspieranych systemów operacyjnych) <p>W przypadku zaoferowania systemu operacyjnym równoważnego Zamawiający wymaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostarczenia takiego komputera celem zweryfikowania zgodności z posiadanym środowiskiem IT, • przeprowadzenia bezpłatnych szkoleń w siedzibie Zamawiającego dla wszystkich użytkowników (przy ich stanowiskach pracy) otrzymujących ten sprzęt oraz pracowników zaangażowanych w obsługę informatyczną w stopniu wystarczającym do jego prawidłowego używania oraz administrowania.

Oprogramowanie biurowe

1. Pakiet biurowy musi posiadać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

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 (Dz.U.05.212.1766)
 - 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 makropoleczeń, 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 wypełniania formularzy elektronicznych
 - e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych
 - f. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych
 - g. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)
 - h. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
 - i. Narzędzie komunikacji wielokanałowej stanowiące interfejs do systemu wiadomości błyskawicznych (tekstowych), komunikacji głosowej, komunikacji video.
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 nagłówek 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 lub Microsoft Word 2007 i 2010 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 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, 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:
 - b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego
 - c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek
 - d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.
 - e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji
 - f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera
 - g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo
 - h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego
 - i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym
 - j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów
 - k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera
 - l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.
10. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:
- a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania
 - b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków.
 - c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników.
 - d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych.
 - e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej.
 - f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service).
 - g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML.
 - h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia.
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 tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać:
- a. Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie:
 - b. Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych.
 - c. Relacji pomiędzy tabelami
 - d. Formularzy do wprowadzania i edycji danych
 - e. Raportów
 - f. Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych
 - g. Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów
 - h. Połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym.
13. 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



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**



Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



- 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 użytkownikom