

**Część 19 – LAPTOP 4****Opis przedmiotu zamówienia****Równoważność**

1. W punktach, gdzie przedmiot zamówienia opisany jest poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania innych wykonawców, Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązań równoważnych w stosunku do opisanych w SWZ, pod warunkiem, że będą one spełniały minimalne parametry funkcjonalne i techniczne opisane w SWZ i w żadnym punkcie nie obniżą parametrów przedmiotu zamówienia określonych w SWZ.
2. W sytuacji, gdy Wykonawca proponuje urządzenia lub funkcjonalności równoważne, zobowiązany jest wykonać na własny koszt i załączyć do oferty zestawienie wszystkich zaproponowanych urządzeń i funkcjonalności i wykazać ich równoważność w stosunku do urządzeń i funkcjonalności opisanych w SWZ, ze wskazaniem nazwy, strony i pozycji w dokumentacji, których dotyczy.
3. Wszystkie zaproponowane przez Wykonawcę równoważne urządzenia lub funkcjonalności muszą:
  - a. posiadać parametry techniczne i funkcjonalne nie gorsze od określonych w opisie przedmiotu zamówienia,
  - b. posiadać stosowne dopuszczenia i atesty.
4. Opis zaproponowanych rozwiązań równoważnych musi być dołączony do oferty i musi być na tyle szczegółowy, aby Zamawiający przy ocenie oferty mógł ocenić spełnienie wymagań dotyczących ich parametrów technicznych oraz rozstrzygnąć, czy zaproponowane rozwiązania są równoważne. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykazania, że zaoferowane przez niego urządzenia lub funkcjonalności są równoważne w stosunku do opisanych przez Zamawiającego.

W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta sprzętu.

Zamówienie obejmuje sprzęt komputerowy i akcesoria o następujących parametrach (lub równoważny):

<b>1. Laptop</b>	<b>1 sztuka</b>
Komponent	Wymagania minimalne
Procesor	Osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. <b>10000</b> punktów. W ofercie należy wskazać oferowany procesor oraz do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SWZ. W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć Zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.
Pamięć RAM	Minimum 16 GB
Dysk	SSD min. 512 GB M.2 PCIe
Matryca	Ekran FHD (1920x1080) IPS o przekątnej 15,6" Rodzaj matrycy: Matowa
Karta Graficzna	Wbudowana w procesor
Multimedia	Wbudowane głośniki stereo

	Wbudowany Mikrofon Kamera internetowa
Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Bateria litowo-polimerowa Zasilacz
Interfejsy	Min. 3x USB typu A Min. 1x USB Typu C Min. 1x Port HDMI Min. 1x Czytnik kart microSD Min. 1x Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe
Klawiatura	Klawiatura podświetlana Brak wydzielonej klawiatury numerycznej
Waga i wymiary	Wysokość: max. 2 cm Szerokość: max. 36 cm Głębokość: max. 24 cm Waga: max 2 kg
Połączenie Sieciowe	Wi-Fi 6 (802.11 ax)
Bluetooth	Bluetooth w wersji minimum 5.0
Wsparcie techniczne producenta	Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej Wykonawcy lub producenta numeru seryjnego lub modelu komputera
Zainstalowany system operacyjny	<b>Windows 10 Home (64-bitowy)</b> lub produkt równoważny  Licencja – bez ograniczeń czasowych.  Architektura: 64 bit  <b>Warunek równoważności:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapewnienie dostępności aktualizacji i poprawek do systemu u producenta systemu bezpłatnie i bez dodatkowych opłat licencyjnych z możliwością wyboru instalowanych poprawek</li> <li>2. Zapewniać internetową aktualizację w języku polskim;</li> <li>3. Posiadać wbudowaną zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;</li> <li>4. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika.</li> <li>5. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami</li> <li>6. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.</li> <li>7. Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</li> <li>8. 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</li> <li>9. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z</li> </ol>

	<p>możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. Posiadać zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediiów, pomoc, komunikaty systemowe;</li> <li>11. Posiadać wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play, Wi-Fi);</li> <li>12. Posiadać wbudowany system pomocy w języku polskim;</li> <li>13. Posiadać graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</li> <li>14. Posiadać wbudowane następujące mechanizmy umożliwiające przystosowanie stanowiska dla osób niepełnosprawnych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. lupa powiększająca zawartość ekranu,</li> <li>b. narrator odczytujący zawartość ekranu,</li> <li>c. regulacja jasności i kontrastu ekranu,</li> <li>d. możliwość odwrócenia kolorów np. biały tekst na czarnym tle,</li> <li>e. regulowanie rozmiaru kursora myszy i czasu trwania powiadomień systemowych,</li> <li>f. funkcja sterowania myszą z klawiatury numerycznej,</li> <li>g. funkcja klawiszy trwałych, która sprawia, że skrót klawiszowy jest uruchamiany po naciśnięciu jednego klawisza,</li> <li>h. funkcja napisów w treściach wideo,</li> <li>i. możliwość skorzystania z wizualnych rozwiązań alternatywnych wobec dźwięków.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Wymagania i informacje dodatkowe dotyczące przedmiotu zamówienia:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia oprogramowania w wersji najnowszej dostępnej na rynku.</li> <li>2. Dopuszcza się zaoferowanie produktów równoważnych dla oprogramowania <b>Microsoft Windows 10 Home (64-bitowy)</b> Równoważność oznacza, że: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne i w sposób niezakłócony współdziałać z oprogramowaniem Microsoft Office 2010/2013/2016, sprzętem funkcjonującym u Zamawiającego.</li> <li>b. oprogramowanie równoważne musi zapewniać co najmniej pełną funkcjonalność oprogramowania w stosunku, do którego jest wskazywana przez wykonawcę jako równoważne i posiadać co najmniej takie same parametry techniczne i funkcjonalne.</li> <li>c. warunki licencji oprogramowania</li> </ol> </li> </ol>
--	--

	<p>równoważnego w każdym aspekcie licencjonowania muszą być nie gorsze niż licencje o programowania wskazanego przez Zamawiającego w stosunku do którego jest równoważna,</p> <p>d. warunki i zakres subskrypcji licencji dla oprogramowania równoważnego muszą być nie gorsze niż dla oprogramowania wskazanego przez Zamawiającego w stosunku do którego jest równoważna.</p> <p>e. że musi spełniać wymagania określone w warunkach równoważności poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <p>Zamawiający wymaga, aby wykonawca w formularzu ofertowym opisał wszystkie dane techniczne składające się na dany asortyment zgodnym z zamówieniem.</p>
Oprogramowanie	<p><b>Licencja oprogramowania biurowego Microsoft Office Professional Plus 2019 w polskiej wersji językowej lub produkt równoważny:</b></p> <p><b>Zamawiający dopuszcza możliwość dostarczenia oprogramowania w wersji najnowszej dostępnej na rynku.</b></p> <p>Licencja oprogramowania dla instytucji edukacyjnych – szkół wyższych, uczelni, na nośniku CD/DVD lub udostępnienie oprogramowania drogą elektroniczną poprzez dostęp do strony internetowej zawierającej dane oprogramowanie</p> <p>Licencja – bez ograniczeń czasowych.</p> <p>Warunki licencjonowania muszą zezwalać na: na koncie Zamawiającego (admin@pwszstar.edu.pl), w portalu obsługi licencjonowania firmy Microsoft, na podstawie elektronicznego dokumentu dostarczonego przez Wykonawcę, musi się znaleźć potwierdzenie dotyczące dostarczonych licencji</p> <p><b>Warunek równoważności:</b> Pakiet oprogramowania musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski.</li> <li>• Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych.</li> <li>• 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</li> </ul> </li> </ol>

	<p>wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ul style="list-style-type: none"> <li>• posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu</li> <li>• 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)</li> <li>• umożliwia wykorzystanie schematów XML</li> <li>• 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)</li> </ul> </li> <li>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</li> <li>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</li> <li>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</li> <li>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edytor tekstów;</li> <li>• Arkusz kalkulacyjny;</li> <li>• Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;</li> <li>• Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych;</li> <li>• Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;</li> <li>• Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);</li> <li>• Narzędzia do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.</li> </ul> </li> <li>7. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim, angielskim i niemieckim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty.</li> <li>• Wstawianie oraz formatowanie tabel.</li> <li>• Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych.</li> <li>• Wstawianie wykresów i tabel z arkusza</li> </ul> </li> </ol>
--	--

	<p>kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków.</li> <li>• Automatyczne tworzenie spisów treści.</li> <li>• Formatowanie nagłówków i stopek stron.</li> <li>• Sprawdzanie pisowni w języku polskim.</li> <li>• Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników.</li> <li>• Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności.</li> <li>• Określenie układu strony (pionowa/pozioma).</li> <li>• Wydruk dokumentów.</li> <li>• Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną.</li> <li>• Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007, 2010, 2013 i 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu.</li> <li>• Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tworzenie raportów tabelarycznych</li> <li>• Tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych oraz kołowych</li> <li>• Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz</li> </ul>
--	---

	<p>formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne , bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML , web service)</li> <li>• Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</li> <li>• Wyszukiwanie i zmianę danych</li> <li>• Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</li> <li>• Nazywanie komórek formularza i odwoływanie się w formularzach po takiej nazwie</li> <li>• Nagrywanie tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności Formatowanie czasu daty i wartości finansowych z polskim formatem.</li> <li>• Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku</li> <li>• Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń.</li> <li>• Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz wprowadzeniem modyfikacji</li> </ul> <p>9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przygotowywanie prezentacji multimedialnych <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</li> <li>○ Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</li> <li>○ Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu</li> </ul> </li> <li>• Nagrywanie narracji i dołączania jej do prezentacji</li> <li>• Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</li> <li>• Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel i wykresów</li> </ul>
--	---

	<p>pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odświeżanie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych źródłowych w arkuszu kalkulacyjnym</li> <li>• Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</li> <li>• Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne slajdy i notatki prezentera</li> <li>• Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007, 2010, 2013 i 2016.</li> <li>• Przesłanie danych przy użyciu usługi web (tzw. web service)</li> </ul> <p>10. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (Poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</li> <li>• Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców</li> <li>• Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule.</li> <li>• Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy</li> <li>• Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia</li> <li>• Zarządzanie kalendarzem</li> <li>• Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom</li> <li>• Przeglądanie kalendarza innych użytkowników</li> <li>• Zapraszanie uczestników na spotkanie co po ich akceptacji spowoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach</li> <li>• Zarządzanie listą zadań</li> <li>• Zlecanie zadań innym użytkownikom</li> <li>• Zarządzanie listą użytkowników</li> <li>• Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom</li> <li>• Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników</li> <li>• Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom</li> </ul> <p>11. Narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</li> <li>• Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów</li> <li>• Edycję poszczególnych stron materiałów.</li> </ul>
--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podział treści na kolumny</li> <li>• Umieszczanie elementów graficznych</li> <li>• Wykorzystanie mechanizmu kooperacji seryjnej</li> <li>• Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji</li> <li>• Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</li> <li>• Wydruk publikacji</li> <li>• Możliwość przygotowania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</li> </ul> <p>12. Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych musi umożliwiać tworzenie bazy danych przez definiowanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych</li> <li>• Relacji pomiędzy tabelami</li> <li>• Formularzy do wprowadzania danych</li> <li>• Raportów</li> <li>• Edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych</li> <li>• Tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów</li> <li>• Połączenie z zewnętrznymi a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC, plikami XML, arkuszem kalkulacyjnym</li> </ul> <p>Zgodność z posiadanymi przez zamawiającego plikami utworzonymi za pomocą oprogramowania Microsoft Access w wersjach poprzedzających edycję 2019.</p>
Wymagania dodatkowe	Szyfrowanie TPM

Lp.	Nazwa, rodzaj	Wymagane minimalne	Liczba Sztuk
2	<b>Torba do laptopa 15,6"</b>	Kompatybilność: 15,6" Liczba komór: min. 1 Kieszenie zewnętrzne: min. 1 przednia Rodzaj zapięcia: zamek błyskawiczny Dominujący kolor: odcienie szarości lub czerni Odpinany pasek na ramię Uchwyt do ręki Waga max: 0,8 kg Torba kompatybilna z laptopem nr 1	1
3	<b>Mysz</b>	Typ myszy: optyczna, Połączenie z komputerem: bezprzewodowo Rozdzielczość pracy: 1000 dpi Ilość klawiszy: 3 Ilość rolek: 1 Dominujący kolor: odcienie szarości lub czerni Cechy dodatkowe ergonomiczny kształt, przeznaczona dla osób prawo i leworęcznych	1