

## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na realizację zadania pn.

### „Dostawa komputerów przenośnych z oprogramowaniem w ramach projektu Szkoła Jutra – II edycja”

#### 1. Wymagania ogólne

- 1) Całość przedmiotu zamówienia musi być dostarczona zgodnie z zapisami Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
- 2) Zamawiający wymaga, aby dostarczane urządzenia były fabrycznie nowe, niemodyfikowane i sprawne technicznie.
- 3) Przedmiot Zamówienia musi odpowiadać parametrom ilościowym i jakościowym określonym przez Zamawiającego oraz posiadać znak bezpieczeństwa „CE”.
- 4) Urządzenia muszą być dostarczone w oryginalnych opakowaniach fabrycznych wraz z kompletem standardowej dokumentacji dla użytkownika oraz nośnikami zawierającymi oprogramowanie zainstalowane w urządzeniu (jeśli dotyczy).
- 5) Każde urządzenie musi być oznakowane przez producenta w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację, tj. posiadać nazwę producenta, modelu oraz serię i numer seryjny.
- 6) Zamawiający wymaga aby oprogramowanie systemowe pochodziło z oficjalnego kanału dystrybucji. Ponadto oprogramowanie systemowe musi być: fabrycznie preinstalowane przez producenta komputera, fabrycznie nowe, wcześniej nieużywane oraz nieaktywowane na innym urządzeniu.
- 7) Zamawiający wymaga aby oprogramowanie biurowe pochodziło z oficjalnego kanału dystrybucji. Ponadto oprogramowanie biurowe musi być: fabrycznie nowe, wcześniej nieużywane oraz nieaktywowane na innym urządzeniu.
- 8) Zamawiający nie wymaga zainstalowania oprogramowania biurowego na dostarczonym sprzęcie.
- 9) Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności.
- 10) Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania.

#### **UWAGA:**

##### **DOTYCZY WYŁĄCZNIE OPROGRAMOWANIA**

*Wskazane w Szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia znaki towarowe, patenty i miejsce pochodzenia są uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i mają na celu wskazanie jedynie jakości i parametrów przedmiotu dostawy z uwagi na brak innych dostatecznie dokładnych określeń, które pozwalałyby opisać przedmiot zamówienia w tej części w sposób jednoznaczny i wyczerpujący; w związku z powyższym Wykonawcy mogą składać oferty równoważne do przedmiotu zamówienia przedstawionego niżej.*

## 2. Komputer przenośny (parametry minimalne) – 18 sztuk

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne – parametry techniczne komputerów
1.	Ekran	Matryca 15,6" z podświetleniem w technologii LED, Full HD
2.	Chipset	Dostosowany do zaferowanego procesora
3.	Płyta główna	Dostosowana do zaferowanego komputera
4.	Procesor	Procesor o wydajności osiągającej w teście PassMark Laptop & Portable CPU Performance co najmniej wynik <b>3800 punktów</b> (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/laptop.html">https://www.cpubenchmark.net/laptop.html</a> ) na dzień 7 maja 2020 roku
5.	Pamięć operacyjna	Zainstalowana min. 8 GB.
6.	Dysk twardy	Pojemność min. 250GB SSD
7.	Karta graficzna	Zintegrowana
8.	Audio/Video	Wbudowana karta dźwiękowa, wbudowane głośniki stereo, wbudowana kamera, mikrofon
9.	Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
10.	Urządzenia wskazujące	TouchPad Klawiatura qwerty Klawiatura numeryczna Dodatkowo mysz komputerowa - przewodowa
11.	Porty/złącza	3x USB wbudowane (nie dopuszcza się stosowania rozszerzeń typu hub) 1x RJ 45 (LAN) wbudowany (nie dopuszcza się stosowania rozszerzeń typu karta lan na usb) 1x combo audio (mic/audio) – nie dopuszcza się oddzielnych wejść mic i audio 1 x HDMI
12.	Łączność	Wbudowana karta bezprzewodowa, pracująca w standardzie IEEE 802.11a/b/g/n/ac Bluetooth
13.	Czytnik kart	TAK
14.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD wbudowana (nie dopuszcza się stosowania zewnętrznych napędów)
15.	Bateria	Bateria litowo-jonowa
16.	Słuchawki	Słuchawki nauszne z mikrofonem na pałąku.
17.	Certyfikaty i standardy	Certyfikat ISO9001:2000 lub późniejszy dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE
18.	System operacyjny	Zainstalowany Windows 10 64 bit Professional - lub równoważny: zakres równoważności opisany został poniżej. Zamawiający wymaga aby system operacyjny był: fabrycznie nowy, fabrycznie preinstalowany przez producenta, wcześniej nieużywany oraz nieaktywowany na innym urządzeniu.

	<p>Oprogramowanie musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania.</p> <p><b>Warunki równoważności:</b></p> <p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:<ul style="list-style-type: none"><li>• Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</li><li>• Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych</li></ul></li><li>2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</li><li>3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</li><li>4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitem i przełączanie się pomiędzy pulpitem za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li><li>5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</li><li>6. 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>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</li><li>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</li><li>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li><li>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li><li>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li><li>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</li><li>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</li><li>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li><li>15. Możliwość pracy w domenie Active Directory.</li></ol>
--	---

### 3. Oprogramowanie biurowe (parametry minimalne) – 18 sztuk

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne – parametry techniczne
1.	Oprogramowanie biurowe	<p>Microsoft Office 2019 w wersji przeznaczonej do pracy w szkole, zawierający minimum: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do obsługi poczty elektronicznej – lub równoważny: zakres równoważności opisany został poniżej.</p> <p>Licencja dożywotnia, wystawiona na docelową placówkę. Dane do licencji zostaną dostarczone w dniu zawarcia umowy.</p> <p>Zamawiający wymaga aby oprogramowanie biurowe było fabrycznie nowe, wcześniej nieużywane oraz nieaktywowane na innym urządzeniu.</p> <p>Oprogramowanie musi pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucji.</p> <p>Oprogramowanie nie musi być zainstalowane na komputerach przenośnych.</p> <p>Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania.</p> <p><b>Warunki równoważności:</b></p> <p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,</li> <li>b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nie posiadającym umiejętności technicznych,</li> <li>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.</li> </ol> </li> <li>2) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,</li> <li>b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML,</li> <li>c) umożliwia wykorzystanie schematów XML,</li> <li>d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny.</li> </ol> </li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"><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:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Edytor tekstów,</li><li>b) Arkusz kalkulacyjny,</li><li>c) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</li><li>d) Program do obsługi poczty elektronicznej.</li></ol></li><li>7) Edytor tekstów musi umożliwiać:<ol style="list-style-type: none"><li>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,</li><li>b) Wstawianie oraz formatowanie tabel,</li><li>c) Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,</li><li>d) Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne),</li><li>e) Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,</li><li>f) Automatyczne tworzenie spisów treści,</li><li>g) Formatowanie nagłówek i stopek stron,</li><li>h) Sprawdzanie pisowni w języku polskim,</li><li>i) Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,</li><li>j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li><li>k) Określenie układu strony (pionowa/pozioma),</li><li>l) Wydruk dokumentów,</li><li>m) Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną,</li><li>n) Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007,</li></ol></li></ol>
--	--	--

		<p>Microsoft Word 2010, Microsoft Word 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,</li><li>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,</li><li>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,</li><li>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.</li></ul> <p>8) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Tworzenie raportów tabelarycznych,</li><li>b) Tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych,</li><li>c) Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe ora formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,</li><li>d) Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),</li><li>e) Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,</li><li>f) Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,</li><li>g) Wyszukiwanie i zamianę danych,</li><li>h) Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,</li><li>i) Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,</li></ul>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"><li>j) Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,</li><li>k) Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem.</li><li>l) Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,</li><li>m) Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i Microsoft Excel 2010, Microsoft Excel 2013 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropolecień,</li><li>n) Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.</li></ul> <p>9) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,</li><li>b) Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,</li><li>c) Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,</li><li>d) Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,</li><li>e) Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,</li><li>f) Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,</li><li>g) Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,</li><li>h) Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,</li><li>i) Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,</li><li>j) Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,</li><li>k) Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i MS PowerPoint 2010, MS PowerPoint 2013.</li></ul>
--	--	--