

Opis przedmiotu zamówienia – zadanie nr 4 Dostawy laptopów biurowych

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne asortymentu	Oferowane parametry (przykład wypełnienia- należy wpisać konkretne dane podanego asortymentu)
1	2	3	4
1	Notebook	Notebook będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych. W ofercie należy podać nazwę producenta, symbol oraz model oferowanego komputera.	Należy podać nazwę producenta, symbol oraz model oferowanego komputera.
2	Ekran	15.6" LED IPS Full HD o rozdzielczości 1920 x 1080, proporcje ekranu 16:9, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare".	TAK / NIE ¹
2a	Ekran - opcja	Ekran dotykowy	TAK/NIE ²²
3	Obudowa	Dopuszczalne kolory – kolor ciemny (np. szary, czarny) Klapa komputera otwierana do 180 stopni. Wskaźniki diodowe (baterii oraz zasilania).	TAK / NIE ²
4	Wydajność/ Procesor	Procesor 4-rdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 10000 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php (na dzień nie wcześniejszy niż 01.07.2021). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik.	Procesor model..... Producent osiągający w teście Passmark CPU Mark, w kategorii Average CPU Mark wynikpkt na dzień
5	Pamięć masowa	Dysk M.2 SSD 256GB PCIe NVMe. Możliwość	Dysk (podać

¹ niepotrzebne skreślić, jeśli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, że nie oferuje wskazanych komponentów asortymentu

² niepotrzebne skreślić, jeśli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, że nie oferuje wskazanych komponentów asortymentu

		<p>rozbudowy o dodatkowy dysk. (opcja dodatkowo punktowana)</p> <p>Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów.</p> <p>Partycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.</p>	<p>technologię i pojemność) wewnątrz obudowy można zamontować(ile) dysków (podać technologię np.: M.2, SSD, HDD)</p>
6	Pamięć operacyjna	Min. 8GB RAM, DDR4. Możliwość rozbudowy do 32GB. Jeden slot DIMM wolny.	<p>..... GB RAM, DDR.....,</p> <p>Jest możliwe rozbudowanie pamięci operacyjnej do GB. Przy zamontowaniu określonej powyżej pamięci pozostaje slotów pamięci operacyjnej wolnych.</p>
7	Chipset	Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora.	TAK / NIE ³
8	Karta graficzna	<p>Zintegrowana. Powinna osiągać w teście wydajności: PassMark Videocard Test wynik min. 2500 punktów w G3D Mark (wynik dostępny: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php) (na dzień nie wcześniejszy niż 01.07.2021).</p>	<p>..... (należy wpisać czy karta jest zintegrowana czy nie, jeżeli nie to podać model i producenta).</p> <p>Karta graficzna osiągająca w teście Passmark G3D Mark, w kategorii Average G3D Mark wynik pkt na dzień</p>
9	Karta dźwiękowa	<p>Karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio.</p> <p>Wbudowane dwa frontowe głośniki stereo oraz cyfrowy mikrofon.</p>	<p>Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z</p>
10	Połączenia i karty sieciowe	<p>Karta sieciowa LAN 10/100/1000 LAN (WOL Ready)</p> <p>WLAN 802.11a/b/g/n/ac -wireless LAN wraz z</p>	<p>10/100/1000 – złącze</p> <p>WLAN 802.11a/b/g/n/ac wireless LAN wraz z Bluetooth 5.0</p>

³ niepotrzebne skreślić, jeśli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, że nie oferuje wskazanych komponentów asortymentu

		Bluetooth 5.0 Opcja: technologia MU-MIMO 2x2 i Intel® Wireless Wi-Fi 6 AX201	Urządzenie jest/nie jest (niepotrzebne skreślić) wyposażone w technologie MU-MIMO 2x2 i Intel® Wireless Wi-Fi 6 AX201
11	Porty/złącza wbudowane w urządzenie	1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej) 1 x Czytnik Kart pamięci SD™ 1 x USB 3.2 Gen 1 (z możliwością ładowania urządzeń zewnętrznych przy wyłączonym laptopie) 2 x USB 3.2 1 x USB Type-C port (z możliwością ładowania urządzenia i wsparciem dla standardu Thunderbolt 4) 1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo) 1 x HDMI lub Display Port 1 x port zasilania (dopuszcza się wykorzystanie jednego z portów USB-C) 1 x złącze Kensington	Wbudowane: x USB 3. x USB 3. x port Combo umożliwiające podłączenie słuchawek wraz z mikrofonem lub x port mikrofonowy ix port umożliwiające podłączenie słuchawek, x HDMI lub Display Port (niepotrzebne skreślić) -x USB Type-C z możliwością ładowania urządzenia i wsparciem dla standardu Thunderbolt 4.....x port sieciowy RJ-45, x złącze Kensington x Czytnik Kart pamięci SD™/
12	Klawiatura	Pełnowymiarowa z wydzielonymi pełnowymiarowymi klawiszami numerycznymi w prawej części klawiatury, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy).	Klawiatura pełnowymiarowa
13	Urządzenie wskazujące	Touch Pad (płytką dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka	TAK / NIE ⁴
14	Zasilacz	Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, o mocy nie mniejszej niż maksymalna moc pobierana przez laptop.	zasilacz o mocyW

⁴ niepotrzebne skreślić, jeśli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, że nie oferuje wskazanych komponentów asortymentu

15	Bateria	Litowo-jonowa 3 - komorowa 45 Wh – czas pracy min. 6 godzin według karty katalogowej producenta	Bateria –komorowa Wh czas pracy
16	System operacyjny	<p>Zainstalowany/preinstalowany nowy, nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, system operacyjny: Oryginalny Windows 10 Pro. PL 64-bit z licencją lub równoważny. klucz licencyjny Windows 10 Professional musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.</p> <p>Parametry równoważności:</p> <ul style="list-style-type: none"> · pełna integracja z systemami IBM Lotus Notes, SWOP, Płatnik; · pełna obsługa ActiveX; · dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, - dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych; · możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; · wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; · wsparcie dla Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; · wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; · 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.); · zgodny z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem MS Office 	<p>Należy podać producenta i wersję.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

		<p>2007/2010/2013/2016, oprogramowaniem IBM Tivoli Endpoint Manager for Lifecycle Management (wraz z instalacją agenta IBM TEM);</p> <ul style="list-style-type: none"> oprogramowanie powinno umożliwiać zainstalowanie oprogramowania (Kies, Active Sync lub Centrum obsługi urządzeń z systemem Windows Mobile, PC Suite lub Nokia Suite, Zune, iTunes) umożliwiającego pełną synchronizację i zgrywanie kontaktów i danych między używanymi przez Zamawiającego telefonami komórkowymi (Nokia, Iphone, Samsung, Telefunken) oraz komputerem. oprogramowanie powinno zawierać certyfikat autentyczności lub unikalny kod aktywacyjny; <p>Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 10</p> <p>Należy podać producenta i wersję.</p>	
17	Pakiet biurowy	<p>Nowy, nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, pakiet oprogramowania biurowego, zintegrowanego, zawierającego następujące składniki: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji. Oprogramowanie Microsoft Office Standard 2019 PL w wersji MOLP GOV lub równoważny - umożliwiający dodanie do konta w usłudze MVLSC lub MPSA dla Zamawiającego</p> <p>Wymagania pakietu/Parametry równoważności: zgodność z posiadanym przez zamawiającego oprogramowaniem, MS Office "2013/2016/2019" oraz prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, XLS, ,XLSX, PPT, PPTX. W otwieranych dokumentach musi być zachowane oryginalne formatowanie oraz ich treść. Wszystkie funkcje oraz makra muszą działać poprawnie a ich wynik musi być identyczny jak w przypadku programu, w którym został wytworzony bez konieczności dodatkowej edycji otwartego dokumentu. Dostarczony program musi zapewniać możliwość modyfikacji plików utworzonych za pomocą ww. programów w taki sposób by</p>	<p>Należy podać producenta i wersję.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

		<p>możliwe było ich poprawne otworzenie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku. Edytor tekstowy powinien umożliwiać zmianę wielkości kerningu, tworzenie wcięć lustrzanych, zastosowanie stylów mieszanych i stylów tabel oraz podział okna na kilka dokumentów. Arkusz kalkulacyjny powinien umożliwiać ustawianie obszaru wydruku,. Natomiast program do prezentacji musi zapewnić importowanie slajdów z innych prezentacji. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie produktu równoważnego.</p> <p>Należy podać producenta i wersję.</p> <p>Licencja pakietu biurowego nie może być powiązana z licencją systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze.</p>	
18	BIOS	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń uzyskania informacji o: - nazwie modelu komputera, - numeru seryjnego komputera - wersja Biosu, - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu - ilości pamięci RAM, <p>Możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustawienia hasła: administratora, użytkownika, Power-On, - Wake on LAN - update Bios - obsługa Bios za pomocą klawiatury i/lub myszy <p>Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń boot’ujących typu USB).</p> <p>Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania które umożliwia m.in.: uruchamianie systemu zainstalowanego na dysku twardym, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych, uruchamianie</p>	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posiada możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń uzyskania informacji o: - nazwie modelu komputera, - numeru seryjnego komputera - wersja Biosu, - zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu - ilości pamięci RAM, <p>Posiada możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ustawienia hasła: administratora, użytkownika, Power-On, - Wake on LAN - update Bios - obsługa Bios za pomocą klawiatury i/lub myszy <p>Posiada możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT” (podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń boot’ujących typu USB).</p>

		systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchomienie graficznego systemu diagnostycznego, wejście do BIOS, upgrade BIOS.	Oferowany BIOS posiada poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot'owania które umożliwia
19	Oprogramowanie dodatkowe - opcja	Oprogramowanie dodatkowe umożliwiające: - sprawdzenie aktualizacji, - sprawdzenie statusu działania baterii/procesora/pamięci/dysku, - uzyskanie informacji o parametrach komputera jego sprzętowych komponentach, nr seryjny produktu, wersji BIOS	TAK / NIE ⁵
20	Waga	Waga urządzenia max. 2kg kg
21	Bezpieczeństwo	Zintegrowany z chipsetem płyty głównej układ służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego - Trusted Platform Module 2.0	TAK/NIE ⁶
22	Wsparcie techniczne producenta	A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera B) Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub	TAK/NIE ⁷

⁵ niepotrzebne skreślić, jeśli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, że nie oferuje wskazanych komponentów asortymentu

⁶ niepotrzebne skreślić, jeśli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, że nie oferuje wskazanych komponentów asortymentu

⁷ niepotrzebne skreślić, jeśli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, że nie oferuje wskazanych komponentów asortymentu

		<p>bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu Komputera.</p> <p>C) W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły były montowane przez Producenta. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.</p>	
23	Normy MIL-STD 810H - opcja	Urządzenie spełniające normy MIL-STD 810H, co najmniej 6.	TAK/NIE ⁸
24	Gwarancja	Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta i/lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.	TAK/NIE ⁹

***Dokument należy wypełnić i podpisać kwalifikowanym podpisem elektronicznym
Zamawiający zaleca zapisanie dokumentu w formacie PDF.***

⁸ niepotrzebne skreślić, jeśli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, że nie oferuje wskazanych komponentów asortymentu

⁹ niepotrzebne skreślić, jeśli Wykonawca nie dokona skreślenia, Zamawiający uzna, że nie oferuje wskazanych komponentów asortymentu