

### Opis przedmiotu zamówienia

Dotyczy postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie podstawowym pn.: „Dostawa laptopów w ramach realizacji projektu: „Wsparcie dzieci z rodzin pegeerowskich w rozwoju cyfrowym na terenie Gminy Lubawa” – post. II”

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne
Zastosowanie	Komputer przenośny dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej
Matryca	Komputer przenośny typu notebook z ekranem min. 15" o rozdzielczości FHD (1920 x 1080) z podświetleniem LED matryca matowa, jasność min. 220 nits, kontrast min. 400:1
Wydajność	Notebook w oferowanej konfiguracji musi osiągać w teście Bapco Sysmark2018 wyniki nie gorsze niż: Overall Rating – minimum 1050 pkt Productivity – minimum 1000 punktów Creativity – minimum 1100 pkt Responsiveness – minimum 1120 pkt Wymagane testy wydajnościowe wykonawca musi przeprowadzić na automatycznych ustawieniach konfiguratora dołączonego przez firmę BAPCO i przy natywnej rozdzielczości wyświetlacza oraz włączonych wszystkich urządzeniach. Nie dopuszcza się stosowania overclockingu, oprogramowania wspomagającego pochodzącego z innego źródła niż fabrycznie zainstalowane oprogramowanie przez producenta, ingerowania w ustawieniach BIOS (tzn. wyłączanie urządzeń stanowiących pełną konfigurację) jak również w samym środowisku systemu (tzn. zmniejszanie rozdzielczości, jasności i kontrastu itp.) Potwierdzeniem spełnienia powyższych wymagań będzie dołączony do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego (załączyć do oferty wydruk raportu z oprogramowania testującego Bapco Sysmark2018 z przeprowadzonych testów potwierdzony za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę)
Pamięć RAM	Minimum 4GB DDR4, dwa sloty pamięci (nie dopuszcza się pamięci wlotowanych), 1 slot pozostaje wolny pod przyszłą rozbudowę <b>Uwaga! Parametr, tj. wielkości pamięci RAM, stanowi jedno z kryteriów oceny ofert</b>
Pamięć masowa	Min. 128 GB SSD NVMe, fabryczna możliwość instalacji drugiego dysku wewnątrz obudowy <b>Uwaga! Parametr, tj. pojemność dysku, stanowi jedno z kryteriów oceny ofert</b>
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem lub dodatkowa karta
Multimedia	Dwukanałowa karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo, cyfrowy mikrofon wbudowany w obudowę matrycy. Kamera internetowa o rozdzielczości min. HD trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze.
Bateria i zasilanie	Bateria min. 3-komorowa o pojemności min. 41 WH Zasilacz o mocy min. 65W
Waga	Waga komputera z baterią nie większa niż 2,0 kg
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy. BIOS musi umożliwiać przeprowadzenia inwentaryzacji sprzętowej poprzez wyświetlenie informacji o: wersji BIOS, numerze seryjnym i dacie produkcji komputera, wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM, typie zainstalowanego procesora, zainstalowanym dysku twardym (pojemność, model), MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej. Możliwość, ustawienia hasła dla administratora oraz użytkownika dla BIOS'u, po podaniu hasła użytkownika możliwość jedynie odczytania informacji, brak możliwości wł/wy funkcji.

<b>Bezpieczeństwo</b>	System diagnostyczny z graficznym interfejsem dostępny z poziomu BIOS lub menu BOOT'owania umożliwiający użytkownikowi przeprowadzenie wstępnej diagnostyki awarii poprzez przetestowanie: procesora, pamięci RAM, dysku, płyty głównej i wyświetlacza. Pełna funkcjonalność systemu diagnostycznego musi być dostępna również w przypadku braku lub uszkodzenia oraz sformatowania dysku twardego, braku dostępu do sieci LAN i internetu oraz nie może być realizowana przez narzędzia zewnętrzne podłączane do komputera (np. pamięć USB flash). Dedykowany układ szyfrujący TPM 2.0
<b>Certyfikaty</b>	Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu Deklaracja zgodności CE
<b>System operacyjny</b>	<p>System operacyjny w języku polskim 64 bitowy spełniający poniższe wymagania poprzez wbudowane mechanizmy bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zainstalowana na urządzeniu pełna, nowa, nieużywana, nieaktywowana nigdy wcześniej na innym urządzeniu, nieograniczona czasowo wersja systemu operacyjnego dostarczona i zainstalowana przez producenta</li> <li>2. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:       <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</li> <li>b) Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych</li> </ol> </li> <li>3. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</li> <li>4. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</li> <li>5. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li> <li>6. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</li> <li>7. 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>8. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</li> <li>9. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</li> <li>10. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li> <li>11. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li> <li>12. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li> <li>13. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</li> <li>14. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</li> <li>15. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li> <li>16. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</li> <li>17. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji – tryb "kiosk".</li> <li>18. Możliwość automatycznej synchronizacji plików i folderów roboczych znajdujących się na firmowym serwerze plików w centrum danych z prywatnym urządzeniem, bez konieczności łączenia się z siecią VPN z poziomu folderu użytkownika zlokalizowanego w centrum danych firmy.</li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>19. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</li> <li>20. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</li> <li>21. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</li> <li>22. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</li> <li>23. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</li> <li>24. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</li> <li>25. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor.</li> <li>26. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</li> <li>27. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</li> <li>28. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</li> <li>29. Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).</li> <li>30. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</li> <li>31. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</li> <li>32. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</li> <li>33. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</li> <li>34. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</li> <li>35. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</li> <li>36. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</li> <li>37. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</li> <li>38. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</li> <li>39. Mechanizmy logowania w oparciu o: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Login i hasło,</li> <li>b) Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</li> <li>c) Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</li> <li>d) Certyfikat/Klucz i PIN</li> <li>e) Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</li> </ol> </li> <li>40. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</li> <li>41. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</li> <li>42. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</li> <li>43. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</li> <li>44. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</li> </ol>
--	---

<b>Wymagania dodatkowe</b>	<p>Wbudowane porty i złącza: HDMI 1.4, RJ-45 1GbE (karta sieciowa wbudowana), min. 3x USB w tym min. 2 porty USB 3.1 typ-A, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, złącze zasilania (zasilacz nie może zajmować portów USB)</p> <p>Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11 AC, min. moduł bluetooth 4.1</p> <p>Klawiatura (układ US - QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestów.</p> <p>Dedykowany portal producenta umożliwiający samodzielne zamawianie zamiennych komponentów.</p>
<b>Warunki gwarancji</b>	<p>Min. 24 miesięczna gwarancja świadczona przez autoryzowany serwis producenta laptopa świadczona na miejscu u klienta.</p> <p>Dedykowany portal producenta do zgłaszania awarii lub usterek, oraz sprawdzenia okresu gwarancji i dostarczonej pełnej konfiguracji laptopa.</p> <p>Wszystkie elementy laptopa w tym pamięci, dyski maja być objęte w/w reżimem gwarancyjnym serwisu producenta.</p> <p>Szczegółowe warunki realizacji gwarancji i rękojmi zawarto we Wzorze umowy.</p> <p><b>Uwaga! Parametr, tj. okres gwarancji, stanowi jedno z kryteriów oceny ofert</b></p>
<b>Inne wymagania</b>	<p>Rok produkcji nie wcześniejszy niż 2021 r.</p>