

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

Załącznik nr 1

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego do budynku Zespołu Edukacji Technicznej w Łodzi przy ul. Wareckiej 41 - realizowana w ramach projektu „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.

2. Wspólny Słownik Zamówień CPV:

- 30200000-1 – Urządzenia komputerowe
- 30213300-8 – Komputer biurowy
- 30213100-6 – Komputery przenośne
- 33195100-4 – Monitory
- 30232000-4 – Sprzęt peryferyjny
- 30230000-0 – Sprzęt związany z komputerami

3. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować dostawę sprzętu komputerowego, zgodnie z poniższymi wymogami, parametrami technicznymi:

Lp.	Nazwa	Ilość	Opis
1.	Dysk twardy SSD 2,5"	25 szt.	Przeznaczenie: PC, Pojemność : 240 GB, Format 2,5", Interfejs : 2,5" SATA, Prędkość odczytu max 520 MB/s ,Prędkość zapisu : 450 MB/s Odczyt losowy 30 000 IOPS, Zapis Losowy 65 000 IOPS, Kość Pamięci QLC, Niezawodność MTBF 1 500 000 godz., Technologia NCQ, Technologia TRIM, w zestawie oprogramowanie do klonowania dysku twardego, Wysokość max. 7 mm

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

2.	Karta graficzna	18 szt.	Złącze 2.0 x8 , Pamięć 2 GB DDR3, Sztynna Pamięć 64 bit, Taktowanie rdzenia 902 MHz, Rdzenie CUDA 384, Chłodzenie pasywne, Wejścia: HDMI, DVI-D, VGA ( D-Sub), obsługiwane biblioteki: DirectX 12 i OpenGL 4,5, Format PCB SFF, Slot Dual slot
3.	Komputer	10 szt.	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiającą jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.</p> <p>Obudowa: Typu Small Form Factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x PCI Express x16,</li> <li>- 1 x PCI Express x1,</li> </ul> <p>Wyposażona w min. 3 kieszenie z czego min. 1 szt. 5,25" (dopuszcza się zastosowanie jednej kieszeni 5,25" w wersji SLIM dla napędu optycznego) oraz 2 szt. pozwalające na montaż dysków 2,5".</p> <p>Obudowa musi umożliwiać bez narzędziowe otwarcie, demontaż dysku M.2, napędu optycznego oraz kart rozszerzeń.</p> <p>Obudowa musi być wyposażona w czujnik otwarcia.</p> <p>Wbudowany głośnik o mocy 1W</p> <p>Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem MTM, PN, numerem seryjnym;</p>

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>Chipset: Dostosowany do zaoferowanego procesora;</p> <p>Procesor: Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, Intel® Core™ i5-10400 lub równoważny na poziomie wydajności liczonej w punktach na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a>. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.</p> <p>Pamięć operacyjna: 2x8GB, 2666MHz DDR4, 4 sloty na pamięć, z czego min. 2 wolne. Możliwość pracy pamięci w trybie dual channel</p> <p>Dysk twardy: Min. 1TB + 256GB M.2 PCIe NVMe, wspierający sprzętowe szyfrowanie dysku, zawierający RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii</p> <p>Napęd optyczny: Nagrywarka DVD +/-RW wyposażona w tackę z zaczepami umożliwiającymi pracę w poziomie i pionie</p> <p>Karta graficzna: Zintegrowana karta graficzna z procesorem</p> <p>Audio : Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition</p> <p>Sieć: Karta sieciowa LAN obsługująca prędkości 10/100/1000</p> <p>Karta sieciowa WIFI obsługująca standard AX + BT 5.1</p> <p>Porty/złącza: Wbudowane porty:</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>- 1 x HDMI, 2 x DP, 9 x USB w tym min.: 4x USB 3.2 z przodu obudowy oraz 1x USB-C; port sieciowy RJ-45, port szeregowy RS-232, porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy, czytnik kart pamięci</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p> <p>Klawiatura/mysz: Klawiatura USB w układzie US + mysz USB z rolką</p> <p>Zasilacz : Energooszczędny zasilacz o mocy nie większej niż 180W oraz sprawności na poziomie min. 85% posiadający certyfikat 80 PLUS,</p> <p>System operacyjny: 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: <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>2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</li> <li>3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</li> </ol>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>4. Możliwość tworzenia pulpitych wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitych i przełączanie się pomiędzy pulpitych za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</p> <p>5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</p> <p>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,</p> <p>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</p> <p>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</p> <p>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</p> <p>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</p> <p>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p>
--	--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p> <p>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>17. 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.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p>
--	--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."</p> <p>24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."</p> <p>25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>28. 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.).</p> <p>29. Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p> <p>35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.</p> <p>37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.</p> <p>38. Mechanizmy logowania w oparciu o:</p> <p>a. Login i hasło,</p> <p>b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</p>
--	--	---



**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</p> <p>d. Certyfikat/Klucz i PIN</p> <p>e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne</p> <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p> <p>40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach</p> <p>42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>BIOS: Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: modelu komputera, PN, numerze seryjnym, bnumerze inwentarzowym (AssetTag), ,MAC Adres karty sieciowej, ,wersja Biosu wraz z datą produkcji, ,zainstalowanym procesorze, jego taktowaniu i ilości rdzeni ,ilości pamięci RAM wraz z taktowaniem, ,stanie pracy wentylatora na procesorze ,stanie pracy wentylatora w obudowie komputera ,napędach lub dyskach podłączonych</p>
--	--	--	--

Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

		<p>do portów SATA (model dysku twardego i napędu optycznego)</p> <p>Możliwość z poziomu Bios: ,wyłączenia/włączenia selektywnego (pojedynczo) portów USB zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy ,wyłączenia selektywnego (pojedynczego) portów SATA, ,wyłączenia karty sieciowej, karty audio, portu szeregowego, ,możliwość ustawienia portów USB w jednym z dwóch trybów:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. użytkownik może kopiować dane z urządzenia pamięci masowej podłączonego do pamięci USB na komputer ale nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej podłączone do portu USB</li><li>2. użytkownik nie może kopiować danych z urządzenia pamięci masowej podłączonego do portu USB na komputer oraz nie może kopiować danych z komputera na urządzenia pamięci masowej</li></ol> <p>ustawienia hasła: administratora, Power-On, HDD, blokady aktualizacji BIOS bez podania hasła administratora ,wglądu w system zbierania logów (min. Informacja o update Bios, błędzie wentylatora na procesorze, wyczyszczeniu logów) z możliwością czyszczenia logów, alertowania zmiany konfiguracji sprzętowej komputera, wyboru trybu uruchomienia komputera po utracie zasilania (włącz, wyłącz, poprzedni stan) ,ustawienia trybu wyłączenia komputera w stan niskiego poboru energii</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>,zdefiniowania trzech sekwencji bootujących (podstawowa, WOL, po awarii), kontrola otwarcia i zamknięcia obudowy komputera za pomocą zamka elektromagnetycznego, załadowania optymalnych ustawień Bios</p> <p>bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Zintegrowany System Diagnostyczny: Wizualny system diagnostyczny producenta działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów: wykonanie testu pamięci RAM, test dysku twardego, test monitora , test magistrali PCI-e, test portów USB, test płyty głównej</p> <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku uszkodzenia bądź błędów któregoś z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:, PC: Producent, model, BIOS: Wersja oraz data wydania Bios, Procesor : Nazwa, taktowanie, Pamięć RAM : Ilość zainstalowanej pamięci RAM, producent oraz numer seryjny poszczególnych kości pamięci, Dysk twardey: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy, Monitor: producent, model, rozdzielczość</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p> <p>Certyfikaty i standardy: ISO9001 ,ISO14001 ,ISO50001 ,ENERGY STAR 8.0 ,EPEAT Silver ,TCO min. 8.0, Deklaracja zgodności CE, Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki, Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy (IDLE) wynosząca maksymalnie 16 dB (załączyć dokument producenta komputera potwierdzający głośność)</p> <p>Wszystkie dokumenty należy załączyć do oferty</p> <p>Wysokość urządzenia: nie większa niż 34cm</p> <p>Bezpieczeństwo: Złącze typu Kensington Lock, Oczko na kłódkę, Moduł TPM 2.0 z certyfikacją TCG</p> <p>Wirtualizacja: Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji.</p> <p>Oprogramowanie: Dedykowane oprogramowanie producenta sprzętu umożliwiające automatyczna weryfikacje i instalację sterowników oraz oprogramowania użytkowego producenta w tym</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>również wgranie najnowszej wersji BIOS.</p> <p>Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania użytkownika producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. Oprogramowanie musi być wyposażone w moduł rejestru zdarzeń, w którym znajdują się informacje o tym kiedy i jakie sterowniki zostały zainstalowane na danej maszynie.</p> <p>Oprogramowanie musi zapewniać również ustawienie automatycznego uaktualnienia wszystkich sterowników we wskazanym dniu miesiąca.</p> <p>Oprogramowanie biurowe:</p> <p>Licencja na program Microsoft Office 2021 H&amp;S PL 32/64 lub równoważne spełniające wymagania</p> <p>Musi zawierać co najmniej następujące komponenty: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</p> <p>Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi;</p> <p>Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej;</p> <p>Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx,</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów);</p> <p>Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 oraz MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów;</p> <p>Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF;</p> <p>Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory;</p> <p>Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów;</p> <p>Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego;</p> <p>Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi: MS Windows 10 (32 i 64-bit), MS Windows 11 (32 i 64-bit)</p> <p>Gwarancja: świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site) Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku niewywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Wsparcie techniczne producenta: - możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej i oferowanej zakupionego sprzętu możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p>
4.	Laptop	1 szt.	<p>Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna. W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy oferowanego sprzętu umożliwiającą jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji.</p> <p>Ekran: Matryca 13,3” z podświetleniem w technologii LED, powłoka matowa o rozdzielczości WUXGA 1920x1200, o jakości 300nits, IPS, Kąt otwarcia matrycy min.180 stopni</p> <p>Obudowa : Komputer wykonany z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych, charakteryzujący się wzmocnioną konstrukcją, tzw. „business rugged”, według normy Mil-Std-810G. W celu potwierdzenia, że oferowana dostawa odpowiada wymaganiom</p>

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>określonym przez zamawiającego, do oferty należy dołączyć: Oświadczenie Wykonawcy potwierdzone oświadczeniem lub innym dokumentem pochodzącym od producenta, potwierdzające, że komputer spełnia standardy MIL-STD-810G. Komputer wyposażony w czujnik otwarcia obudowy zabezpieczający przed nieautoryzowanym dostępem. Praca czujnika konfigurowana z poziomu BIOS.</p> <p>Chipset: Dostosowany do zaoferowanego procesora</p> <p>Płyta główna: Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona co najmniej w interfejs M.2 obsługujący dyski wykorzystujące standard PCIe x4.</p> <p>Procesor: Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach mobilnych, AMD Ryzen 5 PRO 5650U lub równoważny na poziomie wydajności liczonej w punktach na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a>. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu</p> <p>Pamięć operacyjna: Min. 16GB, rodzaj pamięci DDR4</p> <p>Dysk twardy: Min. 256GB SSD M.2 NVMe zawierający RECOVERY umożliwiające odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.</p>
--	--	---



**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>Karta graficzna: Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki</p> <p>Audio/Video: Wbudowana, zgodna z HD Audio, wbudowane głośniki Dolby Audio min 2x 2W, wbudowane dwa mikrofony 360°, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), kamera FHD1080p z wbudowaną przesłoną mechaniczną umożliwiającą fizyczne zasłonięcie kamery. Kamera obsługująca funkcję Windows Hello.</p> <p>Karta sieciowa: Wbudowana karta sieciowa LAN 100/1000</p> <p>Porty/złącza : 4xUSB 3.2 (jeden z możliwością ładowania urządzeń zewnętrznych poprzez port USB przy wyłączonym komputerze), złącze słuchawek i mikrofonu (combo), HDMI 2.0, złącze RJ45. Złącze umożliwiające podpięcie linki antykradzieżowej. Min. 2 porty z wymaganych portów USB musi być w standardzie USB-C 3.2 gen2. Wbudowany czytnik kart inteligentnych - Smart Card Reader.</p> <p>Klawiatura: Podświetlana klawiatura, odporna na zalanie cieczą (wymagane potwierdzenie tego faktu w ulotce produktowej oferowanego notebooka), układ US, z wbudowanym joystickiem do obsługi wskaźnika myszy z dedykowanymi 3 klawiszami, touchpad z obsługą gestów.</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>WiFi: Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AX 2x2</p> <p>Czytnik linii papilarnych: Dotykowy czytnik linii papilarnych</p> <p>Bluetooth: Wbudowany moduł Bluetooth 5.1</p> <p>Bateria: Bateria – pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia na min 15 godzin. Czas pracy na baterii potwierdzony w teście MobileMark® 2018 (MobileMark 2018 Battery Life). Zamawiający dopuszcza jako równowżne potwierdzenie czasu pracy laptopa na zasilaniu bateryjnym w karcie katalogowej komputera</p> <p>Zasilacz: Zasilacz zewnętrzny maksymalnie 70W</p> <p>System operacyjny: System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: a.Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych, Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego, Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim, Możliwość tworzenia pulpików wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpikami i przełączanie się pomiędzy pulpikami za pomocą skrótów klawiaturowych lub</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>GUI. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe. 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. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim.</p> <p>Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</p> <p>Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <p>Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>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. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)." Wbudowany mechanizm</p>
--	--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>wirtualizacji typu hypervisor." Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6. 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.). Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>katalogowych. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)</p> <p>Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. Mechanizmy logowania w oparciu o: a.Login i hasło, b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), c.Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), d.Certyfikat/Klucz i PIN e.Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.</p> <p>Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI. Możliwość odczytania z BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych następujących informacji: identyfikator komputera umożliwiający sprawdzenie jego</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>konfiguracji, wersji BIOS wraz z datą, nr seryjnym komputera, ilości pamięciami RAM, typie procesora i jego prędkości, MAC adresu zintegrowanej karty sieciowej, unikalnych nr inwentarzowych tzw. Asset Tag'ów, nr seryjnym płyty głównej komputera, o zainstalowanej licencji na system operacyjny.</p> <p>Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: Możliwość Wyłączania/Włączania technologii antykradzieżowej, Możliwość ustawienia hasła dla twardego dysku, Możliwość ustawienia hasła na starcie komputera tzw. POWER-On Password, Możliwość ustawienia minimalnych wymagań dotyczących długości hasła POWER-On oraz hasła dysku twardego. Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOSU, Możliwość ustawienia kolejności bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej.</p> <p>Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty sieciowej, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, czytnika kart multimedialnych, bluetooth</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych ustawienia hasła na poziomie Administratora oraz możliwość ustawienia takiej zależności, że widok użytkownika pozwala na podgląd ustawień, ale nie ma możliwości wprowadzania zmian w BIOS.</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>Możliwość niezależnego włączenia/wyłączenia płytki dotykowej oraz trackpointa</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania technologii umożliwiającej automatyczne wyłączenie karty sieciowej WiFi w momencie połączenia z siecią przewodową</p> <p>LAN z wykorzystaniem RJ45</p> <p>Możliwość ustawienia konieczności podania hasła Administratora przy próbie aktualizacji BIOS</p> <p>System Diagnostyczny: Wizualny system diagnostyczny producenta wyświetlany w trybie graficznym działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera umożliwiający na wykonanie diagnostyki następujących podzespołów: wykonanie testu pamięci RAM , wykonanie testu CPU, test dysku twardego, test matrycy LCD, test magistrali PCI-e, test płyty głównej</p> <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregoś z powyższych podzespołów komputera.</p> <p>Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <p>Notebook: Producent, identyfikator konfiguracji notebooka, model, numer seryjny, BIOS: Wersja oraz data wydania Bios</p> <p>Procesor: Nazwa, taktowanie, obsługiwane instrukcje, ilości pamięci L1, L2, L3, liczba rdzeni</p>
--	--	--



**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>oraz liczba obsługiwanych wątków przez procesor, Dysk twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, LCD: producent, model, rozmiar, rozdzielczość, System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p> <p>Wirtualizacja: Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji.</p> <p>Oprogramowanie dodatkowe: Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczną weryfikację i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralną bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne aktualizacje i zapewniać zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika</p> <p>Oprogramowanie biurowe: Licencja na program Microsoft Office 2021 H&amp;S PL 32/64 lub równoważne spełniające wymagania Musi zawierać co najmniej następujące komponenty: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi;</p> <p>Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej;</p> <p>Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów);</p> <p>Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 oraz MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów;</p> <p>Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF;</p> <p>Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory;</p> <p>Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów;</p>
--	--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego;</p> <p>Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi: MS Windows 10 (32 i 64-bit), MS Windows 11 (32 i 64-bit)</p> <p>Certyfikaty i standardy: Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty), Certyfikat ISO14001 (należy załączyć do oferty), Certyfikat ISO50001 (należy załączyć do oferty), ENERGY STAR 8, Deklaracja zgodności CE, EPEAT Gold</p> <p>Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym</p> <p>Waga/Wymiary: Waga urządzenia z baterią podstawową nieprzekraczająca 1.32 kg. Konstrukcja notebooka smukła, którego grubość nie przekracza 19 mm.</p> <p>Szyfrowanie i bezpieczeństwo: Komputer wyposażony w moduł dTPM 2.0. Notebook wyposażony w złącze zabezpieczające typu Kensington. Złącze zabezpieczenia uniemożliwiające otwarcie obudowy notebooka, gdy linka zabezpieczająca zostanie umieszczona i zamknięta z wykorzystaniem kluczyka w dedykowanym slotcie Kensington.</p> <p>Wsparcie techniczne producenta: - możliwość weryfikacji u producenta lub jego przedstawiciela</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu, możliwość weryfikacji na stronie producenta posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego, Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowane przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p> <p>Wymagania dodatkowe: Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia pełnej zgodności parametrów oferowanego sprzętu z wymogami niniejszej SIWZ. W tym celu Wykonawcy na wezwanie Zamawiającego dostarczą do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, próbkę oferowanego sprzętu. W odniesieniu do programowania mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Ocena złożonych próbek zostanie dokonana przez Komisję Przetargową na zasadzie spełnia / nie spełnia. Z badania każdej próbki zostanie sporządzony protokół. Pozytywna ocena próbki będzie oznaczała zgodność próbki (oferty) z treścią SIWZ. Niezgodność próbki z SIWZ chociażby w zakresie jednego parametru podlegającemu badaniu bądź nieprzedłożenie wymaganej próbki w sposób i terminie wymaganym przez Zamawiającego będzie oznaczało negatywny wynik oceny próbki i będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.), tj. z uwagi na fakt, że treść oferty nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Szczegółowy sposób przygotowania i złożenia próbek zostanie dostarczony wykonawcom wraz z wezwaniem do złożenia próbek</p>
5.	Laptop	14 szt.	<p>Komputer przenośny.</p> <p>W ofercie należy podać nazwę producenta, typ, model, oraz numer katalogowy (numer konfiguracji lub part numer) oferowanego sprzętu umożliwiający jednoznaczną identyfikację oferowanej konfiguracji. Jeśli na stronie internetowej producenta nie jest dostępna pełna oferta modeli sprzętu wraz z jego konfiguracją, do oferty należy dołączyć katalog producenta zaoferowanego produktu umożliwiający weryfikację oferty pod kątem zgodności z wymaganiami Zamawiającego. Nie dopuszcza się modyfikacji na drodze Producent-Zamawiający. Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia pełnej zgodności parametrów oferowanego sprzętu z wymogami niniejszej SIWZ. W tym celu Wykonawcy na wezwanie Zamawiającego dostarczą do siedziby Zamawiającego w terminie 5 dni od daty otrzymania wezwania, próbkę oferowanego sprzętu. W odniesieniu do programowania mogą zostać dostarczone licencje tymczasowe, w pełni zgodne z oferowanymi. Ocena złożonych próbek zostanie dokonana przez Komisję Przetargową na zasadzie spełnia / nie spełnia. Z badania każdej próbki</p>

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>zostanie sporządzony protokół. Pozytywna ocena próbki będzie oznaczała zgodność próbki (oferty) z treścią SIWZ. Niezgodność próbki z SIWZ chociażby w zakresie jednego parametru podlegającemu badaniu bądź nieprzedłożenie wymaganej próbki w sposób i terminie wymaganym przez Zamawiającego będzie oznaczało negatywny wynik oceny próbki i będzie skutkowało odrzuceniem oferty na podstawie art. 89 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.), tj. z uwagi na fakt, że treść oferty nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Szczegółowy sposób przygotowania i złożenia próbek zostanie dostarczony wykonawcom wraz z wezwaniem do złożenia próbek. Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia reżimu gwarancyjnego oraz dostarczonej konfiguracji na dedykowanej stronie internetowej producenta sprzętu.</p> <p>Procesor: Procesor wielordzeniowy ze zintegrowaną grafiką, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych klasy x86, AMD Ryzen 5 4500U lub równoważny na poziomie wydajności liczonej w punktach na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na <a href="http://www.cpubenchmark.net/">http://www.cpubenchmark.net/</a>. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego. Pamięć operacyjna RAM Min. 24 GB 3200MHz, Parametry pamięci masowej : 1TB SSD</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>PCIe NVMe + dodatkowy slot M.2 na dalszą rozbudowę, Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition. Wbudowane w obudowie komputera: głośniki stereo (2x2W), port słuchawek i mikrofonu typu COMBO, kamera video 720p z mechaniczną zasłoną obiektywu, dwa mikrofony, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute).</p> <p>Obudowa : Wykonana z metali lekkich lub kompozytów (np. aluminium, duraluminium, włókno węglowe, włókno szklane) charakteryzujących się podwyższoną odpornością na uszkodzenia mechaniczne oraz przystosowana do pracy w trudnych warunkach termicznych. Obudowa o podwyższonej odporności spełniająca normy MIL-STD-810G. Płyta główna: Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona (na laminacie płyty głównej) na etapie produkcji nazwą producenta oferowanej jednostki i dedykowana dla danego urządzenia. Płyta główna wyposażona w BIOS producenta komputera, zawierający numer seryjny komputera oraz numer seryjny płyty głównej.</p> <p>Zgodność z systemami operacyjnymi: Oferowany model komputera musi poprawnie współpracować z zamawianym systemem operacyjnym (jako potwierdzenie poprawnej współpracy Wykonawca</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>dołączy do oferty dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera ). Bezpieczeństwo: TPM 2.0, Zabezpieczające złącze typu Kensington.</p> <p>Wirtualizacja : Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji). BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera. Możliwość bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania z zewnętrznych i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:wersji BIOS, nr seryjnym komputera, ilości zainstalowanej pamięci RAM, typie procesora i jego prędkości, informacja o licencji systemu operacyjnego, która została zaimplementowana w BIOS. Administrator z poziomu BIOS musi mieć możliwość wykonania poniższych czynności: Możliwość ustawienia hasła Administratora</p> <p>Możliwość ustawienia hasła Użytkownika, Możliwość ustawienia hasła dysku twardego</p> <p>Możliwość włączania/wyłączania wirtualizacji z poziomu BIOS, Możliwość ustawienia kolejności</p>
--	--	--



**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>bootowania oraz wyłączenia poszczególnych urządzeń z listy startowej.</p> <p>Możliwość Wyłączania/Włączania: zintegrowanej karty sieciowej, karty WiFi, czytnika linii papilarnych, mikrofonu, zintegrowanej kamery, portów USB, bluetooth. Ekran : Matowy, matryca 15,6” z podświetleniem w technologii LED, rozdzielczość FHD 1920x1080, 250nits, kontrast 700:1 w technologii IPS/PLS/WVA, Kąt otwarcia pokrywy ekranu min.180 stopni. Interfejsy / Komunikacja: 4x USB 3.2 z czego minimum 2 złącza Typu-C z funkcją przesyłu danych i możliwością ładowania. Złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI min. 1.4b, RJ-45, czytnik kart multimedialnych. Karta sieciowa WLAN : Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AX i Bluetooth 5.0, Klawiatura odporna na zalanie cieczą, układ US, klawiatura wyposażona w 2 stopniowe podświetlenie przycisków. Wbudowany czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania. Akumulator : Pozwalający na nieprzerwaną pracę urządzenia do 7,5 godzin – załączyć test Mobile Mark 2018 lub kartę katalogową oferowanego komputera potwierdzającą czas pracy na zasilaniu bateryjnym. Ponadto komputer ma być wyposażony w system szybkiego ładowania akumulatora, który umożliwia szybkie naładowanie akumulatora notebooka w czasie 30 minut od 0% do 50%. Zasilacz zewnętrzny 65W. Certyfikaty, oświadczenia i standardy : Dla producenta sprzętu należy dostarczyć certyfikat: ISO 9001:2000, ISO</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>14001, ISO 50001, ENERGY STAR, Epeat Silver, Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty), Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki. Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie pracy (IDLE) wynosząca maksymalnie 18 dB (załączyć dokument potwierdzający wymogi ).</p> <p>Waga/Wymiary: Waga urządzenia z akumulatorem: max 1,7 kg, Grubość notebooka nie większa niż: 19 mm. System operacyjny : Microsoft Windows 10 Pro 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <p>Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>skrótów klawiaturowych lub GUI. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</p> <p>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,</p> <p>Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim. Wbudowany system pomocy w języku polskim. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze. Umożliwienie</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</p> <p>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.</p> <p>Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</p> <p>Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</p> <p>Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</p> <p>Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</p> <p>Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).</p> <p>" Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor." Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z</p>
--	--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.</p> <p>Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.</p> <p>Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.</p> <p>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.).</p> <p>Możliwość zdefiniowania zarządzanych aplikacji w taki sposób aby automatycznie szyfrowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.</p> <p>Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.</p> <p>Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM</p> <p>Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.</p> <p>Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot). Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny. Mechanizmy logowania w oparciu o: Login i hasło, Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard), Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Certyfikat/Klucz i PIN, Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń</p> <p>Oprogramowanie do aktualizacji sterowników :  Oprogramowanie producenta oferowanego sprzętu umożliwiające automatyczna weryfikacje i instalację sterowników oraz oprogramowania dołączanego przez producenta w tym również wgranie najnowszej wersji BIOS. Oprogramowanie musi automatycznie łączyć się z centralna bazą sterowników i oprogramowania producenta, sprawdzać dostępne</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>aktualizację i zapewnić zbiorczą instalację wszystkich sterowników i aplikacji bez ingerencji użytkownika. Oprogramowanie biurowe: Licencja na program Microsoft Office 2021 H&amp;S PL 32/64 lub równoważne spełniające wymagania</p> <p>Musi zawierać co najmniej następujące komponenty: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do przygotowywania i prowadzenia prezentacji.</p> <p>Wszystkie komponenty oferowanego pakietu biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi; Dostępna pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, systemu komunikatów i podręcznej kontekstowej pomocy technicznej, Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, pps, ppsx, w tym obsługa formatowania bez utraty parametrów i cech użytkowych (zachowane wszelkie formatowanie, umiejscowienie tekstów, liczb, obrazków, wykresów, odstępy między tymi obiektami i kolorów); Wykonywanie i edycja makr oraz kodu zapisanego w języku Visual Basic w plikach xls, xlsx oraz formuł w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 oraz MS Office 2016 bez utraty danych oraz bez konieczności przerabiania dokumentów;</p> <p>Możliwość zapisywania wytworzonych dokumentów bezpośrednio w formacie PDF; Możliwość</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory; Możliwość nadawania uprawnień do modyfikacji i formatowania dokumentów lub ich elementów; Możliwość jednoczesnej pracy wielu użytkowników na udostępnionym dokumencie arkusza kalkulacyjnego; Posiadać pełną kompatybilność z systemami operacyjnymi: MS Windows 10 (32 i 64-bit)</p> <p>2) MS Windows 11 (32 i 64-bit)</p> <p>Gwarancja: Minimalny czas trwania wsparcia technicznego producenta wynosi 12 miesięcy z naprawą w miejscu instalacji sprzętu. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Wsparcie techniczne producenta : Zaawansowana diagnostyka sprzętowa oraz oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera Bezpośredni kontakt z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta (brak konieczności zgłaszania każdej usterki sprzętowej telefonicznie), mający na celu</p>
--	--	--	---



**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>przyśpieszenie procesu diagnostyki i skrócenia czasu usunięcia usterki. Aktualna lista Autoryzowanych Partnerów Serwisowych dostępna na stronie Producenta komputera</p> <p>Infolinia wsparcia technicznego dedykowana do rozwiązywania usterek oprogramowania – możliwość kontaktu przez telefon, formularz web lub chat online, dostępna w dni powszednie od 9:00-18:00 , Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.</p>
6.	Monitor	10 szt.	<p>27” - matryca aktywna na tranzystorach cienkowarstwowych (TFT), wyświetlacz ciekłokrystaliczny (LCD), sterowanie podświetleniem stałoprądowe (DC), Natywna rozdzielczość panelu : 3840 x 2160 / 60 Hz, Rozmiar Gamutu Barwowego : 75% NTSC, Luminacja biała : 350 cd/m2, czas reakcji 5 ms (g-g), Poziom haze min: 25%, wejścia wideo : 1x DisplayPort v1.2 (RGB) (HDCP 1.3), 2x HDMI (YUV, RGB) (HDCP 1.4), 1x USB Typ C (obraz, dźwięk, dane, zasilanie 60W) , 4x USB 3.1 (typu A i B), Regulacja : Wysokość w zakresie 150mm, Obrót w poziomie w zakresie -170 do 170 stopni, Panel obrotowy, PIVOT. Ramka szer. 1 mm ( góra, lewo, prawo ), zintegrowane głośniki, zasilacz zintegrowany wewnątrz monitora. Sprzętowa kalibracja kolorymetryczna, za pomocą zintegrowanej tablicy LUT, w zakresie temperatury</p>

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>barwowej, jasności bieli i czerni oraz krzywej EOTF, Funkcja poprawiająca jednorodność obrazu, dostępna z poziomu OSD monitora, Funkcja dzielenia obrazu (obraz obok obrazu). Dynamiczna regulacja jasności podświetlenia, w oparciu o pomiary natężenia oświetlenia otoczenia, wykonane przez zintegrowany w monitor czujnik . Zintegrowany czujnik obecności, który wyłączy podświetlenie, przy wykryciu braku użytkownika przed monitorem. Technologia chroniąca oczy przed nadmiernym wysiłkiem, eliminująca migotanie podświetlenia, oraz emisję światła niebieskiego. Technologia umożliwiająca przesyłanie dokonanych zmian na urządzeniu głównym, do kolejnych max 6 monitorów . Sterowanie monitorem za pomocą dedykowanego oprogramowania producenta, poprzez dwukierunkową komunikację, realizowaną interfejsem video. Oferent musi mieć status autoryzowanego partnera producenta na terenie polski potwierdzony pisemnie przez producenta. Przejęcie serwisu przez producenta w wypadku gdy oferent nie może wywiązać się z obowiązków gwarancyjnych</p>
7.	Projektor	1 szt.	<p>Wyświetlanie technologią DLP, rozdzielczość 1920x1080 , Jasność min. 4000, Kontrast min. 50 000:1, Natywne proporcje ekranu 16:9, Współczynnik projekcji – zgodny 4:3, 16:9, Korekcja trapezowa – pionowa +/-40°, Moc lampy 240W,</p>

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>Żywotność lampy (godziny) min. tryb standardowy 4000 godzin, tryb ECO+ 15000h, Współczynnik projekcji 0.49:1, łącza wejściowe/wyjściowe :                  Wejścia 1 x HDMI 2.0, 1 x HDMI 1.4a 3D support + MHL, Wyjścia 1 x Audio 3.5mm, 1 x USB-A power 1.5A, Kontrola 1 x RS232, Głośnik 1x10W, Funkcje dodatkowe: Obsługa odświeżania 120Hz, Kompatybilny 4K UHD oraz HDR</p>
8.	Router	6 szt.	<p>Standardy : Wi-Fi 6, IEEE 802.11ax/ac/n/a 5 GHz, IEEE 802.11n/b/g 2,4 GHz, Prędkości sieci WiFi : AX1500, 5 GHz: 1201 Mb/s (802.11ax), 2,4 GHz: 300 Mb/s (802.11n), Zasięg sieci WiFi : Anteny zapewniają wystarczającą moc, by wzmocnić sygnał sieci i pokryć zasięgiem dużą powierzchnię Beamforming, Ukierunkowanie sygnału sieci na klienta umożliwia zwiększenie zasięgu Wi-Fi, Moduł front-end o dużej mocy, Poprawia moc transmisji w celu wzmocnienia zasięgu nadawania sygnału.                  Wydajność sieci WiFi : Dwa pasma                  Rozdziela urządzenia pomiędzy dostępne pasma, aby zapewnić ich optymalne działanie OFDMA ,                  Zapewnia możliwość komunikacji z wieloma klientami Wi-Fi 6                  Airtime Fairness, Poprawia wydajność sieci, ograniczając nieefektywne wykorzystywanie przepustowości pasm                  DFS, Dostęp do dodatkowego pasma, w celu zmniejszenia obciążenia sieci, 4 strumienie danych.                  Urządzenia mają do dyspozycji jeszcze większą przepustowość. Tryby pracy: Tryb Routera, Tryb</p>

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>Punktu dostępowego. Protokoły IPv4, IPv6. Funkcja OneMesh™, sieci WAN : Dynamiczne przydzielanie adresów IP, Statyczne przydzielanie adresów IP, PPPoE, PPTP, L2TP, Priorytety QoS dla urządzeń, Usługa Cloud, Przekierowywanie NAT: Przekierowanie portów, Port Triggering DMZ, UPnP. IPTV: IGMP Proxy, IGMP Snooping, Bridge. VLAN tagowany, DHCP : Rezerwacja adresów, Lista klientów DHCP, Serwer, DDNS : NO-IP, DynDNS, Zarządzanie : Aplikacja Tether, Strona zarządzania. Certyfikaty : FCC, CE, RoHS.</p> <p>Środowisko pracy: Dopuszczalna temperatura pracy: 0°C~40°C (32°F ~104°F), nDopuszczalna temperatura przechowywania: -40°C~70°C (-40°F ~158°F), Dopuszczalna wilgotność powietrza: 10%~90%, bez kondensacji, Dopuszczalna wilgotność przechowywania: 5%~90%, bez kondensacji. Moc transmisji WiFi: CE: &lt;20dBm(2,4 GHz), &lt;23dBm(5,15 GHz~5,25 GHz) FCC: &lt;30dBm(2,4 GHz &amp; 5,15 GHz~5,825 GHz) Czułość odbierania sygnału WiFi: 5 GHz: 11a 6Mbps:-97dBm, 11a 54Mbps:-79dBm 11ac VHT20_MCS0:-96dBm, 11ac VHT20_MCS11:-66dBm 11ac VHT40_MCS0:-94dBm, 11ac VHT40_MCS11:-63dBm 11ac VHT80_MCS0:-91dBm, 11ac VHT80_MCS11:-60dBm 11ax HE20_MCS0:-95dBm, 11ax HE20_MCS11:-</p>
--	--	--

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>63dBm</p> <p>11ax HE40_MCS0:-92dBm, 11ax HE40_MCS11:-60dBm</p> <p>11ax HE80_MCS0:-89dBm, 11ax HE80_MCS11:-58dBm</p> <p>2,4 GHz:</p> <p>11g 6Mbps:-91dBm, 11a 54Mbps:-74dBm</p> <p>11n HT20_MCS0:-90dBm, 11n HT20_MCS7:-73dBm</p> <p>11n HT40_MCS0:-88dBm, 11n HT40_MCS7:-70dBm</p>
9.	<p>Skaner 3D z dedykowanym stołem obrotowym i statywem</p>	1 szt.	<p>Częstotliwość wyświetlania klatek: 10 fps, Rozmiar pojedynczej skanowanej klatki: 536 x 378 mm, Dokładność skanowania: 0,1 mm, Rozdzielczość przestrzenna (spatial resolution): 0,5 mm, Odległość skanowania: od 400 mm do 900 mm, Zakres skanowania (tryb ręczny): od 0,3 m do 2 m, Zakres skanowania (stolik obrotowy): od 0,3 m do 0,5 m, Wyjściowy format pliku: obj, .stl, Interfejs komunikacyjny: USB 3.0, Temperatura robocza: od 0°C do 40°C, Kompatybilny system operacyjny: Windows 10 64-bity, Minimalna ilość pamięci RAM komputera: 8 GB, Minimalna ilość pamięci karty graficznej: 2 GB, Masa max: 2800 g</p> <p>Zawartość zestawu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Skaner 3D - 1 szt.</li> <li>• Statyw - 1 szt.</li> <li>• Stół obrotowy - 1 szt.</li> <li>• Płytkę stołu obrotowego - 1 szt.</li> </ul>

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przewód zasilający - 1 szt.</li> <li>• Przewód sterujący stołu obrotowego</li> <li>• Przewód połączeniowy - 1 szt.</li> </ul> <p>Pendrive USB - 1 szt.</p>
10.	Urządzenie wielofunkcyjne	1 szt.	<p>Drukarka kolorowa atramentowa, funkcje drukowanie, skanowanie, kopiowanie, faksowanie, dotykowy wyświetlacz kolorowy max 8,8 cm, max rozmiar papieru : A3, pamięć 256 MB, Połączenie : Sieć przewodowa, Sieć bezprzewodowa, Hi-Speed USB 2.0, funkcji NFC, Wi-Fi Direct, Interfejs sieci przewodowej : 10Base-T/100Base-TX, Interfejs sieci bezprzewodowej: 2.4GHz: IEEE 802.11 b/g/n(Tryb infrastruktury)IEEE 802.11 g/n(Wi-Fi Direct)   5GHz: IEEE 802.11 a/n(Tryb infrastruktury)IEEE 802.11 a/n (Wi-Fi Direct), Kopiowanie 2-stronne, Rozdzielczość Do 600 x 600 dpi, Urządzenie zmniejsza lub powiększa rozmiar dokumentu od 25% do 400% co 1%, Automatyczne faksowanie 2-stronne, Faks-modem 33.6 kb/s, Zużycie energii Podczas kopiowania: ok. 29 W   W trybie gotowości: ok. 5,5 W   W trybie uśpienia: ok. 0,9 W   Przy wyłączonym zasilaniu: ok. 0,03W, Typy i gramatury: Podajnik standardowy: A4, LTR, EXE, A3, LGR, LGL, Folio, A5, A6, Photo (10 x 15cm), Indexcard (13 x 20 cm), Photo-L (9 x 13 cm), Photo-2L (13 x 18 cm), Com-10, DL Envelope, Monarch, C5, Mexico Legal, India Legal Podajnik dolny: A4, LTR, A3, LGR, LGL, Folio, Mexico Legal, India Legal   Podajnik uniwersalny: A4, LTR, EXE, A3, LGR, LGL, Folio, A5, A6, Photo</p>

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

		<p>(10 x 15 cm), Indexcard (13 x 20cm), Photo-L (9 x 13 cm), Photo-2L (13 x 18 cm), Com-10, DL Envelope, Monarch, C5, Mexico Legal, India Legal, Papier banerowy (maksymalna długość: 1200mm)   Automatyczny podajnik dokumentów (ADF): Szerokość: 105 - 297,0 mm, Długość: 148 – 431,8 mm   Szyba skanera: Szerokość: do 297,0 mm; Długość: do 431,8 mm   Automatyczny druk dwustronny: A4 LTR, A3, LGR, LGL, Folio, Mexico Legal, India Legal, EXE, A5. Rozmiary : Podajnik standardowy: Papier zwykły, papier do drukarek atramentowych, papier błyszczący, papier makulaturowy o gramaturze 64-220 g/m2   Podajnik dolny: Papier zwykły, papier makulaturowy o gramaturze 64-120 g/m2   Podajnik uniwersalny: Papier zwykły, papier do drukarek atramentowych, papier błyszczący, papier makulaturowy o gramaturze 64-220 g/m2 (260 g/m2 tylko z papierem błyszczącym)   Automatyczny podajnik dokumentów (ADF): Papier zwykły i papier makulaturowy o gramaturze 64-120 g/m2   Automatyczny druk dwustronny: Papier zwykły, papier makulaturowy o gramaturze 64-120 g/m2. Bezpieczeństwo sieci przewodowej: APOP, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS,HTTPS, FTPS, SMTP, POP3, IMAP4),SNMP v3 802.1x (EAP-MD5, EAP-FAST,PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos,IPsec, Sieć bezprzewodowa: .4GHz: IEEE 802.11 b/g/n (Tryb infrastruktury) IEEE 802.11 g/n (Wi-Fi Direct)   5GHz: IEEE 802.11 a/n (Tryb infrastruktury) IEEE 802.11 a/n (Wi-Fi Direct).</p>
--	--	---

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>Bezpieczeństwo sieci bezprzewodowej WEP 64/128 bit, WPA-PSK (TKIP/AES), WPA2-PSK (TKIP/ AES), WPA3-SAE(AES)   *Wi-Fi Direct obsługuje tylko zabezpieczenie WPA2-PSK szyfrowaniem AES.   APOP, SMTP-AUTH, SSL/TLS (IPPS, HTTPS, FTPS, SMTP, POP3, IMAP4), SNMP v3, 802.1x (EAP-FAST, PEAP, EAP-TLS, EAP-TTLS), Kerberos, IPsec. Dołączone oprogramowanie: iPrint&amp;Scan, BRAdmin Professional, Status Monitor, opcje druku : Print from and scan to without using a PC on Box, Dropbox, Evernote, OneDrive, Google Drive™ OneNote, opcja skanuj do : Scan to Mobile, Scan to Searchable PDF, Enlarge Text Copy, Scan to PowerPoint, Scan to Excel, Scan to Word, Easy scan to E-mail.</p>
11.	Switch 16 PORT	1 szt.	<p>Standardy i protokoły: IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab , IEEE 802.3x, Porty: 16 portów RJ45 10/100/1000Mb/s, Automatyczna negocjacja szybkości połączeń i automatyczne krosowanie (Auto-MDI/MDIX), Okablowanie sieciowe: 10BASE-T: Kabel UTP kat. 3, 4 lub 5 (do 100m) Kabel STP EIA/TIA-568 100Ω (do 100m) 100BASE-TX: Kabel UTP kat. 5, lub 5e (do 100m). Zasilanie : 100-240 V AC, 50/60 Hz, Wymiary max (S x G x W) 440*180*44 mm (17,3*7,1*1,7 cala), Do montażu w szafie rack, Wydajność przełączania 32 Gb/s, Szybkość przekierowań pakietów 23,8 Mp/s, Tablica adresów MAC 8K, Ramki jumbo 10 KB, Architektura</p>



**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

			<p>przełączania Store-and-Forward, Certyfikaty FCC, CE, RoHS, Środowisko pracy : Dopuszczalna temperatura pracy: 0°C~40°C (32°F~104°F);  Dopuszczalna temperatura przechowywania: -40°C~70°C (-40°F~158°F);  Dopuszczalna wilgotność powietrza: 10%~90%, niekondensująca  Dopuszczalna wilgotność przechowywania: 5%~90%, niekondensująca</p>
12.	Mysz Razer DeathAdder V2	20 szt.	<p>Mysz optyczna , przewodowa, czułość 20000 dpi, podłączenie USB, liczba przycisków 7, podświetlane elementy, zasięg min. 2,1 m, Myszka z możliwością spersonalizowania podświetlenia, do wyboru paleta barw 16.8 milionów kolorów. 7 programowalnych przycisków. Mechaniczne przełączniki, zasilanie USB, wymiary max 127 x 62 x 43 mm, waga max: 82 g,</p>

4. Minimalny okres gwarancji: 24 miesiące.
5. Zamawiający wymaga realizacji zamówienia w terminie 14 dni od daty podpisania umowy.
6. Wykonawca zobowiązany jest zrealizować dostawę samodzielnie, bez udziału podwykonawców.
7. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się wskazania na znaki towarowe, pochodzenie lub producenta należy przyjąć, że Zamawiający podał taki opis ze wskazaniem na typ i dopuszcza składanie ofert równoważnych o parametrach nie gorszych niż te, które zostały podane w opisie przedmiotu zamówienia. Wszelkie nazwy

**Projekt nr RPLD.11.03.01-IZ.00-10-001/19 pn. „W drodze do zawodowego sukcesu – zdobywamy nowe kwalifikacje i umiejętności” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020**

produktów, urządzeń i materiałów, które zostały użyte w opisie przedmiotu zamówienia służą jedynie ustaleniu pożądanego standardu i określeniu właściwości oraz wymogów jakościowych. Zamawiający informuje, że dopuszcza składanie ofert dotyczących przedmiotów równoważnych: tj. przedmiot zamówienia różnych producentów, jednak pod warunkiem, że spełnią one wymagania jakościowe określone przez Zamawiającego.

Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisane przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego przedmioty spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Nie wskazanie przedmiotów równoważnych traktowane będzie, jako deklaracja zastosowania przedmiotów wymienionych przez Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby dostarczony sprzęt komputerowy był fabrycznie nowy oraz aby nie był używany. Całość dostarczanego sprzętu musi pochodzić z autoryzowanego kanału sprzedaży producentów zaoferowanego sprzętu. Oferowany sprzęt w dniu składania ofert nie może być przeznaczony przez producenta do wycofania z produkcji.

8. Wynagrodzenie należne wykonawcy musi obejmować całość kosztów związanych z realizacją zamówienia, w szczególności koszty dostawy (zakupu) nowego sprzętu komputerowego, koszty transportu, montażu, ustawienia, podłączenia, koszty związane z udzielaną gwarancją.