



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

WYPOSAŻENIE PRACOWNI TIK

Lp.	NAZWA TOWARU/USŁUGI	ILOŚĆ	OPIS – ZAKRES MINIMALNY	L. PUNKTÓW	OPIS – SPRZĘT O WYŻSZYCH PARAMETRACH – ZAKRES WYŻSZY OD MINIMALNEGO	L. PUNKTÓW
1.	Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym i monitorem	18 szt.	<p>W skład wchodzi:</p> <p>jednostka centralna, monitor, klawiatura, mysz do komputera, Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna</p> <p>+OPROGRAMOWANIE ANTYWIRUSOWE (min. 24 miesiące aktualności)</p> <p>+PAKIET APLIKACJI BIUROWYCH (typu: MICROSOFT OFFICE WORD, EXCEL, POWERPOINT lub równoważny dostosowany do sprzętu komputerowego) zainstalowany na stałe (wersje czasowe/testowe nie są akceptowalne)</p> <p>Jednostka centralna: Procesor i5 2400, 4 rdzenie taktowane 3.4Ghz Karta graficzna 1050 2GB Dysk Twardy 500GB Pamięć RAM 16GB</p>	1	<p>Komputer:</p> <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.</p> <p>Obudowa: Typu mini Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu. Fabrycznie umożliwiająca montaż min. 2 kieszeni: 1 szt. na napęd optyczny typu slim, 1 szt. 3,5"na standardowy dysk twardy Wyposażona w czytnik kart multimedialnych</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obudowa trwale oznaczona nazwą producenta, nazwą komputera, numerem MTM, PN, numerem seryjnym - Wyposażona w budowany głośnik o mocy min. 1.5W <p>Zasilacz Zasilacz maksymalnie 180W o sprawności minimum 85%</p>	10



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

		<p>Zasilacz 500W + kabel zasilający</p> <p>Monitor LED: Matryca: 21,5 cala, TFT, 1920 x 1080 Jasność ekranu: 200 cd/m2 Czas reakcji matrycy: 5 ms Kontrast statyczny: 600 :1</p> <p>Funkcje dodatkowe: klawiatura i mysz w zestawie, z nóżką, z wbudowaną kamerą</p> <p>WYPOSAŻENIE</p> <p>Wyposażenie: klawiatura, mysz, instrukcja obsługi, karta gwarancyjna</p>	<p>Chipset Dostosowany do zaoferowanego procesora</p> <p>Płyta główna</p> <p>Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera. Trwale oznaczona logo lub nazwą producenta na etapie produkcji płyty głównej.</p> <p>Wyposażona w złącza min.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x PCI Express 3.0 x16, - 1 x PCI Express 3.0 x1, - 2 x M.2 z czego min. 1 przeznaczona dla dysku SSD z obsługą PCIe NVMe <p>Procesor</p> <p>Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych, Intel® Core™ i5-9400 lub równoważny na poziomie wydajności liczonej w punktach na podstawie PerformanceTest w teście CPU Mark według wyników opublikowanych na http://www.cpubenchmark.net/. Wykonawca w składanej ofercie winien podać dokładny model oferowanego podzespołu.</p> <p>Pamięć operacyjna: Min. 8GB DDR4 2666 MHz z możliwością rozszerzenia do 32 GB</p> <p>Ilość banków pamięci: min. 2 szt.</p> <p>Ilość wolnych banków pamięci: min. 1 szt.</p> <p>Dysk twardy: Min 256GB SSD M.2 PCIe zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.</p>
--	--	---	--



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Możliwość rozbudowy o dysk SSD M.2 bez konieczności dodatkowego zakupywania montażowych części przez Zamawiającego.</p> <p>Napęd optyczny Wbudowana nagrywarka DVDRW</p> <p>Karta graficzna Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci.</p> <p>Audio</p> <p>Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.</p> <p>Karta sieciowa: LAN 10/100/1000 Mbit/s z funkcją PXE oraz Wake on LAN, WiFi 802.11ac 1x1 + BT 4.1</p> <p>Porty/złącza: Wbudowane porty/złącza:</p> <p>Wideo różnego typu umożliwiające elastyczne podłączenie urządzenia bez stosowania przejściówek lub adapterów za pomocą min:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 x VGA, - 1 x DP, - 1 x HDMI <p>Pozostałe porty/złącza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 x USB w tym: - z przodu obudowy min. 4 x USB3.1 z czego min. 2 SuperSpeed+ o prędkości do 10Gbps - z tyłu obudowy min. 4 x USB
--	--	--	--	---



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<ul style="list-style-type: none"> - port sieciowy RJ-45, - porty słuchawek i mikrofonu na przednim lub tylnym panelu obudowy - port szeregowy - czytnik kart pamięci 7-in-1 <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 przewodowa w układzie US Mysz przewodowa (scroll) System operacyjny System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy, b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych 2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego 3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru –
--	--	--	--	---



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>w tym polskim i angielskim</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI. 5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe 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, 7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików. 8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim 9. Wbudowany system pomocy w języku polskim. 10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących). 11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego. 12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer. 13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji 	
--	--	--	--	---	--

Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</p> <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> <p>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do</p>
--	--	--	--	--



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>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 szyfowały pliki na poziomie systemu plików. Blokowanie bezpośredniego kopiowania treści między aplikacjami zarządzanymi a niezarządzanymi.</p> <p>30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub</p>
--	--	--	--	---



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>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> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5</p>
--	--	--	--	--



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<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</p> <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 zewnętrznych informacji o: <ul style="list-style-type: none"> - modelu komputera, PN - numerze seryjnym, - 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 do portów SATA oraz M.2 (model dysku i napędu optycznego)
--	--	--	--	---



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Możliwość z poziomu Bios:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyłączenia/włączenia 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: <ol style="list-style-type: none"> 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 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 - 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 - załadowania optymalnych ustawień Bios - obsługa Bios za pomocą klawiatury i myszy 	
--	--	--	--	--	--



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Monitor o parametrach minimalnych:</p> <p>Przekątna ekranu [cale]: 23,8 Wielkość plamki [mm]: 0.2745 Typ panela LCD TFT IPS Technologia podświetlenia: LED Wejścia wideo: HDMI DisplayPort VGA Zalecana rozdzielczość obrazu [piksele]: 1920 x 1080 Czas reakcji matrycy [ms]: 6 Jasność [cd/m2]: 250 Kontrast: 1000:1 Kąt widzenia poziomy: 178 Kąt widzenia pionowy: 178 Złącza wejściowe: HDMI DisplayPort VGA 5x USB 3.0 Wbudowany zasilacz Możliwość pochylenia panela (tilt) Regulacja wysokości monitora (height adjustment) Obrotowa podstawa monitora (swivel) Panel obrotowy (pivot) Szerokość [mm]: 540,2 Wysokość [mm]: 373,4</p>
--	--	--	--	--

Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>Głębokość [mm]: 261,75 Masa netto [kg]: 5,25</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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonanie testu pamięci RAM • test dysku twardego • test monitora • test magistrali PCI-e • test portów USB • test płyty głównej <p>Wizualna lub dźwiękowa sygnalizacja w przypadku błędów któregoś z powyższych podzespołów komputera. Ponadto system powinien umożliwiać identyfikację testowanej jednostki i jej komponentów w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 twardy: model, numer seryjny, wersja firmware, pojemność, temperatura pracy
--	--	--	--	--



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<ul style="list-style-type: none"> • Monitor: producent, model, rozdzielczość <p>System Diagnostyczny działający nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego z systemem operacyjnym komputera.</p> <p>Certyfikaty i standardy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - 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 <p>Waga/rozmiary urządzenia</p> <p>Waga urządzenia poniżej 6 kg</p> <p>Wysokość nie może być większa niż 29cm (patrząc od frontu obudowy)</p> <p>Szerokość nie może być większa niż 11cm (patrząc od frontu obudowy)</p> <p>Bezpieczeństwo i zdalne zarządzanie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Złącze typu Kensington Lock - Oczko na kłódkę - TPM 2.0 <p>Gwarancja</p>
--	--	--	--	--



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

				<p>3 lata świadczona w miejscu użytkowania sprzętu (on-site)</p> <p>Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.</p> <p>Wsparcie techniczne producenta</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość weryfikacji u producenta konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu - Naprawy gwarancyjne urządzeń muszą być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. <p>Wymagania dodatkowe</p> <p>Zamawiający zastrzega sobie prawo sprawdzenia pełnej zgodności parametrów oferowanego sprzętu z wymogami niniejszego załącznika.</p>	
2.	Drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4	1 szt.	<p>Technologia druku: laserowa (monochromatyczna)</p> <p>Podajnik papieru: 150 arkuszy</p> <p>Wydajność: 10000 str/mies</p> <p>DRUK</p> <p>Rozdzielczość w czerni: 600 x 600 dpi</p> <p>Szybkość druku w czerni: 22 str/min</p> <p>Obsługiwane formaty nośników: A4, A5, B5, Executive, koperty, Legal, Letter, Statement</p>	<p>1</p> <p>Typ drukarki: Mono</p> <p>Wyświetlacz: LCD</p> <p>Klasyfikacja lasera: Produkt laserowy klasy 1</p> <p>Maksymalny rozmiar papieru: A4</p> <p>Pamięć min.: 32MB</p> <p>Procesor min.: 200MHz</p> <p>Technologia: Laserowa</p> <p>Funkcje Drukowanie, Kopiowanie i skanowanie</p> <p>Rozmiar wyświetlacza: LCD: 16 znaków x 2 linie</p>	10



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
 współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			<p>Obsługiwany format papieru: A4 SKANER / KOPIARKA / FAKS Rozdzielczość optyczna: 600 x 600 dpi Rozdzielczość kopiowania: 600 x 600 dpi WEJŚCIA/WYJŚCIA Złącza: LAN (Ethernet), USB typ B (port drukarki) Łączność bezprzewodowa: WiFi INFORMACJE DODATKOWE Praca w sieci: tak Funkcje dodatkowe: drukowanie ze smartfona/tableta PARAMETRY FIZYCZNE Wymiary (szer. x wys.x gł.): 372 x 255 x 320 mm Waga: max. 9 kg Wyposażenie: instrukcja obsługi, toner startowy</p>		<p>Lokalny interfejs: Hi-Speed USB 2.0 Interfejs sieci bezprzewodowej: IEEE Połączenie: bezprzewodowe</p> <p>Szybkość min.: 20 str./min. N na 1 Rozdzielczość min.: 600 x 600dpi</p> <p>Waga max. 9 kg Wymiary: 385 x 340 x 255 mm (szer. x gł. x wys.)</p>	
3.	Projektor multimedialny	1	<p>System projekcji: DLP Sigle/Pojedynczy 0.65" WXGA Chip DMD, DC3 DMD Chip Rozdzielczość rzeczywista: min. 1280 x 800 pikseli Obsługiwana rozdzielczość: VGA(640 x 480) do WUXGA_RB(1920 x 1200) * RB= Reduced blanking Jasność min. 3,000 ANSI Lumenów Współczynnik kontrastu min. 20,000:1</p>	1	<p>System projekcji: DLP Rozdzielczość rzeczywista: XGA(min. 1024 x 768) Jasność min. 3,000 ANSI Lumenów Współczynnik kontrastu max. 13000:1 Wyświetlane kolory, min. 1.07 mld Kolorów Obiektyw: F = 2.6 f = 6.9 mm Format obrazu: Natywny min. 4:3 (5 do wyboru) Współczynnik projekcji (przekątna @ odległość) min. 0.61 Współczynnik powiększenia: Stały</p>	10



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

		<p>Wyświetlane kolory: min. 1.07 Mld Proporcje ekranu: min. Natywny 16:10 (5 do wyboru) Źródło światła: Lampa (200W) Współczynnik projekcji (przekątna @ odległość) 0.49 Współczynnik powiększenia (zoom): Stały Obiektyw: F/#=2.6, f=6.9mm Trapezowa Korekta Obrazu Keystone 1D; Vertical/Pionowy ± 30 degrees/Stopni Przesunięcie projekcji (Projection Offset): 105% Rozmiar obrazu (przekątna): 70"-120" Częstotliwość odświeżania pionowego min. 23-120Hz Częstotliwość odświeżania poziomego 15K - 102KHz Kompatybilność HDTV 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p Czas Pracy Lampy (Tryb: Normalny / Ekonomiczny / SmartEco / LampSave) 5000/10000/10000/15000 h (Normalny/Eco/SmartEco/Lamp Save) Słyszalna Głośność (Tryb Normalny/Ekonomiczny) max. 33dB/29dB Złącza HDMI x1</p>	<p>Moc lampy: max. 190W Regulacja zniekształcenia trapezowego: 1D, Pionowy (Vertical) ± 30 stopni Przesunięcie projekcji: 130% ±5% Obsługiwana rozdzielczość: VGA (min. 640 x 480) do UXGA (min. 1600 x 1200) Częstotliwość pozioma: 15 ~ 102KHz Odświeżanie pionowe: 23 ~ 120Hz Interfejs: Computer in (D-sub 15pin) x 2 (Share with component) Monitor out (D-sub 15pin) x 1 HDMI x 1 USB (Type Mini B) x 1 (Download & page up / down) RS232 (DB-9pin) x 1 Wymiary (szer. x wys. x gł.): min. 287.3 x 114.4 x 232.6 mm Kompatybilność HDTV: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p Ciężar: max. 2.6 kg (5.73 lbs) Słyszalny szum: 32 / 28 dBA (Normalny / Ekonomiczny) Zasilanie: AC100 do 240 V, 50 do 60 Hz Zużycie energii: Normalne 270W, Uśpienie <0.5W Języki menu ekranowego czytnika USB: 28 języków Tryby obrazu: Dynamiczny, Prezentacji, sRGB, Kinowy, (3D), Użytkownik 1 Użytkownik 2 Akcesoria (standardowe) Pilot / Baterie, Zakrywka Obiektywu Kabel Zasilający, Instrukcja Obsługi, Instrukcja Szybkiego Uruchomnienia, Karta Gwarancyjna, Kabel VGA(D-sub 15pin),</p>	
--	--	---	---	--



Projekt „Łódzcy specjaliści branży turystycznej – PROFESJONALNY TECHNIK OBSŁUGI TURYSTYCZNEJ I TECHNIK EKSPLOATACJI PORTÓW I TERMINALI”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

			Waga 2.6 kg	Aksesoria (dodatkowe) PointWrite, FingerTouch, Lampa, Mocowanie Sufitowe, Mocowanie Ścienne, Torba. Wsparcie i współpraca 3D	
--	--	--	-------------	--	--