

Projekt „Łódzki Ogród Jordanowski”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

Załącznik nr 1

Lp.	NAZWA		Jedn. miary	ilość
1	<b>MONITOR INTERAKTYWNY</b>		szt.	4
	<b>ILOŚĆ PUNKTÓW</b>	4	8	
	<p><u>minimalne wymagania:</u>            Obraz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przekątna: 65"</li> <li>- Panel: AMVA LED</li> <li>- Rozdzielczość fizyczna: 3840x2160 (4K)</li> <li>- Format obrazu: 16:9</li> <li>- Jasność: 350 cdm<sup>2</sup> typowa</li> <li>- Kontrast statyczny: 4000:1</li> <li>- Czas reakcji: 8ms</li> <li>- Kąty widzenia: ▷ 178° △ 178°</li> <li>- Powierzchnia robocza szer. x wys.: 1428.48 x 803.52mm, 56.2 x 31.6"</li> <li>- Synchronizacja pozioma: 30 - 83KHz</li> <li>- Synchronizacja pionowa: 50 - 76Hz</li> <li>- Odświeżanie: 60Hz</li> <li>- Kolory: 1.07B</li> <li>- Plamka: 0,372mm</li> <li>- Zapobieganie wypaleniu obrazu: tak</li> <li>- Orientacja: pozioma</li> <li>- Interfejsy, złącza i sterowanie</li> <li>- Porty USB: 1x 2.0 + 1x 3.0 + 2x ładowarka USB</li> <li>- HDCP</li> <li>- Ekstra: uchwyty, slot micro SD</li> <li>- Analogowe wejścia sygnału: VGA x1</li> <li>- Cyfrowe wejścia sygnału: HDMI x4, DisplayPort x1</li> <li>- Wyjścia audio: RCA (L/R) x1, Głośniki wbudowane</li> </ul>	<p><u>minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efektywna powierzchnia monitora (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera min. 142cm x 80 cm (przekątna 65 cali – 163 cm).</li> <li>- Proporcje monitora – 16:9.</li> <li>- Waga urządzenia maksymalnie 70 kg.</li> <li>- Jasność 370 cd/m<sup>2</sup>.</li> <li>- Rozdzielczość matrycy min. 1920 x 1080</li> <li>- Kontrast 4000:1.</li> <li>- Kąt widzenia 178 stopni.</li> <li>- Czas reakcji matrycy maksimum 8 ms.</li> <li>- Wyświetlacz LCD z podświetleniem LED</li> <li>- Wbudowane głośniki o łącznej mocy 10W.</li> <li>- Technologia – pozycjonowanie w podczerwieni.</li> <li>- Komunikacja monitora z komputerem za pomocą przewodu USB.</li> <li>- System mocowania VESA 600 x 400 mm.</li> <li>- Gniazda wejścia: HDMI 3 szt. (2xHDMI 2.0, 1xHDMI 1.4), VGA 1 szt., jack 3,5mm 1 szt.; Gniazda wyjścia: HDMI 2.0 – 1 szt., DisplayPort – 1 szt., optyczne – 1 szt., DC 5V 2A; porty USB: typ A x 5 (3 porty USB 2.0 Dynamiczne, 1 port USB 3.0 Dynamiczny, 1 port Android); USB Dotyk 5 szt.</li> <li>- Pobór mocy do 220W w czasie pracy, nie więcej niż 2W w trybie uśpienia.</li> <li>- Gwarancja producenta na monitor – 5 lat.</li> <li>- Obsługa monitora za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca.</li> </ul>		

Projekt „Łódzki Ogród Jordanowski”

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"> <li>- Sterowanie: RJ45 (LAN) x1, IR x1, RS-232c x1</li> <li>- Wejścia audio: Mini jack x1</li> <li>- Maksymalny czas pracy bez przerwy: 18/7</li> <li>- Odtwarzanie multimediów: tak</li> <li>- Plug&amp;Play: DDC2B, Mac OSX</li> </ul> <p>Akcesoria w zestawie Pilot: Kable: zasilający, HDMI, mDP - DP, DP, RS-232c Instrukcje: skrócona instrukcja obsługi, instrukcja bezpieczeństwa Zasilacz: wewnętrzny Zasilanie: AC 100 - 240V, 50/60Hz Zużycie energii: 165W typowo, 0.5W stand by, 0.5W off mode Zużycie energii w trybie pracy: 186W Certyfikaty: CB, CE, TÜV-Bauart, CU</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- W zestawie z monitorem: <ul style="list-style-type: none"> <li>• dwa pisaki.</li> </ul> </li> <li>- Monitor umożliwia pracę do dwóch użytkowników jednocześnie z materiałem interaktywnym wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.</li> <li>- Rozpoznawanie gestów wielodotyku (8 punktów): dotknięcie obiektu w dwóch punktach i obracanie punktów dotyku wokół środka – obracanie obiektu, dotknięcie obiektu w dwóch punktach i oddalanie lub przybliżanie punktów dotyku – zwiększanie i zmniejszanie obiektu.</li> <li>- Autoryzowany przez producenta monitora serwis w Polsce, certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2000 lub ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych</li> <li>- Uchwyt do mocowania na ścianie</li> </ul>			
2	<b>SERWER</b>				<b>szt.</b>	<b>1</b>
	<b>ILOŚĆ PUNKTÓW</b>	<b>4</b>		<b>8</b>		
	<p><u>minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komputer stacjonarny z monitorem min. 17" o rozdzielczości 1366x768 typu LED</li> <li>- Pamięć operacyjna RAM: min. 8 GB</li> <li>- Dysk twardy HDD min. 500 GB</li> <li>- Procesor 4-dzeniowy min. 2,4 GHz litografia max 14nm</li> <li>- Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer lub podobnej klasy</li> <li>- LAN min Gigabit Ethernet x2 lub podobnej klasy</li> <li>- porty USB 3.0 min 1 szt.</li> <li>- Licencja Microsoft Windows Server 2016 standard EDU lub równoważna</li> <li>- Licencja CAL Microsoft lub równoważna 14 szt.</li> <li>- Oprogramowanie do zdalnego zarządzania (moduł nauczyciela)</li> </ul>		<p><u>minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obudowa MidiTower</li> <li>- Pamięć operacyjna RAM: min. 8 GB</li> <li>- Dysk twardy HDD min. 1 TB</li> <li>- Procesor 4-dzeniowy architektura Xeon lub podobny min. 3,3 GHz litografia max 14nm</li> <li>- Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer lub podobnej klasy</li> <li>- Karta sieciowa zintegrowana 10/100/1000Mbps x2 lub podobnej klasy</li> <li>- porty USB 3.0 min 3 szt.</li> <li>- Licencja Microsoft Windows Server 2019 standard EDU lub równoważna</li> <li>- Licencja CAL Microsoft lub równoważna 14 szt.</li> <li>- Oprogramowanie do zdalnego zarządzania (moduł nauczyciela)</li> <li>- monitor min. 21,5"</li> <li>- <u>rozdzielczość: 1920x1080</u></li> </ul>			

Projekt „Łódzki Ogród Jordanowski”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

3	<b>KOMPUTER STACJONARNY UCZNIOWSKI Z MONITOREM</b>		<b>szt.</b>	<b>15</b>
	<b>ILOŚĆ PUNKTÓW</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	
	<u>minimalne wymagania:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Komputer stacjonarny z monitorem min. 17" o rozdzielczości HD 1366x768 typu LED</li> <li>- Pamięć operacyjna RAM: min. 4 GB</li> <li>- Dysk twardy HDD min. 320 GB</li> <li>- Procesor 4-rdzeniowy min. 2.0 GHz, litografia max 22nm</li> <li>- Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer lub podobnej klasy</li> <li>- Interfejs wifi 802.11b/g/n lub podobnej klasy</li> <li>- System operacyjny min. Win 10 Home lub podobnej klasy</li> <li>- Pakiet biurowy min. MS Office Std 2019 lub podobnej klasy</li> <li>- Oprogramowanie do zdalnego zarządzania (moduł ucznia)</li> </ul>	<u>minimalne wymagania:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Obudowa tower</li> <li>- Pamięć operacyjna RAM: min. 8 GB</li> <li>- Dysk twardy SSD min. 512 GB</li> <li>- Procesor min. Intel Core i5-9400</li> <li>- Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer lub podobnej klasy</li> <li>- LAN min 10/100/1000 a/b/g/n/ac</li> <li>- port USB 3.1 min 6 szt., port USB 2.0 min. 4 szt. Mikrofon, RJ-45, HDMI, VGA, DisplayPort</li> <li>- Bluetooth</li> <li>- System operacyjny min. Win 10 Prof lub równoważny</li> <li>- Komputer musi być w całości wyprodukowany przez 1 producenta</li> <li>- Oprogramowanie do zdalnego zarządzania (moduł ucznia)</li> <li>- Monitor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- min. 21,5":</li> <li>- jasność 200 cd/m</li> <li>- Kąt widzenia poziomy 90</li> <li>- Kąt widzenia pionowy 65</li> <li>- Czas reakcji 5 ms</li> <li>- Plamka matrycy 0,2483</li> <li>- Rozdzielczość 1920x1080</li> <li>- Monitor z podstawką, kablem zasilania, kablem HDMI, kablem VGA</li> <li>- Gniazda 1 x 15-pin D-Sub 1x3,5mm minijack 1xHDMI</li> <li>- Certyfikaty CCC, RoHS, TUV</li> </ul> </li> </ul>		
4	<b>SZAFKA DO ŁADOWANIA TABLETÓW</b>		<b>szt.</b>	<b>1</b>
	<u>minimalne wymagania:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- szafka na co najmniej 30 laptopów/tabletów</li> <li>- możliwość ładowania</li> </ul>			

Projekt „Łódzki Ogród Jordanowski”

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"> <li>- szafka mobilna na kółkach</li> <li>- zamykana na klucz</li> </ul>		
<b>5</b>	<p><b>TABLET Z ETUI</b></p> <p><u>Minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wysokość [mm]: 250 mm</li> <li>- Szerokość [mm]: 174 mm</li> <li>- Głębokość [mm]: 7,5 mm</li> <li>- Procesor o architekturze 64 bitowej</li> <li>- Pojemność: 32 GB</li> <li>- Przekątna [cal]: 10,1"</li> <li>- Rozdzielczość matrycy [px]: 2160 x 1620 px</li> <li>- Wbudowany aparat</li> <li>- Rozdzielczość aparatu [Mpx]: Przód: 1,2 Mpx, Tył: 8 Mpx</li> <li>- Głośniki</li> <li>- Wbudowany mikrofon</li> <li>- Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac</li> <li>- Bluetooth 4.2</li> <li>- Audio: Combo jack 3,5 mm</li> <li>- Zasilanie: Akumulator (technologia) Litowo-polimerowy</li> <li>- System operacyjny</li> <li>- Zainstalowane aplikacje: aplikacja do edycji pism, arkusz kalkulacyjny, aplikacja do tworzenia prezentacji.</li> <li>- Rodzaje dokumentów, jakie można przeglądać: .jpg, .tiff, .gif (obrazy); .doc i .docx (Microsoft Word); .htm i .html (strony internetowe); .key (Keynote); .numbers (Numbers); .pages (Pages); .pdf (Podgląd i Adobe Acrobat); .ppt i .pptx (Microsoft PowerPoint); .txt (tekst); .rtf (tekst sformatowany); .vcf (informacje kontaktowe); .xls i .xlsx (Microsoft Excel); .zip; .ics</li> <li>- Etui z klapką, usypiającą tablet</li> </ul>	<b>szt.</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<p><b>URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE</b></p> <p><u>minimalne wymagania:</u></p> <p>Urządzenie wielofunkcyjne: Metoda drukowania - Głowica drukująca PrecisionCore™ Konfiguracja dysz - 800 dysz czarnych, 800 dysz na kolor Technologia tuszów - DURABrite™ Ultra</p>	<b>szt.</b>	<b>1</b>

Projekt „Łódzki Ogród Jordanowski”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

<p>Wielofunkcyjny - Drukowanie, Skanowanie, Kopia, Fax Czas do momentu otrzymania pierwszej strony - Czarno-biały 4,8 sekund(y), Colour 5,3 sekund(y) Szybkość druku ISO/IEC 24734 24 Str./min. Monochromatyczny, 24 Str./min. Colour Szybkość drukowania dwustronnego ISO/IEC 24734 15 str. A4/min Monochromatyczny, 15 str. A4/min Colour Rozdzielczość drukowania 4.800 x 1.200 DPI Szybkość skanowania - 24 ipm ( Monochromatyczne, Skanowanie jednostronne, 200 dpi, Automatyczny podajnik dokumentów ); 24 ipm ( Kolory, Skanowanie jednostronne, 200 dpi, Automatyczny podajnik dokumentów ); 8 ipm ( Monochromatyczne, Skanowanie dwustronne, 200 dpi, Automatyczny podajnik dokumentów ); 8 ipm ( Kolory, Skanowanie dwustronne, 200 dpi, Automatyczny podajnik dokumentów ); 5 s/str. ( Monochromatyczne, 200 dpi, Skaner płaski ); 5 s/str. ( Kolory, 200 dpi, Skaner płaski ); Rozdzielczość skanowania - 1.200 DPI x 2.400 DPI (poziomo x pionowo) Zaawansowana integracja dokumentu - Skanowanie do e-maila, Skanowanie na FTP, Skanowanie do katalogu, Komputer (Epson Document Capture Pro), Pamięć USB Formaty edycji- JPEG, TIFF, PDF Przylączy - Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n (WiFi 4), Wi-Fi Direct, Złącze USB 1.1 typu A (2x), USB Hi-Speed — zgodny ze specyfikacją USB 2.0, Interfejs Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T), Near Field Communication (NFC) Formaty papieru - C4 (koperta), Legal, A6, A5, B5, Letter, 9 x 13 cm, 10 x 15 cm, 13 x 18 cm, A4, B6, C5 (koperta), Nr 10 (koperta), Użytkownika, C6 (koperta), DL (koperta) Automatyczny podajnik dokumentów - 50 Strony Odpowiednia gramatura papieru - 64 g/m<sup>2</sup> - 256 g/m<sup>2</sup> Dwustronne - Tak Standardowe podawanie papieru - 330 Arkusze W standardzie, 80 Arkusze MP tray, 250 Arkusze paper tray Pojemność podajnika papieru - 150 Arkuszy Standard paper tray(s) - Podajnik uniwersalny na 80 arkuszy, 250-sheet paper tray Tylne ścieżki papieru (nośniki specjalne) - Tak Formaty papieru - A4, A5, A6, C4 (koperta), DL (koperta), Letter, Pocztówka, Niestandardowe, Legal Rozmiary specjalne - Min 64x 127 mm to Max 216x 60.000 mm Zużycie energii - 25 W (kopiowanie autonomiczne, wzorzec normy ISO/IEC 24712), 1,5 W (tryb uśpienia), 12 W Gotowy, 0,2 W (wyłączyć), TEC 0,27 kWh/week Wymiary produktu - 425 x 535 x 357 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość) Waga produktu - 18,7 kg Kompatybilne systemy operacyjne - Citrix XenApp 7.6 i nowsze, Citrix XenDesktop Version 7.6, Linux, Mac OS 10.10.x, Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Mac OS 10.9.x, Mac OS X, Mac OS X 10.11.x, Mac OS X 10.12, Mac OS X 10.12.x, Mac OS X 10.6.8, SAP, Windows 10, Windows 7, Windows 7 x64, Windows 8, Windows 8 (32/64 bit), Windows 8.1, Windows Server 2003 R2 x64, Windows Server 2008 (32/64-bitowy), Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 (64bit), Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Vista, Windows Vista (wersja 32-bitowa/64-bitowa), Windows Vista x64, Windows XP SP2 lub nowszy, Windows XP SP3, Windows XP x64, Windows Server 2003 R2, Wersja Windows XP Professional x64, Windows XP Professional x64 Edition SP2Usługi drukowania mobilnego i w chmurze - Apple AirPrint, Google Cloud Print, Epson Connect (iPrint, Email Print, Remote Print Driver, Scan-to-Cloud, Facebook print)</p>		
--	--	--

Projekt „Łódzki Ogród Jordanowski”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

	Razem z urządzeniem powinny być dostarczone tusze pozwalające na wydrukowanie minimum: 5000 stron w kolorze czarnym i 5000 stron w kolorze.		
7	<p><b>LAPTOPY</b></p> <p><u>minimalne wymagania:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekran: Matryca TFT, 15,6” z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość: FHD 1920x1080, 220nits</li> <li>- Obudowa wyposażona w zawiasy metalowe. Kąt otwarcia matrycy min.175 stopni. W obudowę wbudowane co najmniej 2 diody sygnalizujące stan naładowania akumulatora oraz pracę dysku twardego lub stan pracy komputera;</li> <li>- Min 8GB z możliwością rozbudowy do 12GB, rodzaj pamięci DDR4, 2666MHz. Pamięć RAM działająca w trybie dual channel.</li> <li>- Min 256GB SSD NVMe, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Możliwość rozbudowy do konfiguracji dwudyskowej w oparciu o dysk M.2 SSD oraz 2,5”.</li> <li>- Procesor i chipset: Procesor klasy x86, zapewniający wydajność całego oferowanego komputera w teście Bapco SYSmark 2018 (Overall Rating) min 1350 pkt oraz zapewniający wydajność w następujących scenariuszach: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productivity: min 1250 pkt</li> <li>- Creativity: min 1550 pkt</li> <li>- Responsivness: min 1260 pkt</li> <li>- Test Bapco SYSmark® 2018 powinien być wykonany w konfiguracji całego laptopa identycznej z wymaganą (włącznie z baterią) oraz przy rozdzielczości ekranu 1920 x 1080 pixeli/60 Hz, 32-bitowej głębi koloru i innymi ustawieniami zgodnymi z zaleceniami producenta testu.</li> </ul> </li> <li>- Karta graficzna posiadająca minimum 32 jednostki obliczeniowe</li> <li>- Typ napędu optycznego: Nagrywarka DVD (może być zew.)</li> <li>- Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie AC, Bluetooth 4.2</li> <li>- Urządzenia wbudowane: wbudowane głośniki stereo min 2x 1.5W, wbudowany mikrofon, sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem wydzielonych klawiszy funkcyjnych na klawiaturze, wydzielony przycisk funkcyjny do natychmiastowego wyciszenia głośników oraz mikrofonu (mute), wbudowana kamera internetowa</li> <li>- Interfejsy/komunikacja: Min. 3 porty USB z czego min. 2xUSB 3.1, złącze słuchawek i złącze mikrofonu typu COMBO, HDMI, czytnik kart multimedialnych (min SD/SDXC/MMC). Dedykowany przycisk umożliwiający odtworzenie systemu z partycji recovery.</li> <li>- Klawiatura, układ US odporna na zalanie. Klawiatura z wydzielonym blokiem numerycznym</li> <li>- Waga urządzenia z baterią podstawową max 1.85 kg, grubość notebooka nieprzekraczająca 26mm mierzona w najgrubszym jego punkcie</li> <li>- System operacyjny: Microsoft Windows 10 Pro 64 bit lub system operacyjny klasy PC, który spełnia następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</li> </ul> <p>1. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,</li> <li>- Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych</li> </ul> <p>2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego</p>	szt.	8

Projekt „Łódzki Ogród Jordanowski”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim</li><li>4. Możliwość tworzenia pulpitu wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitemi i przełączanie się pomiędzy pulpitemi za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.</li><li>5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe</li><li>6. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych,</li><li>7. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, pomoc, komunikaty systemowe, menedżer plików.</li><li>8. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim</li><li>9. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</li><li>10. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).</li><li>11. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego.</li><li>12. Możliwość dostarczania poprawek do systemu operacyjnego w modelu peer-to-peer.</li><li>13. Możliwość sterowania czasem dostarczania nowych wersji systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźnienia dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.</li><li>14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</li><li>15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.</li><li>16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".</li><li>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.</li><li>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</li><li>19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.</li><li>20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.</li><li>21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.</li><li>22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.</li></ol> |  |  |
|--|--|--|

Projekt „Łódzki Ogród Jordanowski”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

<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 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> <ul style="list-style-type: none"><li>a. Login i hasło,</li><li>b. Karty inteligentne i certyfikaty (smartcard),</li><li>c. Wirtualne karty inteligentne i certyfikaty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),</li><li>d. Certyfikat/Klucz i PIN</li></ul>		
---	--	--



Projekt „Łódzki Ogród Jordanowski”

współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020

e. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne		
39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5		
40. Wbudowany agent do zbierania danych na temat zagrożeń na stacji roboczej.		
41. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach		
42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń		
43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń		