Załącznik nr 1 do SIWZ

z dnia 31.10.2017 r.

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |
| --- |
| **Tablica interaktywna - 4 szt.**  |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| **Tablica interaktywna** |
| Efektywna powierzchnia tablicy (obszar interaktywny), na której można dokonywać notatek, sterować pracą komputera i wyświetlać obraz z projektora. | co najmniej 156 cm × 117 cm (przekątna 77 cali – 195 cm) |  |
| Format tablicy 4:3 | tak |  |
| Waga  | max 20 kg |  |
| Powierzchnia tablicy magnetyczna (wykorzystanie magnesów do mocowania kartek do tablicy) oraz umożliwiająca pisanie pisakami suchościeralnymi.  | tak |  |
| Technologia | dotykowa, optyczna |  |
| Komunikacja tablicy z komputerem  | za pomocą przewodu USB |  |
| Obsługa tablicy za pomocą załączonych pisaków i za pomocą palca. | tak |  |
| Półka na pisaki tego samego producenta co tablicy. | tak |  |
| W zastawie z tablicą dwa pisaki bez elementów elektronicznych | tak |  |
| Obsługa dwóch jednoczesnych dotknięć umożliwia pracę do dwóch użytkowników z materiałem interaktywnym na tablicy wykorzystując dołączone pisaki, inne przedmioty lub swoje palce do pisania.  | tak |  |
| Rozpoznawanie gestów wielodotyku: 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. | tak |  |
| Wraz z urządzeniem dostarczyć program do przygotowywania i przeprowadzenie interaktywnych lekcji w języku polskim. | tak |  |
| Program umożliwia obsługę gestów multitouch i pozwala na pracę kilku osób jednocześnie (możliwość pisania, używania gestów wielodotyku). | tak |  |
| Gwarancja producenta 36 miesięcy | tak |  |
| Certyfikat ISO 9001 dla producenta | tak |  |
| Deklaracja CE dla producenta | tak |  |
| **Cechy oprogramowania do obsługi tablicy** |  |
| dostosowywanie menu programu poprzez dodawanie i usuwanie ikon zgodnie z potrzebami użytkownika; ponadto przycisk przywracający fabryczne ustawienia ikon menu, | tak |  |
| możliwość umieszczenia paska narzędzi na górze lub na dole tablicy (ekranu komputera) i jeżeli jest pasek boczny, to również możliwość umieszczenia go po lewej lub prawej stronie, | tak |  |
| możliwość rozpoznawania zdań i przekształcanie z pisma odręcznego na tekst maszynowy w języku polskim | tak |  |
| wirtualna drukarka systemowa pozwalająca na przeniesienie (wydrukowanie) treści z aplikacji systemowych z funkcją drukowania bezpośrednio na strony programu do obsługi tablicy, | tak |  |
| funkcja usuwania z całej strony wszystkich notatek naniesionych za pomocą cyfrowego atramentu, | tak |  |
| przycisk resetowania strony do stanu bezpośrednio po otwarciu pliku z dysku, | tak |  |
| funkcja wskazująca, które obiekty mają dodane łącza-linki (będące łączami-linkami) bezpośrednio po wyświetleniu danej strony, | tak |  |
| obramowanie strony pokazujące, która część strony jest widoczna przy wyświetlaniu w trybie pełnoekranowym, w zależności od proporcji ekranu (4/3, 16/9 i 16/10), | tak |  |
| łączenie stron w grupy; usuwanie, dowolne porządkowanie kolejności grup stron; nadawanie grupom stron, jak i samym stronom dowolnych nazw; domyślna nazwa każdej strony to informacja o godzinie i dacie jej utworzenia (użycie funkcji utwórz nową stronę), | tak |  |
| narzędzie pisak, które automatycznie rozpoznaje pismo odręczne i zamienia go na tekst maszynowy; pozwala na zatwierdzenie przez użytkownika poprawności rozpoznania pisma; rozpoznaje róźne znaki edycji (dostępne znaki: pionowa linia w tekście – dodaje spację, pozioma linia – usuwa przekreślony tekst, znak litery V – wstawia tekst napisany na pojawiającym się polu, zakreślenie tekstu kółkiem – zastępuje zakreślony tekst) | tak |  |
| mechanizm tworzenia ćwiczeń wykorzystujący obiekty umieszczone na slajdzie, które po umieszczeniu jednego na drugim mogą zachowywać się z zaprogramowany, różny sposób, co pozwala na tworzenie gier lub ćwiczeń interaktywnych  | tak |  |
| wyświetlanie obiektów 3D i animacji 3D na slajdach programu do obsługi tablicy interaktywnej; każdy obiekt (obiekty) może być w dowolny sposób obracany i oglądany ze wszystkich stron, możliwość dodawania etykiet tekstowych opisujących elementy obiektu oraz ukrywania (odsłaniania) obiektu przed prezentacją; możliwość oglądania obiektów 3D tak jakby oglądający znajdował się w scenie 3D z obiektem; dodatek pozwala na prezentowanie obiektów zapisanych w plikach o rozszerzeniach (.dae), (.obj), (.fbx). | tak |  |
|  |
| **Projektor multimedialny - 4 szt.**  |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
|  |
| **Projektor** |
| Technologia 3LCD | tak |   |
| Rozdzielczość | 1024 x 768 (XGA) |   |
| Format 4:3 | tak |   |
| Jasność | min. 2500 ANSI Lumenów |   |
| Kontrast | min. 2000:1 |   |
| Żywotność lampy | 5000 h (tryb normalny), 8000 h (tryb Eko1) 10000 h (tryb Eko2) |   |
| Moc lampy | max. 225 W UHP |   |
| Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali (format 4:3) z odległości nie większej niż 125 cm (odległość od obrazu do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji | tak |   |
| Głośnik | min. 1W Mono |   |
| Wejście audio  | 1 x para RCA, 2 x 3,5mm stereo |   |
| Wyjście audio  | 1 x 3,5mm stereo |   |
| Wejście cyfrowe  | 1 x HDMI (zgodny z HDCP) |   |
| Wejście komputerowe analogowe  | 2 x 15-pin Mini D-sub (współdzielone z wyjściem monitora) |   |
| Wyjście komputerowe analogowe | 1 x 15-pin Mini D-sub (współdzielone z wejściem komputerowym) |   |
| Wejścia Video  | 1 x Component D-sub (współdzielone z analogowym RGB), 1 x RCA dla composite |   |
| Port RS-232C | tak |   |
| Poziom hałasu  | max. 37dB (tryb Normal)/32dB (Tryb Eco1)/29dB (Tryb Eco2) |   |
| Zabezpieczenia antykradzieżowe kodem PIN | tak |   |
| Wymiary  | max. 320 x 85 x 245 mm |   |
| Waga  | max. 3,5 kg |   |
| Wyposażenie Pilot zdalnego sterowania z bateriami , kabel RGB, kabel zasilający, instrukcja obsługi (szczegółowa i skrócona),kabel HDMI 10 m, dodatkowy kabel zasilający do projektora 10m | tak |   |
| Uchwyt mocujący do ściany | minimalne płynne regulacje: odległość od ściany bliżej/dalej, pochylenie projektora przód/tył, pochylenie na prawo/lewo, odchylenie od ściany prawo/lewo, prowadzenie kabli – wewnątrz konstrukcji uchwytu |   |
| Oświadczenie producenta o przejęciu zobowiązań serwisowych w wypadku nie wywiązaniu się oferenta z warunków gwarancji | tak |   |
| Gwarancja producenta na projektor 36 miesięcy | tak |  |
| Gwarancja producenta na lampę 36 miesięcy | tak |  |
| Deklaracja CE dla producenta | tak |  |
| Certyfikat ISO 9001 dla producenta | tak |  |
| Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi | tak |   |
| Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora | tak |   |
| Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru | tak |   |
| Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora | tak |   |

|  |
| --- |
| **Ekran – szt. 4** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| Przekątna  | Max 220 cm |  |
| Format obrazu | 4:3 |  |
| Możliwość odchylenia ekranu od pionu | tak |  |
| Regulacja wysokości dolnej krawędzi | tak |  |
| Regulacja wysokości dolnej krawędzi | tak |  |
| Biała, matowa powierzchnia | tak |  |
| Tył ekranu  | czarny |  |
| Możliwość zablokowania ekranu w każdej pozycji | tak |  |
| Metalowa obudowa | tak |  |
| Wymiary ekranu | Max 175 x 132,5 cm |  |
| Wymiary obrazu | Max 170 x 127,5 cm |  |
| Czarne ramki | Max 2.5 cm |  |
| Długość kasety | Max 185 cm |  |
| Waga  | Max 10 kg |  |

|  |
| --- |
| **Laptop – szt. 6** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |  |
| Matryca | Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768) z podświetleniem LED matryca matowa |  |
| Wydajność | Procesor osiągający wynik min. 3150 punktów w teście PassMark CPU Mark według wyników ze strony <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> na dzień nie wcześniejszy niż 06/06/2017 |  |
| Pamięć RAM | 4GB DDR3 1600MHz możliwość rozbudowy do min 8GB,Jeden slot wolny |  |
| Pamięć masowa | Min. 500 GB SATA |  |
| Karta graficzna | Zintegrowana z procesorem osiągająca minimum 850 punktów w teście Passmark G3D Mark według wyników ze strony <http://www.videocardbenchmark.net> na dzień nie wcześniejszy niż 06/06/2017 |  |
| Multimedia | Dwukanałowa (24-bitowa) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane głośniki stereo o średniej mocy 2x 1W, cyfrowy mikrofon z funkcją redukcji szumów i poprawy mowy wbudowany w obudowę matrycy.Kamera internetowa o rozdzielczości min. 1280x720 pikseli trwale zainstalowana w obudowie matrycy, dioda informująca użytkownika o aktywnej kamerze. |  |
| Bateria i zasilanie | Bateria min. 40 WHrZasilacz o mocy min. 45W |  |
| Waga | Waga komputera z baterią i napędem nie większa niż 2,3kg |  |
| Obudowa | Obudowa notebooka wzmocniona, szkielet i zawiasy notebooka wykonany z wzmacnianego metalu.  |  |
| 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 dla poszczególnych komponentów systemu). |  |
| BIOS | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, pełna obsługa za pomocą klawiatury i myszy.Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: * wersji BIOS,
* numerze seryjnym i dacie produkcji komputera,
* wielkości, prędkości i sposobie obsadzenia zainstalowanej pamięci RAM,
* typie, ilości rdzeni, prędkości oraz wielkości pamięci cache L2 i L3 zainstalowanego procesora,
* zainstalowanym dysku twardym
* MAC adresie wbudowanej w płytę główną karty sieciowej
* kontrolerze video, kontrolerze audio
* typie i natywnej rozdzielczości zainstalowanej matrycy
* wersji BIOS karty graficznej,
* zainstalowanej karcie sieci bezprzewodowej i zainstalowanym układzie
* poziomie naładowania baterii

Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USBMożliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego.Możliwość włączenia/wyłączenia wbudowanej karty sieciowej LANMożliwość włączenia/wyłączenia portów SATA,Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnychMożliwość włączenia funkcji szybkiego ładowania baterii,Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,Możliwość ustawienia jasności matrycy podczas pracy, oddzielnie dla baterii i dla zasilacza,Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym.Oferowany BIOS musi posiadać poza swoją wewnętrzną strukturą menu szybkiego boot’owania, które umożliwia min.: uruchamianie systemu z zainstalowanego HDD, uruchamianie systemu z urządzeń zewnętrznych typu HDD-USB, USB Pendrive, uruchamianie systemu z serwera za pośrednictwem zintegrowanej karty sieciowej, uruchamianie systemu z karty SD  |  |
| Certyfikaty | Certyfikat ISO 9001: 2000 dla producenta sprzętu (załączyć do oferty)Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (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 jednostkiCertyfikat Energy Star min. 6.0 |  |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty i złącza: VGA, HDMI, RJ-45 (10/100/1000), min. 3xUSB w tym min. 2 port USB 3.0, czytnik kart SD, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN 802.11AC, moduł bluetooth Klawiatura z powłoką antybakteryjną (układ US -QWERTY) z wydzieloną klawiaturą numeryczną, touchpad z strefą przewijania w pionie, poziomie wraz z obsługą gestówNagrywarka DVD-RW |  |
| Warunki gwarancji | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. |  |
| System operacyjny | System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:1. 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 dotykowych2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. 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 polskim9. 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 systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".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.18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.28. 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.).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.30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.38. 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 PINe. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 540. 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 środowiskach42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń |  |

|  |
| --- |
| **Telewizor – szt. 3** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| Technologia  | LCD - LED |  |
| Przekątna obrazu  | Min 43 cale |  |
| Rozdzielczość ekranu | 1920x1080 |  |
| Format obrazu | 16 : 9 |  |
| Moc głośników | 20W |  |
| Liczba złącz HDMI/USB | Min 3/2 |  |
| Waga  | Max 13 kg |  |
| Tuner DVB-T  | TAK |  |
| Port LAN | TAK |  |
| WiFi Direct | TAK |  |
| Przeglądarka internetowa | TAK |  |
| Wyposażenie | Pilot, baterie, kabel zasilający |  |
| Gwarancja | 2 lata |  |

|  |
| --- |
| **Uchwyt do telewizora – szt. 3** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| Uchwyt ścienny | tak |  |
| Dla monitorów i telewizorów LCD i LED 32” – 70” | tak |  |
| Ruchome ramie uchwytu | Regulacja nachylenia |  |

|  |
| --- |
| **Komputer przenośny – 25 szt.** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| Ekran | TFT 14” LED HD o rozdzielczości 1366x768, z powłoką matową, nie dopuszcza się matryc typu "glare". |  |
| Wydajność/ Procesor | Procesor dwurdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 2900 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php (na dzień nie wcześniejszy niż 01.01.2017). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu procesora. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony potwierdzający ww. wynik. |  |
| Chipset | Zaprojektowany i wykonany do pracy w komputerach przenośnych rekomendowany przez producenta procesora. |  |
| Obudowa | Dopuszczalne kolory - czarny, srebrny, grafitowy, szary lub ich kombinacje. |  |
| Pamięć RAM | 1x 4GB DDR3L Mhz (pamięć RAM rozszerzalna do 16GB). 1 slot wolny. |  |
| Dysk twardy | Min. 500 GB HDD  |  |
| Dysk twardy musi zawierać partycję recovery – na partycji musi znajdować się obraz zainstalowanych i skonfigurowanych elementów tj.:- systemu operacyjnego- oprogramowania biurowego- oprogramowania antywirusowegoPartycja musi zapewniać przywrócenie systemu operacyjnego, zainstalowanego i skonfigurowanego w/w oprogramowania.  |  |
| Karta graficzna | Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem.Z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej. Sprzętowe wsparcie dla technologii DirectX 12, Open GL4.4. Karta graficzna musi osiągać w teście wydajności PassMark - Video Card Benchmarks wyniki min. 595 punktów. Do oferty należy załączyć wydruk ze strony: http://www.videocardbenchmark.net/gpu\_list.php potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ. (wynik od 01.09.2016 do dnia składnia ofert). W ofercie wymagane podanie producenta i modelu karty graficznej. |  |
| Karta dźwiękowa | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio, wbudowane dwa głośniki stereo oraz cyfrowy mikrofon |  |
| Połączenia i karty sieciowe | - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (WOL)- WLAN 802.11 AC wraz z Bluetooth 4.0 COMBO |  |
| Porty/złącza(wbudowane) | 1 x Złącze RJ-45 (podłączenie sieci lokalnej)1 x Czytnik Kart pamięci SD™2 x USB 3.0, (1 port z możliwością ładowania przy wyłączonym notebooku) 1 x USB 2.0, 1 x VGA (D-Sub),1 x Gniazdo mikrofonowe/Gniazdo słuchawkowe (Combo)1 x HDMI ze wsparciem HDCP1 x zasilanie DC-in |  |
| Klawiatura | Pełnowymiarowa, w układzie US-QWERTY, polskie znaki zgodne z układem MS Windows "polski programistyczny", klawiatura musi być wyposażona w 2 klawisze ALT (prawy i lewy).Klawiatura typu CHICLET.  |  |
| Urządzenie wskazujące | Touch Pad (płytka dotykowa) wbudowana w obudowę notebooka |  |
| Kamera | Wbudowana, HD o rozdzielczości 1280x720, 720p HD audio/video |  |
| Napęd optyczny(wbudowany) | 8x DVD +/- RW Super Multi Dual Layer wewnętrzny (z oprogramowaniem do nagrywania płyt DVD oraz odtwarzania płyt DVD Video). |  |
| Bateria | Litowo-jonowa 4 komorowa 41.4 Wh 2800 mAh – czas pracy min. 5.5h według karty katalogowej producenta.  |  |
| Zasilacz | Zewnętrzny, pracujący w sieci elektrycznej 230V 50/60Hz, max 65W. |  |
| Waga i wymiary | - Waga max do 2100g z baterią i napędem optycznym,- Wymiary 343 (szerokość) x 248 (głębokość) x 30 (wysokość) mm |  |
| Bezpieczeństwo  | - Zabezpieczenie BIOS hasłem użytkownika.- Zabezpieczenie dysku twardego hasłem użytkownika.- Złącze typu Kensington Lock. |  |
| Gwarancja | Gwarancja producenta komputera min 36 miesięcy door to door1 rok gwarancji producenta na baterie.Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta – wymagane oświadczenie Wykonawcy potwierdzające, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub autoryzowanego Partnera Serwisowego producenta (oświadczenie Wykonawcy należy dołączyć do oferty).Serwis urządzeń musi być realizowany zgodnie z wymogami normy ISO9001 – do oferty należy dołączyć dokument potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany zgodnie z tą normą.Wymagane okno czasowe dla zgłaszania usterek min wszystkie dni robocze w godzinach od 8:00 do 17:00. Zgłoszenie serwisowe przyjmowane poprzez stronę www lub telefoniczne. |  |
| Oprogramowanie dodatkowe | A) Oprogramowanie pozwalające na: - Szyfrowanie i deszyfrowanie pojedynczych plików i folderów - Zarządzanie identyfikatorem i hasłem do konta on-line- Zmienianie hasła właściciela TPM- Zamazywanie plików z dysku twardego zgodne z certyfikatem DoD 5220.22M - Osobisty strzeżony dysk (PSD) w postaci bezpiecznej partycji, w którym można przechowywać poufne pliki. Dostęp do plików zapisanych w formacie PSD można uzyskać tylko po wprowadzeniu uwierzytelniającego hasła. - Ustawienia BIOS: ustawienie sekwencji bootowania, ustawienie haseł dostępu, Import/Export ustawień, blokowanie portów i urządzeń.B) Oprogramowanie służące do zarządzania komputerami w sieci, pozwalające minimum na:- Zarządzanie regułami- Szeregowanie i alarmy- Zarządzanie zapasami- Kwerendy i raporty- Generowanie raportu środków trwałych (z możliwością eksportu danych do pliku xls.)raz w tygodniu bez konieczności dokonywania spisu lokalnie lub zdalnie.Wygenerowany raport musi zawierać:a) numer seryjny komputera,b) informacje o zainstalowanym dysku HDD,c) informacje o zainstalowanym systemie,d) informacje o zainstalowanym procesorze,e) informacje o zainstalowanej pamięci operacyjnej RAM,Do oferty należy dołączyć oświadczenie producenta oferowanego komputera (lub jego przedstawiciela w Polsce), że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.W ofercie należy podać nazwę oferowanego oprogramowania dodatkowego. |  |
| Certyfikaty i standardy | - Certyfikat ISO 9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty).- Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty).- Oferowany model notebooka musi posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanego modelu notebooka z systemem operacyjnym windows 10 oraz Windows 7 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL).- Oferowany model notebooka musi być zgodny z normą Energy Star 5.0 (załączyć wydruk ze strony Energy Star).- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty). |  |
| Wsparcie techniczne producenta | A) Dostęp do aktualizacji systemu BIOS, podręczników użytkownika, najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta komputera numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.B) Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modeluKomputera.C) Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego: zgłoszenie awarii sprzętu, zgłoszenie zapytania technicznego.D) W celu uniknięcia błędów kompatybilności Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy zestawu oraz podzespoły montowane przez Producenta były przez niego certyfikowane. Wykonawca niebędący producentem oferowanego sprzętu nie może samodzielnie dokonywać jego modyfikacji.E) Do oferty należy dołączyć kartę katalogową/specyfikację techniczną urządzenia. Karta powinna zawierać wyraźne zdjęcia obudowy oferowanego komputera. |  |

|  |
| --- |
| **Mobilna szafka na laptopy – szt. 2** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| Wózek na kółkach | tak |  |
| Możliwa ilość przechowywanych urządzeń | Min 16 |  |
| Możliwość ładowania baterii do laptopów/tabletów | tak |  |
| Wewnętrzna listwa zasilająca z gniazdem elektrycznym | tak |  |
| Ilość kolumn | Max 2 |  |
| Ilość gniazdek | Min 16 |  |
| Drzwi wózka zabezpieczone zamkiem kluczowym | tak |  |
| Waga | Max 70 kg |  |
| Deklaracje zgodności z Dyr. Parlamentu Europejskiego 2001/95 bezpieczeństwo użytkowania | Tak |  |
| Farba - Klasyfikacje ogniowa wg EN 13501 | tak |  |

|  |
| --- |
| **System operacyjny do laptopów – szt. 25** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| System operacyjny | System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:1. 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 dotykowych2. Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego3. Interfejs użytkownika dostępny w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim4. Możliwość tworzenia pulpitów wirtualnych, przenoszenia aplikacji pomiędzy pulpitami i przełączanie się pomiędzy pulpitami za pomocą skrótów klawiaturowych lub GUI.5. Wbudowane w system operacyjny minimum dwie przeglądarki Internetowe6. 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 polskim9. 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 systemu operacyjnego, możliwość centralnego opóźniania dostarczania nowej wersji o minimum 4 miesiące.14. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.15. Możliwość dołączenia systemu do usługi katalogowej on-premise lub w chmurze.16. Umożliwienie zablokowania urządzenia w ramach danego konta tylko do uruchamiania wybranej aplikacji - tryb "kiosk".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.18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.19. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.20. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.21. Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci.22. Możliwość przywracania systemu operacyjnego do stanu początkowego z pozostawieniem plików użytkownika.23. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu)."24. Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor."25. Wbudowana możliwość zdalnego dostępu do systemu i pracy zdalnej z wykorzystaniem pełnego interfejsu graficznego.26. Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego.27. Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych, zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.28. 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.).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.30. Wbudowany system uwierzytelnienia dwuskładnikowego oparty o certyfikat lub klucz prywatny oraz PIN lub uwierzytelnienie biometryczne.31. Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami.32. Wbudowany system szyfrowania dysku twardego ze wsparciem modułu TPM33. Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania dysku w usługach katalogowych.34. Możliwość tworzenia wirtualnych kart inteligentnych.35. Wsparcie dla firmware UEFI i funkcji bezpiecznego rozruchu (Secure Boot)36. Wbudowany w system, wykorzystywany automatycznie przez wbudowane przeglądarki filtr reputacyjny URL.37. Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.38. 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 PINe. Certyfikat/Klucz i uwierzytelnienie biometryczne39. Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 540. 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 środowiskach42. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń43. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń |  |

|  |
| --- |
| **Pakiet biurowy – szt. 25** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| Dostępność pakietu w wersjach 32-bit oraz 64-bit umożliwiającej wykorzystanie ponad 2 GB przestrzeni adresowej | tak |  |
| Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika | a. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika.b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. |  |
| Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie | Parametry formatu:a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526),c. Pozwala zapisywać dokumenty w formacie XML. |  |
| Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji.  |  tak |  |
| W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy). |  tak |  |
| Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. |  tak |  |
| Aplikacje wchodzące w skład pakietu | a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacjid. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnyche. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)f. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. |  |
| Funkcje edytora tekstów  |  |
| Edycja i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. | tak |  |
| Wstawianie oraz formatowanie tabel. | tak |  |
| Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. | tak |  |
| Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). | tak |  |
| Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. | tak |  |
| Automatyczne tworzenie spisów treści. | tak |  |
| Formatowanie nagłówków i stopek stron. | tak |  |
| Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. | tak |  |
| Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. | tak |  |
| Określenie układu strony (pionowa/pozioma). | tak |  |
| Wydruk dokumentów. | tak |  |
| Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. | tak |  |
| Praca na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 i 2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. | tak |  |
| Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. | tak |  |
| Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. | tak |  |
| Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. | tak |  |
| Funkcje arkusza kalkulacyjnego |  |
| Tworzenie raportów tabelarycznych | tak |  |
| Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych | tak |  |
| Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. | tak |  |
| Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) | tak |  |
| Obsługa kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych | tak |  |
| Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych | tak |  |
| Wyszukiwanie i zamianę danych | tak |  |
| Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego | tak |  |
| Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie | tak |  |
| Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności | tak |  |
| Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem | tak |  |
| Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. | tak |  |
| Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2007 oraz Microsoft Excel 2010 i 2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń. | tak |  |
| Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. | tak |  |
| Funkcje narzędzia do przygotowywania i prowadzenia prezentacji |   |  |
| Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnegoc. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatekd. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacjif. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezenterag. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideoh. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnegoi. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnymj. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdówk. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezenteral. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2007, MS PowerPoint 2010 i 2013. | tak |  |
| Funkcje narzędzia do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych  |  |
| Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych | tak |  |
| Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. | tak |  |
| Edycja poszczególnych stron materiałów. | tak |  |
| Podział treści na kolumny. | tak |  |
| Umieszczanie elementów graficznych. | tak |  |
| Wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej. | tak |  |
| Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. | tak |  |
| Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. | tak |  |
| Wydruk publikacji. | tak |  |
| Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. | tak |  |
| Funkcje narzędzia do zarządzania informacją prywatną  |  |
| Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, | tak |  |
| Przechowywanie wiadomości na serwerze lub w lokalnym pliku tworzonym z zastosowaniem efektywnej kompresji danych,  | tak |  |
| Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, | tak |  |
| Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, | tak |  |
| Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, | tak |  |
| Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, | tak |  |
| Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, oddzielnie dla nadawcy i adresatów, | tak |  |
| Mechanizm ustalania liczby wiadomości, które mają być synchronizowane lokalnie, | tak |  |
| Zarządzanie kalendarzem, | tak |  |
| Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom z możliwością określania uprawnień użytkowników, | tak |  |
| Przeglądanie kalendarza innych użytkowników, | tak |  |
| Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, | tak |  |
| Zarządzanie listą zadań, | tak |  |
| Zlecanie zadań innym użytkownikom, | tak |  |
| Zarządzanie listą kontaktów, | tak |  |
| Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, | tak |  |
| Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, | tak |  |
| Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników, | tak |  |
| Możliwość wykorzystania do komunikacji z serwerem pocztowym mechanizmu MAPI poprzez http. | tak |  |

|  |
| --- |
| **Program antywirusowy z licencją wielostanowiskową na 25 użytkowników – szt. 1** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami | tak |  |
| Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych programów | tak |  |
| Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami wykrywająca aktywne inieaktywne rootkity | tak |  |
| Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanychplików | tak |  |
| 2 niezależne skanery antywirusowe z 2 niezależnymi bazamisygnatur wirusów wykorzystywane przez skaner dostępowy, skaner na żądanieoraz skaner poczty elektronicznej | tak |  |
| Możliwość konfiguracji programu do pracy z jednym skanerem antywirusowymalbo dwoma skanerami antywirusowymi jednocześnie | tak |  |
| Technologia kontroli zachowania aplikacji | tak |  |
| Kontrola rejestru i pliku autostartu | tak |  |
| Sygnalizacja infekcji dźwiękiem | tak |  |
| Możliwość skanowania całego dysku, wybranych katalogów lub pojedynczychplików na żądanie lub według harmonogramu | tak |  |
| Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu(np.: co godzinę, po zalogowaniu, po uruchomieniu komputera). Każde zadaniemoże być uruchomione z innymi ustawieniami (metody skanowania, obiektyskanowania, czynności, rozszerzenia przeznaczone do skanowania, priorytetskanowania) | tak |  |
| Skanowanie na żądanie pojedynczych plików, katalogów, napędów przy pomocyskrótu w menu kontekstowym | tak |  |
| Możliwość określania poziomu obciążenia procesora podczas skanowania nażądanie i według harmonogramu | tak |  |
| Aktualizacja oprogramowania  | 3 lata |  |

|  |
| --- |
| **Oprogramowanie do zarzadzania pracownią – 1 szt.** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| Oprogramowanie do zarządzania mobilną pracownią komputerową | Oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej i musi posiadać wsparcie producenta komputera. ZARZADZANIE KLASĄ\* Włączanie i wyłączanie wszystkich komputerów w klasie z komputera Nauczyciela.\* Przeprowadzenie zdalnego "wylogowania" wszystkich komputerów.\* Wysyłanie sygnału zdalnego "logowania" do wszystkich komputerów Uczniów na początku lekcji.\* Wygaszanie ekranów Uczniów dla przyciągnięcia uwagi.\* Blokowanie myszy i klawiatur Uczniów podczas udzielania instrukcji.\* Automatyczne podłączenie do komputerów Uczniów po restarcie komputera.\* Wykorzystanie widoków, aby komputer Nauczyciela przypominał rzeczywisty układ klasy.\* Wykorzystanie indywidualnych profili Nauczyciela, aby dostarczyć mu niezbędnych funkcji.\* Przyznawanie Uczniom wizualnych nagród, jako motywacji do wysiłku i dobrego zachowania\* Opcja "zadanie pomocy" poprzez jedno klikniecie, gdy Nauczyciel potrzebuje pomocy technicznejZARZADZANIE DRUKOWANIEM\* Uniemożliwienie Uczniom drukowania w klasie.\* Ograniczenie ilości drukowanych stron.\* Autoryzacja studenta przez nauczyciela przed rozpoczęciem drukowania.\* Uniemożliwienie dodawania, usuwania lub modyfikowania drukarek.\* Kontrola dostępu i użytkowania każdej drukarki.\* Wskaźnik drukowania w czasie rzeczywistym, informujący, który Uczeń korzysta z drukarki.ZARZADZANIE URZADZENIAMI\* zapobieganie kopiowaniu danych z nośników i na nośniki USB.\* Zapobieganie kopiowaniu danych z urządzeń i na urządzenia CDR / DVD.\* Zapobieganie tworzeniu nowych połączeń sieciowych.REJESTR UCZNIÓW\* Pobieranie standardowych oraz indywidualnych informacji od każdego Ucznia na początku lekcji.\* Przekazywanie plików do wielu komputerów w jednym działaniu.\* Podgląd podsumowania pracy Ucznia poprzez przesuniecie myszą po ikonie danego Ucznia.\* Korzystanie z indywidualnych ikon dla poszczególnych osób lub grup Uczniów.PASEK INFORMACJI DLA UCZNIÓWWymagany jest w aplikacji pasek informacji dla Uczniów, znajdujący się na górze ekranu każdego Ucznia. Ustawiany musi być, by zawsze był widoczny, ukryty lub by ukrywał się automatycznie.Pasek ten musi zawierać informacje zwrotne dla Ucznia odnośnie aktualnej lekcji, pozostałego czasu, używanych witryn internetowych i dostępnych aplikacji, statusu komunikatora, monitorowania klawiatury oraz celów lekcji; pasek musi zapewniać również szybki dostęp do opcji prośby o pomoc. Pasek informacji musi być w pełni konfigurowany przez Nauczyciela.PRZYDZIELANIE I ZBIERANIE PLIKÓW\* Transfer i pobieranie plików z wybranego komputera w jednym działaniu.\* Przekaz plików do wielu komputerów w jednym działaniu.\* Przydzielanie i automatyczne odbieranie plików z danymi każdego Ucznia.TRYB POKAZU (MOZLIWOSC PROWADZENIA INSTRUKTAZU)\* Pokaz ekranu Nauczyciela wybranym Uczniom.\* Pokaz określonego pulpitu wybranym Uczniom.\* Pokaz określonej aplikacji wybranym Uczniom.\* Pokaz pliku powtórzenia (zarejestrowany poprzedni ekran) wybranym Uczniom.\* Przekaz pliku wideo do wybranych Uczniów.\* Pokaz prezentacji zoptymalizowanych pod katem sieci bezprzewodowych.\* Pozostawienie zarejestrowanego pokazu na komputerze Ucznia do późniejszego odtworzenia.PODSWIETLENIE NA EKRANIE I NARZEDZIA DO RYSOWANIA (ADNOTACJA)Program musi posiadać w standardzie szeroką gamę ekranowych narzędzi do adnotacji, wspomagającychprezentacje. Mają to być: linie, strzałki, kształty, podświetlenia tekstu i wiele więcej.WIRTUALNA TABLICA INTERAKTYWNATablica o wymiarach pełnej strony, zintegrowana bezpośrednio ze stanowiskiem Nauczyciela, wspomagana licznymi narzędziami do rysowania dla efektywniejszej współpracy w klasie.WSPÓLNA PRZEGLADARKA INTERNETUPozwala Nauczycielowi otwierać wybrane witryny i synchronizować je z przeglądarka na komputerze każdego Ucznia. Uczniowie śledzą nawigacje Nauczyciela w witrynie.LIDERZY GRUPWyznaczony uczeń może otrzymać cześć uprawnień Nauczyciela i pełnić funkcje Lidera Grupy, do czasu cofnięcia uprawnień. Obecnie ta funkcja pokazuje wizualny podział Liderów i członków ich grup.CZAT GRUPOWY LUB 1:1Można otworzyć sesje dyskusyjna, włączając w nią wszystkich lub wybranych Uczniów, z możliwością dzielenia się uwagami z cala klasa. Obecnie są dostępne emotikony.AUDIOW trakcie prezentacji można transmitować przekaz audio lub głos Nauczyciela. Pomoc audio jest dostępna we wszystkich ekranach pokazu, w opcjach zdalnego sterowania oraz w sesjach czatu.PREZENTACJA EKRANU UCZNIANauczyciel może wybrać komputer ucznia i pokazać ekran całej klasie. Doskonała możliwość podkreślenia osiągnięć Ucznia oraz wymiany informacji.PASEK NARZEDZI NAUCZYCIELAGdy aplikacja Nauczyciela jest zminimalizowana, dostępny jest wygodny pasek narzędzi dla szybkiego dostępu do głównych funkcji aplikacji. Pasek narzędzi jest zoptymalizowany do użytku z interaktywnymi tablicami.MONITOROWNIE AUDIO W CZASIE RZECZYWISTYMMożliwości: jednoczesny podgląd wszystkich ekranów uczniów w klasie i bezpośrednia kontrola aktywności audio; wybór miniaturki ucznia i nasłuchiwanie dźwięku na jego komputerze; nasłuchiwanie mikrofonu ucznia i poprawianie wymowy; czat lub indywidualna praca z wybranym uczniom bez zakłócania toku lekcji.PODGLAD EKRANÓW UCZNIÓW W CZASIE RZECZYWISTYM (TRYBMONITOROWANIA)\* Monitorowanie całej klasy w jednym podglądzie.\* Skanowanie szeregu komputerów Uczniów we wcześniej zdefiniowanych zestawach.\* Przegląd informacji dodatkowych, obejmujących aktywne aplikacje i witryny.\* Skalowanie dla uzyskania zoptymalizowanych miniatur Uczniów w wysokiej rozdzielczości.MONITOROWANIE KOMUNIKATORÓWOprócz opcji zapobiegania uruchamianiu w klasie komunikatorów, aplikacja musi posiadać możliwość monitorowania określonych komunikatorów internetowych, pozwalając Nauczycielowi na kontrolowanie czatów oraz ich treści.MONITOROWANIE KLAWIATUR W CZASIE RZECZYWISTYMJest to funkcja do zastosowania w połączeniu z kontrola aplikacji, zapewniająca Nauczycielowi wgląd w prace Uczniów oraz zrozumienie przez nich tematu. Podczas lekcji, gdy Uczniowie pracują przy użyciu dozwolonej aplikacji, Nauczyciel możne monitorować cala klasę oraz szybko i łatwo kontrolować treści zapisywane przez Uczniów i poziom aktywności każdego z nich.Funkcja dostarcza również słów kluczowych na potrzeby śledzenia zrozumienia tematu przez Uczniów iprzeglądania pełnej historii używania przez nich klawiatury oraz aplikacji.POMIAR I KONTROLA APLIKACJI\* Monitorowanie całego użytkowania aplikacji przez Uczniów.\* Podgląd aplikacji uruchomionych w tle na wszystkich komputerach.\* Otwieranie i zamykanie aplikacji na wybranych komputerach w jednym działaniu.\* Zapis pełnej historii użycia aplikacji w klasie.\* Blokowanie działania zabronionych aplikacji.\* Zezwolenie na działanie tylko zatwierdzonych aplikacji.POMIAR I KONTROLA INTERNETU\* Monitorowanie korzystania z Internetu przez wszystkich Uczniów.\* Podgląd otwartych witryn w tle na wszystkich komputerach.\* Otwieranie i zamykanie witryn na wybranych komputerach w jednym działaniu.\* Zapis pełnej historii użycia Internetu w klasie.\* Blokowanie dostępu do dowolnej witryny lub do witryn zabronionych.\* Zezwalanie na dostęp tylko do witryn zatwierdzonych.BEZPIECZNE PRZEGLADANIE INTERNETUFunkcja bezpiecznego przeglądania anuluje ustawienia wyszukiwania większości wiodących wyszukiwarekinternetowych i zapobiega uzyskiwaniu nieodpowiednich treści w procesie wyszukiwania.EFEKTYWNE ZDALNE STEROWANIEFunkcja ta pozwala oglądać, współdzielić i kontrolować ekran, klawiaturę oraz mysz dowolnego Ucznia wklasie na zasadzie 1:1, bez względu na głębie koloru, rozdzielczość oraz system operacyjny każdej ze stron.DZIENNIK UCZNIAAplikacja musi zawierać efektywną, unikatową funkcje Dziennika Ucznia. Polega ona na tym, że podczastypowej lekcji można uchwycić wszystkie wymagane elementy związane z lekcja i automatycznie zamieścić wpliku PDF do analizy przez Uczniów po lekcji.\* Cele i szczególy dotyczace lekcji.\* Notatki Nauczyciela.\* Notatki poszczególnych Uczniów.\* Zrzuty ekranu z prezentacji (oraz pomocne wyjasnienia).\* Wyniki ankiety klasowej lub grupowej.\* Ekrany wirtualnej tablicy.\* Wyniki testów poszczególnych Uczniów.\* Odnośniki do witryn wykorzystywanych podczas lekcji.\* Kopie zapisów czatów klasowych.Unikatowy dziennik Ucznia zawierać musi pełen zapis treści oraz informacji omawianych na lekcji, a takżejasne streszczenie dla Uczniów, którzy nie byli obecni na zajęciach oraz ustrukturowane podsumowaniedziałań dla Nauczyciela.ANKIETOWANIE UCZNIÓWFunkcja ta pozwala sprawdzić, czy Uczniowie zrozumieli treści omawiane podczas lekcji, poprzez szybkąankietę.\* Tworzenie ankiety przy pomocy wpisanych wcześniej lub własnych odpowiedzi.\* Bieżący wgląd we wszystkie odpowiedzi i podsumowanie dla klasy.\* Dynamiczne tworzenie grup w oparciu o odpowiedzi Uczniów.\* Prezentowanie wyników ankiety wszystkim Uczniom.TESTOWANIE UCZNIÓW I QUIZYFunkcja ta musi pozwalać bardzo łatwo przygotowywać testy i egzaminy, korzystając z pytań tekstowych,obrazowych, audio i wideo.\* Tworzenie biblioteki zasobów i pytań, które można współdzielić.\* Tworzenie dowolnej liczby testów przy użyciu pytań z własnej biblioteki.\* 8 rożnych stylów pytań do wykorzystania.\* Tworzenie pytań zawierających od 2 do 4 opcji odpowiedzi.\* Ustalanie poziomów oceniania egzaminów (np. ponad 90% = ocena 5).\* Śledzenie postępu pracy Ucznia i poprawności odpowiedzi w czasie rzeczywistym.\* Automatyczna ocena testu, aby wyniki były dostępne niezwłocznie po jego zakończeniu.\* Indywidualne wyświetlenie wyników każdemu Uczniowi.\* Przekazywanie wyników klasie (łącznie z podświetlaniem poprawnej odpowiedzi).\* Instalacja oprogramowania do przygotowywania testów jako oddzielny, samodzielny program.BEZPIECZENSTWO:Aplikacja musi posiadać szereg zabezpieczeń, gwarantujących poprawne i autoryzowane korzystanie zoprogramowania. Należeć musi do nich:\* Unikatowy "klucz bezpieczeństwa", dzięki któremu dana kopia nie jest kompatybilna z innymi.\* Ograniczenie łączności tylko do systemów ze zgodna licencja oprogramowania.\* Profile Instruktora, z których każdy pozwala na indywidualne poziomy funkcjonalności, stosownie do potrzeb.\* Użycie profili AD do ograniczenia liczby użytkowników, którzy mogą korzystać z oprogramowanianauczycielskiego lub technicznego.\* Użycie profili AD do wymuszenia konfiguracji dla Instruktora i Klienta.\* Kontrola dostępu użycia przenośnych nośników w klasie.\* Automatyczne ponowne wprowadzanie ograniczeń po dokonaniu restartu komputera Ucznia.Aplikacja musi posiadać przykładowe szablony Active Directory (AD) dla uproszczenia ich zastosowania.Konsola techniczna musi umożliwiać również weryfikacje zabezpieczeń aplikacji na komputerze każdego Ucznia.KONSOLA TECHNICZNAKonsola to narzędzie gwarantujące takie zarządzanie komputerami w szkole, by zawsze były one dostępne napotrzeby nauczania. Konsola techniczna, przeznaczona jest specjalnie dla techników laboratoryjnych i kierowników sieci.Konsola techniczna musi umożliwiać:\* Jednoczesne monitorowanie wszystkich komputerów w szkolnej sieci.\* Monitorowanie użycia Internetu i aplikacji na komputerze każdego Ucznia.\* Transfer plików i folderów do wszystkich lub wybranych komputerów.\* Grupowanie wszystkich komputerów według klasy / lokalizacji fizycznej.\* Generowanie pełnego wykazu sprzętu dla wybranego komputera.\* Generowanie pełnego wykazu oprogramowania dla każdego komputera, łącznie z latami systemu.\* Podgląd i kontrola usług, procesów i aplikacji działających na każdym komputerze.\* Bezpośrednia pomoc techniczna dla każdego Nauczyciela.\* Zdalne włączane, wyłączanie, restart i logowanie do komputerów w klasie.\* Wyświetlanie wszystkich Uczniów i Nauczycieli według aktywnych klas.\* Zdalne weryfikowanie zabezpieczeń indywidualnego klienta aplikacji.\* Prowadzenie czatu z jednym lub wieloma Uczniami bądź Nauczycielami.\* Rozsyłanie wiadomości do grup lub wszystkich użytkowników sieci w przeciągu kilku sekund.\* Przeprowadzanie efektywnej zdalnej kontroli 1:1 na dowolnym wybranym komputerze.\* Wyświetlenie stanu pamięci USB na wszystkich komputerach Uczniów.OBSLUGA SIECI BEZPRZEWODOWYCH:Aplikacja musi być w pełni zoptymalizowana do użytku z sieciami bezprzewodowymi, laptopami oraz komputerami przenośnymi typu tablet PC. Zarządzanie komputerami w bezprzewodowym środowisko ma na celu maksymalizacje efektywności pracy przy zachowaniu parametrów sieci i urządzeń ją obsługujących.Aplikacja musi posiadać specjalny tryb bezprzewodowy, pozwalający na dostosowanie przepływu danych podczas dokonywania pokazu dla klasy, do prędkości sieci bezprzewodowej i punktów dostępu.Przy pomocy aplikacji, w środowisku bezprzewodowym musi być możliwość:\* Łączenia się z komputerami poprzez połączenie bezprzewodowe.\* Optymalizowania działania zależnie od prędkości punktów dostępu.\* Tworzenia wcześniej zdefiniowanych list klas, aby można było łączyć się z komputerami mobilnymi.\* Pracy z laptopami i komputerami typu tablet PC.Aplikacja musi posiadać również funkcję lokalizacji Uczniów, pozwalającą na zlokalizowanie bezprzewodowych laptopów Uczniów w dowolnej sieci LAN lub WAN. Przy pomocy tego nowego, standardowego elementu aplikacji, bezprzewodowe laptopy Uczniów można zlokalizować i podłączyć z dowolnej listy klasy, bez względu na ich aktualny adres IP lub podsieć.Oprogramowanie jak i znajdująca się̨ opcja POMOCY w Menu muszą być w polskiej wersji językowej.Oferowane oprogramowanie powinno posiadać możliwość pobrania z oficjalnej strony producenta komputera. W ofercie należy podać link strony Internetowej. |  |

|  |
| --- |
| **Wdrożenie – 1 szt.** |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | Zgodność parametrów z wymaganiami ZamawiającegoWpisać TAK lub NIE |
| **Montaż telewizorów na dostarczonych uchwytach w miejscu ustalonym z Zamawiającym**  | Tak |  |
| **Instalacja oprogramowania (system operacyjny, pakiet biurowy i oprogramowanie antywirusowe) na dostarczonych komputerach przenośnych** | Tak |  |

|  |
| --- |
| **Instalacja tablicy interaktywnej i projektora** |
| Instalacja tablicy musi być na uchwycie producenta tablic, projektor musi być zainstalowany na uchwycie ściennym. | tak |   |
| Wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu Wykonawca musi poprowadzić w listwach instalacyjnych do miejsca, w którym zaplanowane zostało umieszczenie komputera przenośnego. Przewody sygnałowe (HDMI i USB) muszą być podłączone odpowiednio do projektora i tablicy interaktywnej z jednej strony, a komputerem z drugiej strony. W systemie montażowym musi znajdować się przyłącze ścienne natynkowe. | tak |   |
| Łączna długość kabli: - Od tablicy do komputera USB - min. 5 m; max. 10 m (z użyciem wzmacniacza)- Od projektora do komputera HDMI min. 7 m; max. 15 m | tak |   |
| **Szkolenie z obsługi tablicy interaktywnej i projektora** |
| Szkoleniem należy objąć co najmniej dwóch pracowników wskazanych przez dyrektora przedszkola | tak |   |
| Wykonawca przeprowadzi szkolenie w czasie godzin pracy przedszkola | tak |   |
| Szkolenie musi trwać co najmniej 1 godzinę lekcyjną i być wykonane na zainstalowanym w placówce multimedialnym zestawie interaktywnym. Formy szkolenia: prezentacja, wykład, dyskusja. | tak |   |
| Treści szkolenia muszą obejmować co najmniej: | - elementy multimedialnego zestawu interaktywnego,- sposób uruchomienie zestawu,- sposób wykonania kalibracji tablicy,- zasady bezpiecznej pracy z zestawem prezentacyjnym. |   |