**Część III SIWZ Opis przedmiotu zamówienia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Laptop z oprogramowaniem biurowym oraz programem do projektowania fryzur- 17 szt.** | |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 WHr  Zasilacz 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 USB  Możliwość, 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 LAN  Możliwość włączenia/wyłączenia portów SATA,  Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB, kontrolera audio, czytnika kart multimedialnych  Możliwość 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 jednostki  Certyfikat Energy Star min. 6.0 | |
| System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64-bit w języku polskim | |
| 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 gestów  Nagrywarka DVD-RW | |
| Warunki gwarancji | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta  Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego  Firma 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. | |
| 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 prezentacji d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych e. 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 multimedialnego c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera l. 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 |
| Uczeń może wykorzystać gotowe modele z programu lub na podstawie wykonanego zdjęcia i włożenia go do programu, określa kształt twarzy klienta wykorzystując zasadę figur geo-metrycznych (owal, kwadrat, koło, prostokąt, trójkąt itp.). | | tak |
| Uczeń może projektować zestawienia kolorystyczne we fryzurze; | | tak |
| Uczeń ma możliwość uwzględnienia wszystkich cech niezbędnych w projektowaniu fryzur tj. wybór koloru, formy, struktury czy długości włosów i analizę wybranych fryzur pod kątem dopasowania do kształtu twarzy czy sylwetki. | | tak |
| Uczeń ma możliwość pokazania wybranego strzyżenia w różnych wariantach kolorystycznych aby zobaczyć ich wpływ na wygląd klienta. | | tak |
| Uczeń ma możliwość zwiększania lub zmniejszania objętości poszczególnych partii fryzury. Ma też możliwość skracania wybranych elementów fryzury aby pokazać wpływ tych zmian na wygląd fryzury i dopasowanie do klienta. | | tak |
| Program projektowania fryzur w wersji szkolnej posiada min. 729 aktualizowanych fryzur z funkcją foto (import zdjęcia do programu). | | tak |
| Uczeń ma możliwość zapisywania wybranych, podczas kon­sultacji z klientem, fryzur w katalogu aby móc później wrócić do tych wybranych i wybrać najbardziej odpowiadającą klientowi fryzurę. | | tak |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Router - 1 szt.** | | |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | |  |
| Wydajność sieci wi-fi | AC1200 ( 300 + 867 Mb/s ) |  |
| Pasmo sieci wi-fi | Równoczesna praca w dwóch pasmach 2.4 GHz i 5 GHz |  |
| Porty sieci Ethernet | 5 portów sieci 10/100 Mb/s  1 port WAN  4 porty LAN |  |
| Porty USB | 1 port USB 2.0 |  |
| Jednoczesne podwójne pasmo redukujące zakłócenia | tak |  |
| Ochrona zaporą NAT | tak |  |
| Pamięć flash | 16 MB i 64 MB pamięci RAM |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe - 1 szt.** | |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Drukowanie | |
| Szybkość drukowania w A4 | 26 str./min w kolorze, 30 str./min w mono |
| Czas pierwszego wydruku | 9 sekund |
| Rozdzielczość | 1200 x 600 dpi |
| Czcionki druku | 87 skalowanych czcionek PCL i 80 czcionek PostScript |
| Języki druku | PCL5c, PCL6, PostScript 3 (emulacja), IBM-PPR, Epxon-FX, XPS |
| Zespół drukowania | Dupleks mechaniczny |
| Skanowanie | |
| Rozdzielczość skanowania | 600 x 600 dpi |
| Szybkość skanowania | Do 26 str./min kolor, do 30 str./min w czerni |
| Głębia kolorów | Wejście 30 bit/Wyjście 24 bit |
| Podawanie dokumentów | Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 50 arkuszy, skaner płaski |
| Format | M-TIFF, PDF, XPS, JPEG, |
| Książka adresowa | LDAP lub 200 adresów e-mail i 20 grup adresowych |
| Skanowanie do | FTP, HTTP, E-mail, TWAIN, CIFS, pamięci USB |
| Kopiowanie | |
| Czas wykonania pierwszej kopii | 14 sekund |
| Szybkość kopiowania | Do 26 str./min kolor, do 30 str./min w czerni |
| Rozdzielczość kopiowania | do 600 x 600dpi |
| Zmniejszanie/powiększanie | Zoom 25-400% |
| Maksymalna liczba kopii | 99 |
| Faksowanie | |
| Złącza | RJ11 x 2 (Line/Tel), PSTN, Linia PBX |
| Szybkość | ITU-T G3(Super G3) do 33,6kbps, do 3 s/str. |
| Szybkie wybieranie | 16 przycisków szybkiego wybierania, 100 numerów |
| Lista rozgłaszania | Maksimum 100 |
| Pamięć stron | 250 MB |
| Interfejs i oprogramowanie | |
| Złącza | Port USB 2.0, Ethernet 10/100/1000BaseTX |
| Kompatybilność z systemami operacyjnymi | Windows Vista (32- i 64-bitowy) / Server 2008 (32- i 64-bitowy) /  Windows 7 (32- i 64-bitowy) / Server 2008 R2 (64-bitowy) /  Windows 8 (32- i 64-bitowy) / Server 2012 (64-bitowy) /  Windows 8.1 (32- i 64-bitowy) / Server 2012 R2 (64-bitowy) /  Windows 10 (32- i 64-bitowy); Mac OS X w wersji 10.8.5 do 10.11 |
| Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie producenta drukarki lub równoważne do monitorowania wykorzystania urządzenia oraz nakładania ograniczeń posiadające następujące funkcje:  - wymaga się aby aplikacja pracowała w środowisku Windows;  - aplikacja powinna obsługiwać zarówno drukarki sieciowe (czyli podłączone do sieci Ethernet poprzez wbudowaną w drukarkę wewnętrzną kartę sieciową) jak i drukarki podłączone lokalnie (przez port USB i/lub LPT),  - aplikacja powinna rejestrować nazwy użytkowników (np. ich loginy) drukujących poszczególne wydruki;  - aplikacja powinna rejestrować i w ramach raportów podawać nazwy drukowanych plików, liczbę stron, datę i godzinę przeprowadzenia danego wydruku;  -aplikacja w zakresie modułu administracyjnego powinna pozwolić na indywidualne określenie kosztów materiałów eksploatacyjnych, oraz kosztu użycia zwykłej kartki, folii i innych nośników dla poszczególnych urządzeń lub grup urządzeń;  - aplikacja powinna w zakresie funkcji raportowych podawać koszt zrealizowanego wydruku z możliwością rozróżnienia wydruków o małym i dużym pokryciu (wymagane jest rozróżnianie przynajmniej 5 różnych poziomów pokrycia);  - w przypadku współpracy z urządzeniami kolorowymi w ramach funkcji ograniczenia dostępu aplikacja powinna mieć możliwość blokowania druku kolorowego (a w przypadku urządzeń wielofunkcyjnych kopii kolor)  - aplikacja lub dostarczone urządzenia powinny mieć możliwość automatycznej konwersji drukowanych plików na postać czarno-biała dla użytkowników z założoną blokadą druku w kolorze;  - aplikacja powinna umożliwić nałożenie ograniczeń ilościowych na liczbę drukowanych stron w ujęciu dziennym, tygodniowym lub miesięcznym |
| Podawanie papieru | |
| Pojemność papieru | Podajnik 1: 250 arkuszy 80 g/m2;  Podajnik uniwersalny: 100 arkuszy 80 g/m2;  Podajnik skanera: 50 arkuszy 80 g/m2;  Możliwość instalacji dodatkowego podajnika papieru o pojemności 530 arkuszy 80g/m2 |
| Format papieru | Podajnik 1: A4, A5, B5, A6  Podajnik uniwersalny: A4, A5, B5, A6, Monarch, Com-9, Com-10, DL, C5, nośniki (baner) do 130 cm długości  Druk dwustronny: A4, B5, A5 |
| Gramatura papieru | Podajnik 1: 64 – 176 g/m2;  Druk dwustronny: 64 – 176 g/m2;  Podajnik uniwersalny: 64 – 220 g/m2  Podajnik skanera: 60 – 105 g/m2 |
| Odbiornik papieru | Do 150 arkuszy stroną zadrukowaną do dołu  D0 100 arkuszy stroną zadrukowaną do góry |
| Pozostałe parametry techniczne: | |
| Pamięć (RAM) | Standardowa pamięć RAM: 1GB |
| Szybkość procesora | 660 MHz |
| Obciążenie | Maksymalne obciążenie do 45 000 stron miesięcznie |
| Wymaganie dodatkowe: | |
| Gwarancja | 3 lata gwarancji producenta drukarki - naprawa w miejscu instalacji w ciągu 24h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy. |
| Wymagane dokumenty:: | Oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.  Certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  Certyfikat ISO 14001:2004 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. |
| Materiały eksploatacyjne: | Wymagana rozdzielność bębna i tonera. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tablica multimedialna z projektorem, uchwytem do projektora oraz okablowaniem - 1 szt.** | | |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | |  |
| 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** | | |
| 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 |  |
| **Instalacja tablicy multimedialnej 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 |  |
| **Szkolenie z obsługi tablicy interaktywnej i projektora** | | |
| Szkoleniem należy objąć co najmniej dwóch pracowników wskazanych przez dyrektora szkoły | tak |  |
| Wykonawca przeprowadzi szkolenie w czasie godzin pracy szkoły | 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. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Głośniki – 1 zestaw** | | |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | |  |
| Ilość głośników | 2 |  |
| Moc głośników | Min 10 W |  |
| Wejście audio zakończone złączem mini jack | tak |  |
|  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Projektor multimedialny z uchwytem sufitowym – 1 szt.** | | |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | |  |
| Parametry | Wymagania minimalne |  |
| Technologia | 3LCD |  |
| Rozdzielczość | 1024 x 768 (XGA) |  |
| Podstawowy format obrazu | 4:3 |  |
| Jasność | 2700 ANSI Lumenów |  |
| Kontrast | 2000:1 |  |
| Trwałość lampy | 5000 h (tryb normalny)  8000 h (tryb Eko1) 10000 h (tryb Eko2) |  |
| Moc lampy | 225 W UHP |  |
| Automatyczne zmniejszenie mocy lampy (zmniejszenie jasności) po zadanym czasie jeżeli nie zmienia się wyświetlany obraz | tak |  |
| Automatyczne dopasowanie mocy lampy do jasności wyświetlanego obrazu | tak |  |
| Stosunek odległości do szerokości obrazu | 1,5 - 1,8:1 |  |
| Głośnik | 16W 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 |  |
| RS-232C | tak |  |
| Poziom hałasu | 37dB (tryb Normal)/32dB (Tryb Eco1)/29dB (Tryb Eco2) |  |
| Korekcja efektu trapezowego | W pionie: manualna ±30 stopni (@XGA 60Hz) |  |
| Obiektyw | Ręczna regulacja Zoom 1.2 Ręczna regulacja ostrości |  |
| Wymiary | 320 x 85 x 245 mm |  |
| Waga | 3.1 kg |  |
| Dostarczone wyposażenie | Pilot zdalnego sterowania z bateriami , kabel RGB, kabel zasilający, instrukcja obsługi (szczegółowa i skrócona) |  |
| Gwarancja producenta na projektor | 36 miesięcy |  |
| Gwarancja producenta na lampę | 36 miesięcy |  |
| Oświadczenie producenta o przejęciu zobowiązań serwisowych w wypadku nie wywiązaniu się oferenta z warunków gwarancji | tak |  |
| Uchwyt montażowy, dodatkowy kabel sygnałowy do projektora 10 m, dodatkowy kabel zasilający do projektora 10m | 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 |  |
| Instalacja projektora | | |
| Projektor musi zostać zainstalowany na uchwycie sufitowym | tak |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ekran elektryczny - 1 szt. | | |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu | |  |
| **Ekran** | | |
| Powierzchnia ekranu | matowa |  |
| Wymiary powierzchni roboczej | Max 238 x 178 cm |  |
| Format ekranu | 4:3 |  |
| Rodzaj ekranu | Elektryczny |  |
| Możliwości instalacji | Ścienna i sufitowa |  |
| Gwarancja | 24 miesiące |  |
| Montaż | Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego |  |