*Załącznik nr 4*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Przenośny komputer wraz z oprogramowaniem**
 | **48 sztuk** | **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| Zastosowanie | Komputer przenośny wykorzystywany do aplikacji biurowych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej | **Nazwa produktu (producent, typ)** |
| Ekran | ekran LED o przekątnej 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768)  |  |
| Procesor  | powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 3151 punktów PassmarkAverage CPU Mark.Wynik powinien być dostępny na stronie: <http://www.passmark.com/products/pt.htm> | **Cena jednostkowa netto** |  |
| Płyta główna | wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora.. | **Wartość ogółem netto** |  |
| Pamięć RAM | 4 GB DDR3 | **Opis oferowanego produktu** |
| HDD | 240 GB SSD SATA III |  |
| Grafika | zintegrowana  |
| Klawiatura | Klawiatura układ US -QWERTY, min 100 klawiszy. |
| Wbudowane napędy optyczne | Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer |
|  |  |
| Multimedia | Karta dźwiękowa stereo zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition,Wbudowane głośniki stereoCyfrowy mikrofon wbudowany w obudowęKamera internetowa o rozdzielczości min. 1 Mpixels trwale zainstalowana w obudowie |
| Rodzaje wejść / wyjść | * LAN 10/100/1000 Mbps
* Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac
* Moduł Bluetooth
* USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.
* HDMI - 1 szt.
* Czytnik kart pamięci - 1 szt.
* USB 2.0 - 1 szt.
* RJ-45 (LAN) - 1 szt.
* Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
* DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
 |
| zasilanie | Zasilacz 230V |
| System operacyjny | * System operacyjny w polskiej wersji językowej, zapewniający poprawną pracę dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu, dostarczony wraz z nośnikiem, spełniający (bez użycia dodatkowych programów/aplikacji) następujące wymagania funkcjonalne,:
* Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
* Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
* Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
* Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory
* Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;
* Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
* Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkow.
* Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
* Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
* Wbudowany system pomocy w języku polskim;
* Możliwość zarządzania stacją przy wykorzystaniu usług typu Active Directory
* System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
* Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
* Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
* Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
* Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
* Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
* Możliwość przywracania plików systemowych
* Zainstalowany system operacyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
 |
| Oprogramowanie | Wymaga się by dostarczone komputery przenośne były wyposażone w pakiet oprogramowania biurowego:1. Wymagania ogólne:1.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika1.2. Intuicyjność obsługi, 1.3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:1.3.1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,1.3.2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)1.3.3. umożliwia wykorzystanie schematów XML1.4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)1.5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów do potrzeb oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców1.6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)1.7. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim1.8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:1.8.1. edytor tekstu1.8.2. arkusz kalkulacyjny1.8.3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji1.8.4. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)"1.9. Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania.1.10. Licencja musi uwzględniać prawo (w okresie przynajmniej 3 lat) do bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych1.11. Zamawiający wymaga dostarczenia kompletu wymaganych kluczy aktywacyjnych.1.12. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentów pozwalających na stwierdzenie legalności zakupionego oprogramowania dla celów inwentaryzacyjnych i audytowych1.13. Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze zapewniony przez producenta przez co najmniej 3 lat od chwili zakupu2. Edytor tekstu musi umożliwiać:2.1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty2.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel2.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych2.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)2.5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków2.6. Automatyczne tworzenie spisów treści2.7. Formatowanie nagłówków i stopek stron2.8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim2.9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników2.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności2.11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)2.12. Wydruk dokumentów2.13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną2.14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu2.15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji2.16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.2.17. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.3. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać3.1. Tworzenie raportów tabelarycznych3.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych3.3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu3.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)3.5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych3.6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych3.7. Wyszukiwanie i zmianę danych3.8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego3.9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie3.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności3.11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem3.12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku3.13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007oraz Microsoft Excel 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń3.14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.4. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać4.1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego4.2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek4.3. Zapisanie, jako prezentacji tylko do odczytu4.4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji4.5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera4.6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo4.7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego4.8. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym4.9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów4.10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera4.11. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i MS PowerPoint 20104.12. Możliwość publikacji prezentacji i jej prowadzenie z zewnętrznego źródła internetowego umożliwiającego oglądanie prezentacji przez użytkowników zewnętrznych posługujących się przeglądarką.5. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:5.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 5.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców5.3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną5.4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy5.5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia5.6. Zarządzanie kalendrzem5.7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom5.8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników5.9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach5.10. Zarządzanie listą zadań5.11. Zlecanie zadań innym użytkownikom5.12. Zarządzanie listą kontaktów5.13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom5.14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników5.15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników Wymaga się by dostarczone komputery przenośne były wyposażone w pakiet oprogramowania biurowego spełniający następujące minimalne funkcjonalności:1. Wymagania ogólne:1.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika1.2. Intuicyjność obsługi, 1.3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:1.3.1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,1.3.2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)1.3.3. umożliwia wykorzystanie schematów XML1.4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)1.5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów do potrzeb oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców1.6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)1.7. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim1.8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:1.8.1. edytor tekstu1.8.2. arkusz kalkulacyjny1.8.3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji1.8.4. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)"1.9. Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania.1.10. Licencja musi uwzględniać prawo (w okresie przynajmniej 3 lat) do bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych1.11. Zamawiający wymaga dostarczenia kompletu wymaganych kluczy aktywacyjnych.1.12. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentów pozwalających na stwierdzenie legalności zakupionego oprogramowania dla celów inwentaryzacyjnych i audytowych1.13. Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze zapewniony przez producenta przez co najmniej 3 lat od chwili zakupu2. Edytor tekstu musi umożliwiać:2.1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty2.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel2.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych2.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)2.5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków2.6. Automatyczne tworzenie spisów treści2.7. Formatowanie nagłówków i stopek stron2.8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim2.9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników2.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności2.11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)2.12. Wydruk dokumentów2.13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną2.14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu2.15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji2.16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.2.17. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.3. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać3.1. Tworzenie raportów tabelarycznych3.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych3.3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu3.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)3.5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych3.6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych3.7. Wyszukiwanie i zmianę danych3.8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego3.9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie3.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności3.11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem3.12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku3.13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007oraz Microsoft Excel 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń3.14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.4. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać4.1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego4.2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek4.3. Zapisanie, jako prezentacji tylko do odczytu4.4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji4.5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera4.6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo4.7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego4.8. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym4.9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów4.10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera4.11. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i MS PowerPoint 20104.12. Możliwość publikacji prezentacji i jej prowadzenie z zewnętrznego źródła internetowego umożliwiającego oglądanie prezentacji przez użytkowników zewnętrznych posługujących się przeglądarką.5. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:5.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 5.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców5.3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną5.4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy5.5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia5.6. Zarządzanie kalendrzem5.7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom5.8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników5.9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach5.10. Zarządzanie listą zadań5.11. Zlecanie zadań innym użytkownikom5.12. Zarządzanie listą kontaktów5.13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom5.14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników5.15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników |
| Gwarancja  | 24 miesiące (gwarancja producenta) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Przenośny komputer wraz z oprogramowaniem dla nauczyciela**
 | **1 sztuka** | **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| Zastosowanie | Komputer przenośny wykorzystywany do aplikacji biurowych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej | **Nazwa produktu (producent, typ)** |
| Ekran | ekran LED o przekątnej 15,6" o rozdzielczości HD (1366 x 768)  |  |
| Procesor  | powinien osiągać w teście wydajności PassMark Performance Test co najmniej wynik 4400 punktów PassmarkAverage CPU Mark.Wynik powinien być dostępny na stronie: <http://www.passmark.com/products/pt.htm> | **Cena jednostkowa netto** |  |
| Płyta główna | wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla oferowanego procesora.. | **Wartość ogółem netto** |  |
| Pamięć RAM | 8 GB DDR3 | **Opis oferowanego produktu** |
| HDD | 480 GB SSD SATA III |  |
| Grafika | zintegrowana  |
| Klawiatura | Klawiatura układ US -QWERTY, min 100 klawiszy. |
| Wbudowane napędy optyczne | Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer |
| Multimedia | Karta dźwiękowa stereo zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition,Wbudowane głośniki stereoCyfrowy mikrofon wbudowany w obudowęKamera internetowa o rozdzielczości min. 0,3 Mpixels trwale zainstalowana w obudowie |
| Rodzaje wejść / wyjść | * LAN 10/100 Mbps
* Wi-Fi 802.11 b/g/n
* Moduł Bluetooth
* USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.
* HDMI - 1 szt.
* Czytnik kart pamięci - 1 szt.
* USB 2.0 - 1 szt.
* RJ-45 (LAN) - 1 szt.
* Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.
* DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
 |
| zasilanie | Zasilacz 230V |
| System operacyjny | * System operacyjny w polskiej wersji językowej, zapewniający poprawną pracę dostarczonego oprogramowania aplikacyjnego, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu, dostarczony wraz z nośnikiem, spełniający (bez użycia dodatkowych programów/aplikacji) następujące wymagania funkcjonalne,:
* Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
* Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
* Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
* Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory
* Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;
* Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
* Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkow.
* Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
* Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
* Wbudowany system pomocy w języku polskim;
* Możliwość zarządzania stacją przy wykorzystaniu usług typu Active Directory
* System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
* Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
* Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;
* Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
* Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
* Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
* Możliwość przywracania plików systemowych
* Zainstalowany system operacyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego.
 |
| Oprogramowanie | Wymaga się by dostarczone komputery przenośne były wyposażone w pakiet oprogramowania biurowego:1. Wymagania ogólne:1.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika1.2. Intuicyjność obsługi, 1.3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:1.3.1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,1.3.2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)1.3.3. umożliwia wykorzystanie schematów XML1.4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)1.5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów do potrzeb oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców1.6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)1.7. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim1.8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:1.8.1. edytor tekstu1.8.2. arkusz kalkulacyjny1.8.3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji1.8.4. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)"1.9. Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania.1.10. Licencja musi uwzględniać prawo (w okresie przynajmniej 3 lat) do bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych1.11. Zamawiający wymaga dostarczenia kompletu wymaganych kluczy aktywacyjnych.1.12. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentów pozwalających na stwierdzenie legalności zakupionego oprogramowania dla celów inwentaryzacyjnych i audytowych1.13. Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze zapewniony przez producenta przez co najmniej 3 lat od chwili zakupu2. Edytor tekstu musi umożliwiać:2.1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty2.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel2.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych2.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)2.5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków2.6. Automatyczne tworzenie spisów treści2.7. Formatowanie nagłówków i stopek stron2.8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim2.9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników2.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności2.11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)2.12. Wydruk dokumentów2.13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną2.14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu2.15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji2.16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.2.17. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.3. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać3.1. Tworzenie raportów tabelarycznych3.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych3.3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu3.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)3.5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych3.6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych3.7. Wyszukiwanie i zmianę danych3.8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego3.9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie3.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności3.11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem3.12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku3.13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007oraz Microsoft Excel 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń3.14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.4. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać4.1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego4.2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek4.3. Zapisanie, jako prezentacji tylko do odczytu4.4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji4.5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera4.6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo4.7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego4.8. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym4.9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów4.10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera4.11. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i MS PowerPoint 20104.12. Możliwość publikacji prezentacji i jej prowadzenie z zewnętrznego źródła internetowego umożliwiającego oglądanie prezentacji przez użytkowników zewnętrznych posługujących się przeglądarką.5. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:5.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 5.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców5.3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną5.4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy5.5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia5.6. Zarządzanie kalendrzem5.7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom5.8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników5.9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach5.10. Zarządzanie listą zadań5.11. Zlecanie zadań innym użytkownikom5.12. Zarządzanie listą kontaktów5.13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom5.14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników5.15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników Wymaga się by dostarczone komputery przenośne były wyposażone w pakiet oprogramowania biurowego spełniający następujące minimalne funkcjonalności:1. Wymagania ogólne:1.1. Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika1.2. Intuicyjność obsługi, 1.3. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:1.3.1. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,1.3.2. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)1.3.3. umożliwia wykorzystanie schematów XML1.4. Wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)1.5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów do potrzeb oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców1.6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy)1.7. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim1.8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:1.8.1. edytor tekstu1.8.2. arkusz kalkulacyjny1.8.3. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji1.8.4. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)"1.9. Wymagania zawarte w specyfikacjach technicznych poszczególnych produktów odnoszą się do natywnej funkcjonalności oferowanego oprogramowania bez użycia dodatkowego oprogramowania.1.10. Licencja musi uwzględniać prawo (w okresie przynajmniej 3 lat) do bezpłatnej instalacji udostępnianych przez producenta uaktualnień i poprawek krytycznych i opcjonalnych1.11. Zamawiający wymaga dostarczenia kompletu wymaganych kluczy aktywacyjnych.1.12. Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentów pozwalających na stwierdzenie legalności zakupionego oprogramowania dla celów inwentaryzacyjnych i audytowych1.13. Telefoniczne wsparcie techniczne w języku polskim w dni robocze zapewniony przez producenta przez co najmniej 3 lat od chwili zakupu2. Edytor tekstu musi umożliwiać:2.1. Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty2.2. Wstawianie oraz formatowanie tabel2.3. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych2.4. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne)2.5. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków2.6. Automatyczne tworzenie spisów treści2.7. Formatowanie nagłówków i stopek stron2.8. Sprawdzanie pisowni w języku polskim2.9. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników2.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności2.11. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)2.12. Wydruk dokumentów2.13. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną2.14. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, Microsoft Word 2007 lub Microsoft Word 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu2.15. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji2.16. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem.2.17. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa.3. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać3.1. Tworzenie raportów tabelarycznych3.2. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych3.3. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu3.4. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice)3.5. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych3.6. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych3.7. Wyszukiwanie i zmianę danych3.8. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego3.9. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie3.10. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności3.11. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem3.12. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku3.13. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, Microsoft Excel 2007oraz Microsoft Excel 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń3.14. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.4. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać4.1. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego4.2. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek4.3. Zapisanie, jako prezentacji tylko do odczytu4.4. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji4.5. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera4.6. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo4.7. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego4.8. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym4.9. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów4.10. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera4.11. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i MS PowerPoint 20104.12. Możliwość publikacji prezentacji i jej prowadzenie z zewnętrznego źródła internetowego umożliwiającego oglądanie prezentacji przez użytkowników zewnętrznych posługujących się przeglądarką.5. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:5.1. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego 5.2. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców5.3. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną5.4. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy5.5. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia5.6. Zarządzanie kalendrzem5.7. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom5.8. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników5.9. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach5.10. Zarządzanie listą zadań5.11. Zlecanie zadań innym użytkownikom5.12. Zarządzanie listą kontaktów5.13. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom5.14. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników5.15. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkowników |
| Gwarancja  | 24 miesiące (gwarancja producenta) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Oprogramowanie antywirusowe**
 | **22 sztuki** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| 1. Pełne wsparcie dla systemu Windows XP SP3/Vista/Windows 7/Windows8/Windows 8.1/Windows 8.1 Update/10
2. Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna zarówno w języku polskim jak i angielskim.
3. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i AV-comparatives.

**Ochrona antywirusowa i antyspyware**1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
2. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
3. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji.
4. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
5. System ma oferować administratorowi możliwość definiowania zadań w harmonogramie w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym i jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.
6. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (w tym: co godzinę, po zalogowaniu i po uruchomieniu komputera). Każde zadanie ma mieć możliwość uruchomienia z innymi ustawieniami
7. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.
8. Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu.
9. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
10. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera.
11. Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
12. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.
13. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego).
14. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
15. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
16. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
17. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
18. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
19. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
20. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
21. Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
22. Możliwość zgłoszenia witryny z podejrzeniem phishingu z poziomu graficznego interfejsu użytkownika w celu analizy przez laboratorium producenta.
23. Program musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
24. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania na żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.
25. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.
26. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne (heurystyka) i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji (zaawansowana heurystyka). Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej i/lub obu metod jednocześnie.
27. Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń mają być wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika.
28. Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego wykorzystywanego na komputerze użytkownika.
29. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła.
30. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz deinstalacji musi być takie samo.
31. Program ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiejś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika i administratora wraz z listą niezainstalowanych aktualizacji.
32. Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów.
33. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
34. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM , urządzeń przenośnych oraz urządzeń dowolnego typu.
35. Funkcja blokowania nośników wymiennych bądź grup urządzeń ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model.
36. Program ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, ostrzeżenie brak dostępu do podłączanego urządzenia.
37. Program ma posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.
38. W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączanego nośnika.
39. Użytkownik ma posiadać możliwość takiej konfiguracji programu aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika
40. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).
41. Oprogramowanie musi posiadać zaawansowany skaner pamięci.
42. Program musi być wyposażona w mechanizm ochrony przed exploitami w popularnych aplikacjach np. czytnikach PDF, aplikacjach JAVA itp.
43. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesach i połączeniach.
44. Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić dla niego zagrożenie bezpieczeństwa.
45. Program ma oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie.
46. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń dostępna z Internetu.
47. Możliwość określenia maksymalnego czasu ważności dla bazy danych sygnatur, po upływie czasu i braku aktualizacji program zgłosi posiadanie nieaktualnej bazy sygnatur.
48. Program musi posiadać funkcjonalność tworzenia lokalnego repozytorium aktualizacji.
49. Program musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonego repozytorium aktualizacji za pomocą wbudowanego w program serwera http
50. Program musi być wyposażona w funkcjonalność umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).
51. Program wyposażony tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne, zapora sieciowa).
52. Program ma być w pełni zgodny z technologią CISCO Network Access Control.
53. W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.
54. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, pracy zapory osobistej, modułu antyspamowego, kontroli stron Internetowych i kontroli urządzeń, skanowania na żądanie i według harmonogramu, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.
55. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.
56. Program musi posiadać możliwość aktywacji poprzez podanie konta administratora licencji, podanie klucza licencyjnego oraz możliwość aktywacji programu offline.
57. W programie musi istnieć możliwość tymczasowego wstrzymania polityk wysłanych z poziomu serwera zdalnej administracji.
58. Wstrzymanie polityk ma umożliwić lokalną zmianę ustawień programu na stacji końcowej.
59. Możliwość zmiany konfiguracji programu z poziomu dedykowanego modułu wiersza poleceń. Zmiana konfiguracji jest w takim przypadku autoryzowana bez hasła lub za pomocą hasła do ustawień zaawansowanych.

**Ochrona przed spamem**1. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Windows Live Mail.
2. Program ma umożliwiać uaktywnienie funkcji wyłączenia skanowania baz programu pocztowego po zmianie zawartości skrzynki odbiorczej.
3. Pełna integracja z programami pocztowymi MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Windows Live Mail – antyspamowe funkcje programu dostępne są bezpośrednio z paska menu programu pocztowego.
4. Automatyczne wpisanie do białej listy wszystkich kontaktów z książki adresowej programu pocztowego.
5. Możliwość ręcznej zmiany klasyfikacji wiadomości spamu na pożądaną wiadomość i odwrotnie oraz ręcznego dodania wiadomości do białej i czarnej listy z wykorzystaniem funkcji programu zintegrowanych z programem pocztowym.
6. Możliwość definiowania swoich własnych folderów, gdzie program pocztowy będzie umieszczać spam.
7. Możliwość zdefiniowania dowolnego Tag-u dodawanego do tematu wiadomości zakwalifikowanej jako spam.
8. Program ma umożliwiać współpracę w swojej domyślnej konfiguracji z folderem „Wiadomości śmieci” obecnym w programie Microsoft Outlook.
9. Program ma umożliwiać funkcjonalność, która po zmianie klasyfikacji wiadomości typu spam na pożądaną zmieni jej właściwość jako „nieprzeczytana” oraz w momencie zaklasyfikowania wiadomości jako spam na automatyczne ustawienie jej właściwości jako „przeczytana”.
10. Program musi posiadać funkcjonalność wyłączenia modułu antyspamowego na określony czas lub do czasu ponownego uruchomienia komputera.

**Zapora osobista (personal firewall)**1. Zapora osobista ma pracować jednym z 4 trybów:
	* tryb automatyczny – program blokuje cały ruch przychodzący i zezwala tylko na znane, bezpieczne połączenia wychodzące, jednocześnie umożliwia utworzenie dodatkowych reguł przez administratora
	* tryb interaktywny – program pyta się o każde nowe nawiązywane połączenie i automatycznie tworzy dla niego regułę (na stałe lub tymczasowo),
	* tryb oparty na regułach – użytkownik/administrator musi ręcznie zdefiniować reguły określające jaki ruch jest blokowany a jaki przepuszczany,
	* tryb uczenia się – umożliwia zdefiniowanie przez administratora określonego okresu czasu w którym oprogramowanie samo tworzy odpowiednie reguły zapory analizując aktywność sieciową danej stacji.
2. Program musi akceptować istniejące reguły w zaporze systemu Windows, zezwalające na ruch przychodzący
3. Możliwość tworzenia list sieci zaufanych.
4. Możliwość dezaktywacji funkcji zapory sieciowej poprzez trwałe wyłączenie
5. Możliwość określenia w regułach zapory osobistej kierunku ruchu, portu lub zakresu portów, protokołu, aplikacji i adresu komputera zdalnego.
6. Możliwość zdefiniowania wielu niezależnych zestawów reguł dla każdej sieci, w której pracuje komputer w tym minimum dla strefy zaufanej i sieci Internet.
7. Wbudowany system IDS z detekcją prób ataków, anomalii w pracy sieci oraz wykrywaniem aktywności wirusów sieciowych*.*
8. Program musi umożliwiać ochronę przed przyłączeniem komputera do sieci botnet.
9. Wykrywanie zmian w aplikacjach korzystających z sieci i monitorowanie o tym zdarzeniu.
10. Program ma oferować pełne wsparcie zarówno dla protokołu IPv4 jak i dla standardu IPv6.
11. Możliwość tworzenia profili pracy zapory osobistej w zależności od wykrytej sieci.
12. Administrator ma możliwość sprecyzowania, który profil zapory ma zostać zaaplikowany po wykryciu danej sieci
13. Autoryzacja stref ma się odbywać min. w oparciu o: zaaplikowany profil połączenia, adres serwera DNS, sufiks domeny, adres domyślnej bramy, adres serwera WINS, adres serwera DHCP, lokalny adres IP, identyfikator SSID, szyfrowaniu sieci bezprzewodowej lub jego braku, aktywności połączenia bezprzewodowego lub jego braku, konkretny interfejs sieciowy w systemie.
14. Program musi możliwość ustalenia tymczasowej czarnej listy adresów IP, które będą blokowane podczas próby połączenia.
15. Program musi posiadać kreator, który umożliwia rozwiązać problemy z połączeniem.

**Kontrola dostępu do stron internetowych**1. Aplikacja musi być wyposażona w zintegrowany moduł kontroli odwiedzanych stron internetowych.
2. Moduł kontroli dostępu do stron internetowych musi posiadać możliwość dodawania różnych użytkowników, dla których będą stosowane zdefiniowane reguły.
3. Profile mają być automatycznie aktywowane w zależności od zalogowanego użytkownika.
4. Podstawowe kategorie w jakie aplikacja musi być wyposażona to: materiały dla dorosłych, usługi biznesowe, komunikacja i sieci społecznościowe, działalność przestępcza, oświata, rozrywka, gry, zdrowie, informatyka, styl życia, aktualności, polityka, religia i prawo, wyszukiwarki, bezpieczeństwo i szkodliwe oprogramowanie, zakupy, hazard, udostępnianie plików, zainteresowania dzieci, serwery proxy, alkohol i tytoń, szukanie pracy, nieruchomości, finanse i pieniądze, niebezpieczne sporty, nierozpoznane kategorie oraz elementy niezaliczone do żadnej kategorii.
5. Moduł musi posiadać także możliwość grupowania kategorii już istniejących.
6. Aplikacja musi posiadać możliwość określenia uprawnień dla dostępu do kategorii url – zezwól, zezwól i ostrzeż, blokuj.
7. Program musi posiadać także możliwość dodania komunikatu i grafiki w przypadku zablokowania określonej w regułach witryny.

**Administracja zdalna**1. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji na systemach Windows Server 2003, 2008, 2012 oraz systemach Linux.
2. Musi istnieć możliwość pobrania ze strony producenta serwera zarządzającego w postaci gotowej maszyny wirtualnej w formacie OVA (Open Virtual Appliance).
3. Serwer administracyjny musi wspierać instalację w oparciu o co najmniej bazy danych MS SQL i MySQL.
4. Administrator musi posiadać możliwość pobrania wszystkich wymaganych elementów serwera centralnej administracji i konsoli w postaci jednego pakietu instalacyjnego lub każdego z modułów oddzielnie bezpośrednio ze strony producenta.
5. Dostęp do konsoli centralnego zarządzania musi odbywać się z poziomu interfejsu WWW niezależnie od platformy sprzętowej i programowej.
6. Narzędzie musi być kompatybilne z protokołami IPv4 oraz IPv6.
7. Podczas logowania administrator musi mieć możliwość wyboru języka w jakim zostanie wyświetlony panel zarządzający.
8. Komunikacja z konsolą powinna być zabezpieczona się za pośrednictwem protokołu SSL.
9. Narzędzie do administracji zdalnej musi posiadać moduł pozwalający na wykrycie niezarządzanych stacji roboczych w sieci.
10. Serwer administracyjny musi posiadać mechanizm instalacji zdalnej agenta na stacjach roboczych.
11. Instalacja serwera administracyjnego powinna oferować wybór trybu pracy serwera w sieci w przypadku rozproszonych sieci –serwer pośredniczący (proxy) lub serwer centralny.
12. Serwer proxy musi pełnić funkcję pośrednika pomiędzy lokalizacjami zdalnymi a serwerem centralnym.
13. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji modułu do zarządzania urządzeniami mobilnymi – MDM.
14. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji serwera http proxy pozwalającego na pobieranie aktualizacji baz sygnatur oraz pakietów instalacyjnych na stacjach roboczych bez dostępu do Internetu.
15. Komunikacja pomiędzy poszczególnymi modułami serwera musi być zabezpieczona za pomocą certyfikatów.
16. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia własnego CA (Certification Authority) oraz dowolnej liczby certyfikatów z podziałem na typ elementu: agent, serwer zarządzający, serwer proxy.
17. Centralna konfiguracja i zarządzanie ochroną antywirusową, antyspyware’ową, zaporą osobistą i kontrolą dostępu do stron internetowych zainstalowanymi na stacjach roboczych w sieci.
18. Zarządzanie oprogramowaniem zabezpieczającym na stacjach roboczych musi odbywać się za pośrednictwem dedykowanego agenta.
19. Agent musi posiadać możliwość pobrania listy zainstalowanego oprogramowania firm trzecich na stacji roboczej z możliwością jego odinstalowania.
20. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wymuszenia połączenia agenta do serwera administracyjnego z pominięciem domyślnego czasu oczekiwania na połączenie.
21. Instalacja klienta na urządzeniach mobilnych musi być dostępna za pośrednictwem portalu WWW udostępnionego przez moduł MDM z poziomu urządzenia użytkownika.
22. W przypadku braku zainstalowanego klienta na urządzeniu mobilnym musi istnieć możliwość jego pobrania ze sklepu Google Play.
23. Administrator musi posiadać możliwość utworzenia listy zautoryzowanych urządzeń mobilnych, które mogą zostać podłączone do serwera centralnej administracji.
24. Serwer administracyjny musi oferować możliwość zablokowania, odblokowania, wyczyszczenia zawartości, zlokalizowania oraz uruchomienia syreny na zarządzanym urządzaniu mobilnym. Funkcjonalność musi wykorzystywać połączenie internetowe, nie komunikację za pośrednictwem wiadomości SMS.
25. Administrator musi posiadać możliwość utworzenia dodatkowych użytkowników/administratorów Serwer centralnego zarządzania do zarządzania stacjami roboczymi.
26. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia zestawów uprawnień dotyczących zarządzania poszczególnymi grupami komputerów, politykami, instalacją agenta, raportowania, zarządzania licencjami, zadaniami, itp.
27. Administrator musi posiadać wymuszenia dwufazowej autoryzacji podczas logowania do konsoli zarządzającej
28. Dwu fazowa autoryzacja musi się odbywać za pomocą wiadomości SMS lub haseł jednorazowych generowanych na urządzeniu mobilnym za pomocą dedykowanej aplikacji.
29. Administrator musi posiadać możliwość nadania dwóch typów uprawnień do każdej z funkcji przypisanej w zestawie uprawnień: tylko do odczytu, odczyt/zapis.
30. Administrator musi posiadać możliwość przypisania kilku zestawów uprawnień do jednego użytkownika.
31. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość konfiguracji czasu bezczynności po jakim użytkownik zostanie automatycznie wylogowany.
32. Agent musi posiadać mechanizm pozwalający na zapis zadania w swojej pamięci wewnętrznej w celu ich późniejszego wykonania bez względu na stan połączenia z serwerem centralnej administracji.
33. Instalacja zdalna programu zabezpieczającego za pośrednictwem agenta musi odbywać się z repozytorium producenta lub z pakietu dostępnego w Internecie lub zasobie lokalnym.
34. Serwer administracyjny musi oferować możliwość deinstalacji programu zabezpieczającego firm trzecich lub jego niepełnej instalacji podczas instalacji nowego pakietu.
35. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wysłania komunikatu lub polecenia na stacje kliencką.
36. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia grup statycznych i dynamicznych komputerów.
37. Grupy dynamiczne tworzone na podstawie szablonu określającego warunki jakie musi spełnić klient aby zostać umieszczony w danej grupie. Przykładowe warunki: Adresy sieciowe IP, Aktywne zagrożenia, Stan funkcjonowania/ochrony, Wersja systemu operacyjnego, itp.
38. Serwer administracyjny musi oferować możliwość przypisania polityki dla pojedynczego klienta lub dla grupy komputerów. Serwer administracyjny musi oferować możliwość przypisania kilku polityk z innymi priorytetami dla jednego klienta.
39. Edytor konfiguracji polityki musi być identyczny jak edytor konfiguracji ustawień zaawansowanych w programie zabezpieczającym na stacji roboczej.
40. Serwer administracyjny musi oferować możliwość nadania priorytetu „Wymuś” dla konkretnej opcji w konfiguracji klienta. Opcja ta nie będzie mogła być zmieniona na stacji klienckiej bez względu na zabezpieczenie całej konfiguracji hasłem lub w przypadku jego braku.
41. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia raportów zawierających dane zebrane przez agenta ze stacji roboczej i serwer centralnego zarządzania.
42. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wyboru formy przedstawienia danych w raporcie w postaci tabeli, wykresu lub obu elementów jednocześnie.
43. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wygenerowania raportu na żądanie, zgodnie z harmonogramem lub umieszczenie raportu na Panelu kontrolnym dostępnym z poziomu interfejsu konsoli WWW.
44. Raport generowany okresowo może zostać wysłany za pośrednictwem wiadomości email lub zapisany do pliku w formacie PDF, CSV lub PS.
45. Serwer administracyjny musi oferować możliwość maksymalizacji wybranego elementu monitorującego.
46. Raport na panelu kontrolnym musi być w pełni interaktywny pozwalając przejść do zarządzania stacją/stacjami, której raport dotyczy.
47. Administrator musi posiadać możliwość wysłania powiadomienia za pośrednictwem wiadomości email lub komunikatu SNMP.
48. Serwer administracyjny musi oferować możliwość konfiguracji własnej treści komunikatu w powiadomieniu.
49. Serwer administracyjny musi oferować możliwość podłączenia serwera administracji zdalnej do portalu zarządzania licencjami dostępnego na serwerze producenta.
50. Serwer administracyjny musi oferować możliwość dodania licencji do serwera zarządzania na podstawie klucza licencyjnego lub pliku offline licencji.
51. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość dodania dowolnej ilości licencji obejmujących różne produkty.
52. Serwer administracyjny musi być wyposażona w machizm autodopasowania kolumn w zależności od rozdzielczości urządzenia na jakim jest wyświetlana.
53. Administrator musi mieć możliwość określenia zakresu czasu w jakim dane zadanie będzie wykonywane (sekundy, minuty, godziny, dni, tygodnie).
54. Serwer administracji musi umożliwić granulację uprawnień dla Administratorów w taki sposób, aby każdemu z nich możliwe było przyznanie oddzielnych uprawnień do poszczególnych grup komputerów, polityk lub zadań.
55. Serwer musi wspierać wysyłanie logów do systemu SIEM IBM qRadar
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Oprogramowanie antywirusowe**
 | **27 sztuk** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| 1. Pełne wsparcie dla systemu Windows XP SP3/Vista/Windows 7/Windows8/Windows 8.1/Windows 8.1 Update/10
2. Wersja programu dla stacji roboczych Windows dostępna zarówno w języku polskim jak i angielskim.
3. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i AV-comparatives.

**Ochrona antywirusowa i antyspyware**1. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
2. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
3. Wykrywanie potencjalnie niepożądanych, niebezpiecznych oraz podejrzanych aplikacji.
4. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
5. System ma oferować administratorowi możliwość definiowania zadań w harmonogramie w taki sposób, aby zadanie przed wykonaniem sprawdzało czy komputer pracuje na zasilaniu bateryjnym i jeśli tak – nie wykonywało danego zadania.
6. Możliwość utworzenia wielu różnych zadań skanowania według harmonogramu (w tym: co godzinę, po zalogowaniu i po uruchomieniu komputera). Każde zadanie ma mieć możliwość uruchomienia z innymi ustawieniami
7. Możliwość określania poziomu obciążenia procesora (CPU) podczas skanowania „na żądanie” i według harmonogramu.
8. Możliwość automatycznego wyłączenia komputera po zakończonym skanowaniu.
9. Brak konieczności ponownego uruchomienia (restartu) komputera po instalacji programu.
10. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera.
11. Ponowne włączenie ochrony antywirusowej nie może wymagać od użytkownika ponownego uruchomienia komputera.
12. Możliwość przeniesienia zainfekowanych plików i załączników poczty w bezpieczny obszar dysku (do katalogu kwarantanny) w celu dalszej kontroli. Pliki muszą być przechowywane w katalogu kwarantanny w postaci zaszyfrowanej.
13. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego).
14. Skanowanie i oczyszczanie poczty przychodzącej POP3 i IMAP "w locie" (w czasie rzeczywistym), zanim zostanie dostarczona do klienta pocztowego zainstalowanego na stacji roboczej (niezależnie od konkretnego klienta pocztowego).
15. Automatyczna integracja skanera POP3 i IMAP z dowolnym klientem pocztowym bez konieczności zmian w konfiguracji.
16. Możliwość opcjonalnego dołączenia informacji o przeskanowaniu do każdej odbieranej wiadomości e-mail lub tylko do zainfekowanych wiadomości e-mail.
17. Skanowanie ruchu HTTP na poziomie stacji roboczych. Zainfekowany ruch jest automatycznie blokowany a użytkownikowi wyświetlane jest stosowne powiadomienie.
18. Blokowanie możliwości przeglądania wybranych stron internetowych. Listę blokowanych stron internetowych określa administrator. Program musi umożliwić blokowanie danej strony internetowej po podaniu na liście całej nazwy strony lub tylko wybranego słowa występującego w nazwie strony.
19. Automatyczna integracja z dowolną przeglądarką internetową bez konieczności zmian w konfiguracji.
20. Program ma umożliwiać skanowanie ruchu sieciowego wewnątrz szyfrowanych protokołów HTTPS, POP3S, IMAPS.
21. Program ma zapewniać skanowanie ruchu HTTPS transparentnie bez potrzeby konfiguracji zewnętrznych aplikacji takich jak przeglądarki Web lub programy pocztowe.
22. Możliwość zgłoszenia witryny z podejrzeniem phishingu z poziomu graficznego interfejsu użytkownika w celu analizy przez laboratorium producenta.
23. Program musi posiadać funkcjonalność która na bieżąco będzie odpytywać serwery producenta o znane i bezpieczne procesy uruchomione na komputerze użytkownika.
24. Procesy zweryfikowane jako bezpieczne mają być pomijane podczas procesu skanowania na żądanie oraz przez moduły ochrony w czasie rzeczywistym.
25. Użytkownik musi posiadać możliwość przesłania pliku celem zweryfikowania jego reputacji bezpośrednio z poziomu menu kontekstowego.
26. Wbudowane dwa niezależne moduły heurystyczne – jeden wykorzystujący pasywne metody heurystyczne (heurystyka) i drugi wykorzystujący aktywne metody heurystyczne oraz elementy sztucznej inteligencji (zaawansowana heurystyka). Musi istnieć możliwość wyboru, z jaką heurystyka ma odbywać się skanowanie – z użyciem jednej i/lub obu metod jednocześnie.
27. Możliwość automatycznego wysyłania nowych zagrożeń (wykrytych przez metody heurystyczne) do laboratoriów producenta bezpośrednio z programu (nie wymaga ingerencji użytkownika). Użytkownik musi mieć możliwość określenia rozszerzeń dla plików, które nie będą wysyłane automatycznie, oraz czy próbki zagrożeń mają być wysyłane w pełni automatycznie czy też po dodatkowym potwierdzeniu przez użytkownika.
28. Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego wykorzystywanego na komputerze użytkownika.
29. Możliwość zabezpieczenia konfiguracji programu hasłem, w taki sposób, aby użytkownik siedzący przy komputerze przy próbie dostępu do konfiguracji był proszony o podanie hasła.
30. Hasło do zabezpieczenia konfiguracji programu oraz deinstalacji musi być takie samo.
31. Program ma mieć możliwość kontroli zainstalowanych aktualizacji systemu operacyjnego i w przypadku braku jakiejś aktualizacji – poinformować o tym użytkownika i administratora wraz z listą niezainstalowanych aktualizacji.
32. Po instalacji programu, użytkownik ma mieć możliwość przygotowania płyty CD, DVD lub pamięci USB, z której będzie w stanie uruchomić komputer w przypadku infekcji i przeskanować dysk w poszukiwaniu wirusów.
33. System antywirusowy uruchomiony z płyty bootowalnej lub pamięci USB ma umożliwiać pełną aktualizację baz sygnatur wirusów z Internetu lub z bazy zapisanej na dysku.
34. Program ma umożliwiać administratorowi blokowanie zewnętrznych nośników danych na stacji w tym przynajmniej: Pamięci masowych, optycznych pamięci masowych, pamięci masowych Firewire, urządzeń do tworzenia obrazów, drukarek USB, urządzeń Bluetooth, czytników kart inteligentnych, modemów, portów LPT/COM , urządzeń przenośnych oraz urządzeń dowolnego typu.
35. Funkcja blokowania nośników wymiennych bądź grup urządzeń ma umożliwiać użytkownikowi tworzenie reguł dla podłączanych urządzeń minimum w oparciu o typ urządzenia, numer seryjny urządzenia, dostawcę urządzenia, model.
36. Program ma umożliwiać użytkownikowi nadanie uprawnień dla podłączanych urządzeń w tym co najmniej: dostęp w trybie do odczytu, pełen dostęp, ostrzeżenie brak dostępu do podłączanego urządzenia.
37. Program ma posiadać funkcjonalność umożliwiającą zastosowanie reguł dla podłączanych urządzeń w zależności od zalogowanego użytkownika.
38. W momencie podłączenia zewnętrznego nośnika aplikacja musi wyświetlić użytkownikowi odpowiedni komunikat i umożliwić natychmiastowe przeskanowanie całej zawartości podłączanego nośnika.
39. Użytkownik ma posiadać możliwość takiej konfiguracji programu aby skanowanie całego nośnika odbywało się automatycznie lub za potwierdzeniem przez użytkownika
40. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS).
41. Oprogramowanie musi posiadać zaawansowany skaner pamięci.
42. Program musi być wyposażona w mechanizm ochrony przed exploitami w popularnych aplikacjach np. czytnikach PDF, aplikacjach JAVA itp.
43. Program ma być wyposażony we wbudowaną funkcję, która wygeneruje pełny raport na temat stacji, na której został zainstalowany w tym przynajmniej z: zainstalowanych aplikacji, usług systemowych, informacji o systemie operacyjnym i sprzęcie, aktywnych procesach i połączeniach.
44. Funkcja generująca taki log ma oferować przynajmniej 9 poziomów filtrowania wyników pod kątem tego, które z nich są podejrzane dla programu i mogą stanowić dla niego zagrożenie bezpieczeństwa.
45. Program ma oferować funkcję, która aktywnie monitoruje i skutecznie blokuje działania wszystkich plików programu, jego procesów, usług i wpisów w rejestrze przed próbą ich modyfikacji przez aplikacje trzecie.
46. Automatyczna, inkrementacyjna aktualizacja baz wirusów i innych zagrożeń dostępna z Internetu.
47. Możliwość określenia maksymalnego czasu ważności dla bazy danych sygnatur, po upływie czasu i braku aktualizacji program zgłosi posiadanie nieaktualnej bazy sygnatur.
48. Program musi posiadać funkcjonalność tworzenia lokalnego repozytorium aktualizacji.
49. Program musi posiadać funkcjonalność udostępniania tworzonego repozytorium aktualizacji za pomocą wbudowanego w program serwera http
50. Program musi być wyposażona w funkcjonalność umożliwiającą tworzenie kopii wcześniejszych aktualizacji w celu ich późniejszego przywrócenia (rollback).
51. Program wyposażony tylko w jeden skaner uruchamiany w pamięci, z którego korzystają wszystkie funkcje systemu (antywirus, antyspyware, metody heurystyczne, zapora sieciowa).
52. Program ma być w pełni zgodny z technologią CISCO Network Access Control.
53. W momencie wykrycia trybu pełno ekranowego aplikacja ma wstrzymać wyświetlanie wszelkich powiadomień związanych ze swoją pracą oraz wstrzymać swoje zadania znajdujące się w harmonogramie zadań aplikacji.
54. Program ma być wyposażony w dziennik zdarzeń rejestrujący informacje na temat znalezionych zagrożeń, pracy zapory osobistej, modułu antyspamowego, kontroli stron Internetowych i kontroli urządzeń, skanowania na żądanie i według harmonogramu, dokonanych aktualizacji baz wirusów i samego oprogramowania.
55. Wsparcie techniczne do programu świadczone w języku polskim przez polskiego dystrybutora autoryzowanego przez producenta programu.
56. Program musi posiadać możliwość aktywacji poprzez podanie konta administratora licencji, podanie klucza licencyjnego oraz możliwość aktywacji programu offline.
57. W programie musi istnieć możliwość tymczasowego wstrzymania polityk wysłanych z poziomu serwera zdalnej administracji.
58. Wstrzymanie polityk ma umożliwić lokalną zmianę ustawień programu na stacji końcowej.
59. Możliwość zmiany konfiguracji programu z poziomu dedykowanego modułu wiersza poleceń. Zmiana konfiguracji jest w takim przypadku autoryzowana bez hasła lub za pomocą hasła do ustawień zaawansowanych.

**Ochrona przed spamem**1. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Windows Live Mail.
2. Program ma umożliwiać uaktywnienie funkcji wyłączenia skanowania baz programu pocztowego po zmianie zawartości skrzynki odbiorczej.
3. Pełna integracja z programami pocztowymi MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail oraz Windows Live Mail – antyspamowe funkcje programu dostępne są bezpośrednio z paska menu programu pocztowego.
4. Automatyczne wpisanie do białej listy wszystkich kontaktów z książki adresowej programu pocztowego.
5. Możliwość ręcznej zmiany klasyfikacji wiadomości spamu na pożądaną wiadomość i odwrotnie oraz ręcznego dodania wiadomości do białej i czarnej listy z wykorzystaniem funkcji programu zintegrowanych z programem pocztowym.
6. Możliwość definiowania swoich własnych folderów, gdzie program pocztowy będzie umieszczać spam.
7. Możliwość zdefiniowania dowolnego Tag-u dodawanego do tematu wiadomości zakwalifikowanej jako spam.
8. Program ma umożliwiać współpracę w swojej domyślnej konfiguracji z folderem „Wiadomości śmieci” obecnym w programie Microsoft Outlook.
9. Program ma umożliwiać funkcjonalność, która po zmianie klasyfikacji wiadomości typu spam na pożądaną zmieni jej właściwość jako „nieprzeczytana” oraz w momencie zaklasyfikowania wiadomości jako spam na automatyczne ustawienie jej właściwości jako „przeczytana”.
10. Program musi posiadać funkcjonalność wyłączenia modułu antyspamowego na określony czas lub do czasu ponownego uruchomienia komputera.

**Zapora osobista (personal firewall)**1. Zapora osobista ma pracować jednym z 4 trybów:
	* tryb automatyczny – program blokuje cały ruch przychodzący i zezwala tylko na znane, bezpieczne połączenia wychodzące, jednocześnie umożliwia utworzenie dodatkowych reguł przez administratora
	* tryb interaktywny – program pyta się o każde nowe nawiązywane połączenie i automatycznie tworzy dla niego regułę (na stałe lub tymczasowo),
	* tryb oparty na regułach – użytkownik/administrator musi ręcznie zdefiniować reguły określające jaki ruch jest blokowany a jaki przepuszczany,
	* tryb uczenia się – umożliwia zdefiniowanie przez administratora określonego okresu czasu w którym oprogramowanie samo tworzy odpowiednie reguły zapory analizując aktywność sieciową danej stacji.
2. Program musi akceptować istniejące reguły w zaporze systemu Windows, zezwalające na ruch przychodzący
3. Możliwość tworzenia list sieci zaufanych.
4. Możliwość dezaktywacji funkcji zapory sieciowej poprzez trwałe wyłączenie
5. Możliwość określenia w regułach zapory osobistej kierunku ruchu, portu lub zakresu portów, protokołu, aplikacji i adresu komputera zdalnego.
6. Możliwość zdefiniowania wielu niezależnych zestawów reguł dla każdej sieci, w której pracuje komputer w tym minimum dla strefy zaufanej i sieci Internet.
7. Wbudowany system IDS z detekcją prób ataków, anomalii w pracy sieci oraz wykrywaniem aktywności wirusów sieciowych*.*
8. Program musi umożliwiać ochronę przed przyłączeniem komputera do sieci botnet.
9. Wykrywanie zmian w aplikacjach korzystających z sieci i monitorowanie o tym zdarzeniu.
10. Program ma oferować pełne wsparcie zarówno dla protokołu IPv4 jak i dla standardu IPv6.
11. Możliwość tworzenia profili pracy zapory osobistej w zależności od wykrytej sieci.
12. Administrator ma możliwość sprecyzowania, który profil zapory ma zostać zaaplikowany po wykryciu danej sieci
13. Autoryzacja stref ma się odbywać min. w oparciu o: zaaplikowany profil połączenia, adres serwera DNS, sufiks domeny, adres domyślnej bramy, adres serwera WINS, adres serwera DHCP, lokalny adres IP, identyfikator SSID, szyfrowaniu sieci bezprzewodowej lub jego braku, aktywności połączenia bezprzewodowego lub jego braku, konkretny interfejs sieciowy w systemie.
14. Program musi możliwość ustalenia tymczasowej czarnej listy adresów IP, które będą blokowane podczas próby połączenia.
15. Program musi posiadać kreator, który umożliwia rozwiązać problemy z połączeniem.

**Kontrola dostępu do stron internetowych**1. Aplikacja musi być wyposażona w zintegrowany moduł kontroli odwiedzanych stron internetowych.
2. Moduł kontroli dostępu do stron internetowych musi posiadać możliwość dodawania różnych użytkowników, dla których będą stosowane zdefiniowane reguły.
3. Profile mają być automatycznie aktywowane w zależności od zalogowanego użytkownika.
4. Podstawowe kategorie w jakie aplikacja musi być wyposażona to: materiały dla dorosłych, usługi biznesowe, komunikacja i sieci społecznościowe, działalność przestępcza, oświata, rozrywka, gry, zdrowie, informatyka, styl życia, aktualności, polityka, religia i prawo, wyszukiwarki, bezpieczeństwo i szkodliwe oprogramowanie, zakupy, hazard, udostępnianie plików, zainteresowania dzieci, serwery proxy, alkohol i tytoń, szukanie pracy, nieruchomości, finanse i pieniądze, niebezpieczne sporty, nierozpoznane kategorie oraz elementy niezaliczone do żadnej kategorii.
5. Moduł musi posiadać także możliwość grupowania kategorii już istniejących.
6. Aplikacja musi posiadać możliwość określenia uprawnień dla dostępu do kategorii url – zezwól, zezwól i ostrzeż, blokuj.
7. Program musi posiadać także możliwość dodania komunikatu i grafiki w przypadku zablokowania określonej w regułach witryny.

**Administracja zdalna**1. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji na systemach Windows Server 2003, 2008, 2012 oraz systemach Linux.
2. Musi istnieć możliwość pobrania ze strony producenta serwera zarządzającego w postaci gotowej maszyny wirtualnej w formacie OVA (Open Virtual Appliance).
3. Serwer administracyjny musi wspierać instalację w oparciu o co najmniej bazy danych MS SQL i MySQL.
4. Administrator musi posiadać możliwość pobrania wszystkich wymaganych elementów serwera centralnej administracji i konsoli w postaci jednego pakietu instalacyjnego lub każdego z modułów oddzielnie bezpośrednio ze strony producenta.
5. Dostęp do konsoli centralnego zarządzania musi odbywać się z poziomu interfejsu WWW niezależnie od platformy sprzętowej i programowej.
6. Narzędzie musi być kompatybilne z protokołami IPv4 oraz IPv6.
7. Podczas logowania administrator musi mieć możliwość wyboru języka w jakim zostanie wyświetlony panel zarządzający.
8. Komunikacja z konsolą powinna być zabezpieczona się za pośrednictwem protokołu SSL.
9. Narzędzie do administracji zdalnej musi posiadać moduł pozwalający na wykrycie niezarządzanych stacji roboczych w sieci.
10. Serwer administracyjny musi posiadać mechanizm instalacji zdalnej agenta na stacjach roboczych.
11. Instalacja serwera administracyjnego powinna oferować wybór trybu pracy serwera w sieci w przypadku rozproszonych sieci –serwer pośredniczący (proxy) lub serwer centralny.
12. Serwer proxy musi pełnić funkcję pośrednika pomiędzy lokalizacjami zdalnymi a serwerem centralnym.
13. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji modułu do zarządzania urządzeniami mobilnymi – MDM.
14. Serwer administracyjny musi oferować możliwość instalacji serwera http proxy pozwalającego na pobieranie aktualizacji baz sygnatur oraz pakietów instalacyjnych na stacjach roboczych bez dostępu do Internetu.
15. Komunikacja pomiędzy poszczególnymi modułami serwera musi być zabezpieczona za pomocą certyfikatów.
16. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia własnego CA (Certification Authority) oraz dowolnej liczby certyfikatów z podziałem na typ elementu: agent, serwer zarządzający, serwer proxy.
17. Centralna konfiguracja i zarządzanie ochroną antywirusową, antyspyware’ową, zaporą osobistą i kontrolą dostępu do stron internetowych zainstalowanymi na stacjach roboczych w sieci.
18. Zarządzanie oprogramowaniem zabezpieczającym na stacjach roboczych musi odbywać się za pośrednictwem dedykowanego agenta.
19. Agent musi posiadać możliwość pobrania listy zainstalowanego oprogramowania firm trzecich na stacji roboczej z możliwością jego odinstalowania.
20. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wymuszenia połączenia agenta do serwera administracyjnego z pominięciem domyślnego czasu oczekiwania na połączenie.
21. Instalacja klienta na urządzeniach mobilnych musi być dostępna za pośrednictwem portalu WWW udostępnionego przez moduł MDM z poziomu urządzenia użytkownika.
22. W przypadku braku zainstalowanego klienta na urządzeniu mobilnym musi istnieć możliwość jego pobrania ze sklepu Google Play.
23. Administrator musi posiadać możliwość utworzenia listy zautoryzowanych urządzeń mobilnych, które mogą zostać podłączone do serwera centralnej administracji.
24. Serwer administracyjny musi oferować możliwość zablokowania, odblokowania, wyczyszczenia zawartości, zlokalizowania oraz uruchomienia syreny na zarządzanym urządzaniu mobilnym. Funkcjonalność musi wykorzystywać połączenie internetowe, nie komunikację za pośrednictwem wiadomości SMS.
25. Administrator musi posiadać możliwość utworzenia dodatkowych użytkowników/administratorów Serwer centralnego zarządzania do zarządzania stacjami roboczymi.
26. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia zestawów uprawnień dotyczących zarządzania poszczególnymi grupami komputerów, politykami, instalacją agenta, raportowania, zarządzania licencjami, zadaniami, itp.
27. Administrator musi posiadać wymuszenia dwufazowej autoryzacji podczas logowania do konsoli zarządzającej
28. Dwu fazowa autoryzacja musi się odbywać za pomocą wiadomości SMS lub haseł jednorazowych generowanych na urządzeniu mobilnym za pomocą dedykowanej aplikacji.
29. Administrator musi posiadać możliwość nadania dwóch typów uprawnień do każdej z funkcji przypisanej w zestawie uprawnień: tylko do odczytu, odczyt/zapis.
30. Administrator musi posiadać możliwość przypisania kilku zestawów uprawnień do jednego użytkownika.
31. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość konfiguracji czasu bezczynności po jakim użytkownik zostanie automatycznie wylogowany.
32. Agent musi posiadać mechanizm pozwalający na zapis zadania w swojej pamięci wewnętrznej w celu ich późniejszego wykonania bez względu na stan połączenia z serwerem centralnej administracji.
33. Instalacja zdalna programu zabezpieczającego za pośrednictwem agenta musi odbywać się z repozytorium producenta lub z pakietu dostępnego w Internecie lub zasobie lokalnym.
34. Serwer administracyjny musi oferować możliwość deinstalacji programu zabezpieczającego firm trzecich lub jego niepełnej instalacji podczas instalacji nowego pakietu.
35. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wysłania komunikatu lub polecenia na stacje kliencką.
36. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia grup statycznych i dynamicznych komputerów.
37. Grupy dynamiczne tworzone na podstawie szablonu określającego warunki jakie musi spełnić klient aby zostać umieszczony w danej grupie. Przykładowe warunki: Adresy sieciowe IP, Aktywne zagrożenia, Stan funkcjonowania/ochrony, Wersja systemu operacyjnego, itp.
38. Serwer administracyjny musi oferować możliwość przypisania polityki dla pojedynczego klienta lub dla grupy komputerów. Serwer administracyjny musi oferować możliwość przypisania kilku polityk z innymi priorytetami dla jednego klienta.
39. Edytor konfiguracji polityki musi być identyczny jak edytor konfiguracji ustawień zaawansowanych w programie zabezpieczającym na stacji roboczej.
40. Serwer administracyjny musi oferować możliwość nadania priorytetu „Wymuś” dla konkretnej opcji w konfiguracji klienta. Opcja ta nie będzie mogła być zmieniona na stacji klienckiej bez względu na zabezpieczenie całej konfiguracji hasłem lub w przypadku jego braku.
41. Serwer administracyjny musi oferować możliwość utworzenia raportów zawierających dane zebrane przez agenta ze stacji roboczej i serwer centralnego zarządzania.
42. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wyboru formy przedstawienia danych w raporcie w postaci tabeli, wykresu lub obu elementów jednocześnie.
43. Serwer administracyjny musi oferować możliwość wygenerowania raportu na żądanie, zgodnie z harmonogramem lub umieszczenie raportu na Panelu kontrolnym dostępnym z poziomu interfejsu konsoli WWW.
44. Raport generowany okresowo może zostać wysłany za pośrednictwem wiadomości email lub zapisany do pliku w formacie PDF, CSV lub PS.
45. Serwer administracyjny musi oferować możliwość maksymalizacji wybranego elementu monitorującego.
46. Raport na panelu kontrolnym musi być w pełni interaktywny pozwalając przejść do zarządzania stacją/stacjami, której raport dotyczy.
47. Administrator musi posiadać możliwość wysłania powiadomienia za pośrednictwem wiadomości email lub komunikatu SNMP.
48. Serwer administracyjny musi oferować możliwość konfiguracji własnej treści komunikatu w powiadomieniu.
49. Serwer administracyjny musi oferować możliwość podłączenia serwera administracji zdalnej do portalu zarządzania licencjami dostępnego na serwerze producenta.
50. Serwer administracyjny musi oferować możliwość dodania licencji do serwera zarządzania na podstawie klucza licencyjnego lub pliku offline licencji.
51. Serwer administracyjny musi posiadać możliwość dodania dowolnej ilości licencji obejmujących różne produkty.
52. Serwer administracyjny musi być wyposażona w machizm autodopasowania kolumn w zależności od rozdzielczości urządzenia na jakim jest wyświetlana.
53. Administrator musi mieć możliwość określenia zakresu czasu w jakim dane zadanie będzie wykonywane (sekundy, minuty, godziny, dni, tygodnie).
54. Serwer administracji musi umożliwić granulację uprawnień dla Administratorów w taki sposób, aby każdemu z nich możliwe było przyznanie oddzielnych uprawnień do poszczególnych grup komputerów, polityk lub zadań.
55. Serwer musi wspierać wysyłanie logów do systemu SIEM IBM qRadar
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Urządzenie sieciowe – przełącznik zarządzany**
 | **4 sztuki** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Standardy i protokoły | IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3abIEEE 802.3z, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3xIEEE 802.1d, IEEE 802.1s, IEEE 802.1wIEEE 802.1q, iEEE 802.1p |  |
| Porty | 24 porty RJ45 10/100/1000 Mb/sAutomatyczna negocjacja szybkości połączeń, automatyczne krosowanie MDI/MDIX4 sloty combo SFP 100/1000 Mb/s |
| Okablowanie sieciowe | 10BASE-T: Kabel UTP kat. 3, 4 lub 5 (do 100 m)100BASE-TX / 1000Base-T: Kabel UTP kat. 5, 5e lub wyższej (do 100 m)100BASE-FX: MMF, SMF1000BASE-X: MMF, SMF |
| Bezwentylatorowy | Tak |
| Zasilanie | 100 - 240 V AC, 50 / 60 Hz |
| Wymiary | 440x180x44 mm |
| Pobór prądu | Maksymalnie 22,3 W |
| Przepustowość | 48 Gb/s |
| Szybkość przekierowań pakietów | 35,7 Mp/s |
| Tablica adresów MAC | 8k |
| Bufor pakietów | 10240 Bajtów |
| Ramki jumbo | 10240 Bajtów |
| Funkcja Quality of Service | Obsługa priorytetowania 802.1p CoS/DSCPObsługa 4 kolejek priorytetowaniaHarmonogram kolejek: SP, WRR, SP+WRROgraniczanie prędkości transferu w oparciu o port / przepływ danychVoice VLAN |
| Cechy przełącznika warstwy 2 | IGMP Snooping V1/V2/V3Agregacja portów - LACP (do 6 grup agregacji obejmujących do 4 portów każda)STP/RSTP/MSTPFiltrowanie / ochrona BPDUOchrona TC / RootWykrywanie połączeń loopbackKontrola przepływu 802.3x |
| Sieci VLAN | Obsługa protokołu IEEE 802.1Q, do 512 grup VLAN oraz 4096 identyfikatorów VID |
| Listy kontroli dostępu | Filtrowanie pakietów oparte o źródłowe i docelowe adresy MAC (l2 - L4)Adres MAC, adres IP, porty TCP/UDP |
| Bezpieczeństwo transmisji | SSH v1/v2SSL v2/v3/TLSv1Port securityBroadcast / Multicast / Unknow-unicast Storm Control |
| Zarządzanie | Interfejs przeglądarki internetowej GUI, interfejs linii poleceń CLISNMP v1/v2c/v3, zgodne z publicznymi bibliotekami MID i prywatnymi bibliotekami MIB TP-LINKRMON (grupy 1, 2, 3, 9)Monitorowanie CPUPort MirroringAutomatyczne ustawianie czasu: SNTPAktualizacja firmware'u przez przeglądarkę internetową oraz TFTPDiagnostyka: test VCTLogi systemu, publiczne biblioteki MIB |
| Certyfikaty | CE, FCC, RoHS |
| Zawartość opakowania | TL-SG2424Kabel zasilającyInstrukcja instalacjiPłyta CDZestaw elementów montażowychGumowe nóżki |
| Wymagania systemowe | Microsoft Windows 98SE, NT, 2000, XP, Vista, 7MAC OSNetWareUNIX lub Linux |
| Środowisko pracy | Dopuszczalna temperatura pracy: od 0 do 40 st. CDopuszczalna temperatura przechowywania: od -40 do 70 st. CDopuszczalna wilgotność powietrza: 10%-90% niekondensującaDopuszczalna wilgotność przechowywania: 5%-90% niekondensująca |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Patch panel**
 | **4 sztuki** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Opis | Patch panel ekranowany kat. 5E 24 poty LSA+ kpl, z prowadnicą kabli. |
| Cechy | * Kategoria 5E zgodnie z EIA/TIA 568 i ISO/IEC 11801
* 24 porty
* Gniazda RJ-45 ekranowane 8P8C
* 19 calowy 1HU
* Testowany do 100 MHz
* Obudowa tylna metalowa 1,2 mm
* EN1.4301, UNS S30400, AISI 304 i LMSAD110
* Kolor: Szary RAL7035
* Kabel instalowany w podwójnych blokach LSA+
* Kolory połączeń wg EIA7TIA 568 A &
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Organizer kabli**
 | **2 sztuki** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Wysokość | 1 U, 44 mm |
| Szerokość | 19 cali, 482 mm |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Listwa zasilająca**
 | **1 sztuka** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Montaż | Rack 19’’ |
| Ilość gniazd | 8 lub 9 |
| Włącznik | Tak |
| Długość kabla | 2 metry lub 3 metry |
| Wysokość listwy | 1U |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Urządzenie wielofunkcyjne**
 | **2 sztuki** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Montaż | Rack 19’’ |
| Ilość gniazd | 8 lub 9 |
| Włącznik | Tak |
| Długość kabla | 2 metry lub 3 metry |
| Wysokość listwy | 1U |
| Technologia druku | Laserowa, monochromatyczna |
| Obsługiwany typ nośnika | FoliaEtykietyKopertyPapier fotograficznyPapier zwykły |
| Obsługiwany format nośnika | Formaty niestandardoweLetterDLB5A6A5A4 |
| Obsługiwany typ nośnika | FoliaEtykietyKopertyPapier fotograficznyPapier zwykły |
| Obsługiwany format nośnika | Formaty niestandardoweLetterDLB5A6A5A4 |
| Podajnik papieru | 250 arkuszy |
| Druk dwustronny (dupleks) | Automatyczny |
| Interfejsy | LAN (Ethernet)USB |
| Wyświetlacz | Wbudowany |
| Szerokość | 390 mm |
| Wysokość | 360 mm |
| Głębokość | 440 mm |
| Waga | 12,5 kg |
| Dodatkowe informacje | Automatyczny podajnik dokumentów (ADF) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Zakup i montaż okablowania strukturalnego w pracowni informatyczno - językowej**
 | **1 zestaw** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Przeznaczenie | Okablowanie strukturalne pracowni informatyczno-językowej |  |
| Instalacja | Do zakresu prac instalacyjnych należy wykonanie sieci komputerowej w standardzie IEEE 802.3ab wykorzystując jako medium skrętkę miedzianą UTP o kategorii co najmniej Cat-5e.W ramach prac instalacyjnych sieci muszą zostać wykonane następujące prace:* Projekt sieci,
* Zaplanowanie i uzgodnienie integracji sieci w pracowni z siecią lokalną placówki,
* Prace instalacyjne niezbędnych elementów sieci pasywnej, tj:
	+ Szafy wiszącej 19’’ 6U z drzwiami szklanymi z przepustami kablowymi w dolnej i górnej części;
	+ Koryt elektroinstalacyjnych o przekroju 60 x 90 mm;
	+ Skrętki miedzianej UTP o kategorii co najmniej Cat-5e;
	+ Patch-cordów;
	+ Puszek natynkowych modułowych pozwalających na montaż 26 modułów UTP kategorii 5e oraz 26 modułów gniazda elektrycznego 16A (gniazdo typu DATA - wymaga klucza otwierajacego na wtyczce) wraz z kluczami otwierającymi blokadę.
* Montaż i konfiguracja wszystkich dostarczonych urządzeń, tj:
	+ Patchpaneli;
	+ Switchy;
* Uruchomienie sieci
* Wykonanie dokumentacji powykonawczej
* Techniczny instruktaż administratora

Przeprowadzenie testów akceptacyjnych działania sieci. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Zakup i montaż okablowania strukturalnego w pracowni informatyczno - językowej**
 | **1 zestaw** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Przeznaczenie | Okablowanie strukturalne pracowni informatyczno-językowej |  |
| Instalacja | Do zakresu prac instalacyjnych należy wykonanie sieci komputerowej w standardzie IEEE 802.3ab wykorzystując jako medium skrętkę miedzianą UTP o kategorii co najmniej Cat-5e.W ramach prac instalacyjnych sieci muszą zostać wykonane następujące prace:* Projekt sieci,
* Zaplanowanie i uzgodnienie integracji sieci w pracowni z siecią lokalną placówki,
* Prace instalacyjne niezbędnych elementów sieci pasywnej, tj:
	+ Szafy wiszącej 19’’ 6U z drzwiami szklanymi z przepustami kablowymi w dolnej i górnej części;
	+ Koryt elektroinstalacyjnych o przekroju 60 x 90 mm;
	+ Patch-cordów;
	+ Skrętki miedzianej UTP o kategorii co najmniej Cat-5e;
	+ Puszek natynkowych modułowych pozwalających na montaż 32 modułów UTP kategorii 5e oraz 32 modułów gniazda elektrycznego 16A (gniazdo typu DATA - wymaga klucza otwierajacego na wtyczce) wraz z kluczami otwierającymi blokadę.
* Montaż i konfiguracja wszystkich dostarczonych urządzeń, tj:
	+ Patchpaneli;
	+ Switchy;
* Uruchomienie sieci
* Wykonanie dokumentacji powykonawczej
* Techniczny instruktaż administratora

Przeprowadzenie testów akceptacyjnych działania sieci. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Zestaw interaktywny (tablica, projektor, głośniki)**
 | **4 sztuki** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| **Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, montażu, skonfigurowania i uruchomienia tablicy interaktywnej wraz z niezbędnymi przewodami i materiałami.** **Tablica interaktywna o przekątnej obszaru roboczego min. 78,5 cala,. Format obszaru roboczego 4:3. Technologia odczytu elektromagnetyczna pasywna** (bez emisji pola elektromagnetycznego przez powierzchnię tablicy).Powierzchnia tablicy – Twarda, matowa, nie powodująca refleksów, przeznaczona do projekcji i rysowania pisakami suchościeralnymi oraz dedykowanymi pisakami tablicy.Wymiary obszaru roboczego min. 160 cm x 118 cm. Wymiary zewnętrzne tablicy min. 173,5 cm x 134 cm. Rozdzielczość wewnętrzna: min. 2730 punktów (linii) na cal. Rozdzielczość wyjściowa: min. 200 punktów na cal.Szybkość śledzenia wyjściowych współrzędnych (prędkość odczytu współrzędnych) min. 120 współrzędnych na sekundę. Czułość zbliżeniowa tablicy do 0,5 cm. Komunikacja z komputerem - Przewodowa (w standardzie): poprzez port USB bez konieczności używania adapterów i specjalnych przewodów. Bezprzewodowa (opcjonalna): radiowa RF 2,4GHz (moduły produkowane przez producenta tablicy). Oba porty komunikacyjne zamontowane bezpośrednio w tablicy.Obsługiwane systemy: Win 98/Me/NT/2000/XP/Vista/Windows 7 do 10 (32 i 64 bit). Mac OS X. Linux.Oprogramowanie do każdego z tych systemów w języku polskim.Tablica może być zasilana bezpośrednio poprzez port USB, zasilacz jest konieczny w przypadku komunikacji bezprzewodowej oraz do zasilania ładowarki do piór. Pisaki elektroniczne zasilane przez wbudowany akumulator. Ładowanie pisaków za pomocą ładowarki znajdującej się w wyposażeniu standardowym tablicy interaktywnej bez konieczności wyjmowania akumulatora z pisaka elektronicznego (przez złącze zainstalowane w pisaku). Czas pracy pisaków pomiędzy ładowaniami ok. 40 godz. Możliwość wyjęcia akumulatora przy utylizacji pisaka. Temperatura pracy urządzenia: 5 – 46 o C. Temperatura przechowywania - 40o do 70o C. Pisaki wyposażone są w przyciski realizujące sprzętowo funkcje: lewy i prawy klawisz, podwójne kliknięcie, drag&drop bez programowej emulacji i konieczności naciskania dodatkowych przycisków na tablicy. Co najmniej 12 przycisków z najważniejszymi funkcjami, w tym 3 przyciski dowolnie programowalne przez użytkownika. Pasek skrótów połączony trwale z tablicą. W zestawie: tablica interaktywna, oraz akcesoria: min. 2 pisaki interaktywne do tablicy, ładowarka do pisaków interaktywnych (mocowana i zasilana bezpośrednio z tablicy), kabel USB (min. dł. 5m), zasilacz uniwersalny input: 100-240V (maks. 1A), 50-60Hz output: +9V (maks. 1.7A), uchwyt do mocowania tablicy na ścianie, płyta CD z oprogramowaniem oraz instrukcjami instalacji i obsługi.Waga max. 27 kgGwarancja – min. 2 lata na tablicę (elektronikę i powierzchnię tablicy) oraz min. 1 rok na załączone akcesoria. |
| Oprogramowanie tablicy interaktywnej powinno cechować różnorodność funkcjonalności (w tym bogactwo narzędzi, właściwości itp.).**Oczekiwane minimum:**Możliwość wykorzystania różnego rodzaju tzw. pisaków – co najmniej pisak w pełni edytowalny , zakreślacz edytowalny, pisak wielokolorowy, pisak obrazkowy – z możliwością ustawienia różnych parametrów dla różnego rodzaju pisaków. Możliwość wstawienia strony w linie lub kratkę lub innej.**Możliwość wstawiania obrazów lub tekstów na kolejne warstwy strony z możliwością ukrywania lub ujawniania informacji na nich zawartych (więcej niż 4 poziomy /warstwy skomplikowania trudności ćwiczenia)**Możliwość automatycznego podziału wpisanego słowa lub zdania na oddzielne litery (liczby) lub wyrazy (automatyczne tworzenie tzw. rozsypanek literowych, słownych, cyfrowych czy liczbowych).Możliwość pisania po tablicy jednocześnie przez min. dwóch użytkowników w tym samym czasie.Możliwość wstawienia pustej strony w dowolnym kolorze, strony z dowolnym tłem graficznym, kalendarzem**.** Możliwość wstawienia strony w linie lub kratkę oraz samodzielnego zdefiniowania gęstości siatki i tła siatki. Tymczasowe blokowanie obiektów i wielokrotne kopiowanie poprzez przeciąganie obiektów (narzędzie kopiarki obiektów).Przenoszenie elementów do tła widocznego na każdej warstwie, nawet po wyłączeniu widoczności elementów na każdej z nich. Definiowanie łączy (hiperłączy) do dowolnych zewnętrznych plików, stron internetowych, dźwięków, filmów dla dowolnych obiektów na stronie. Wstawianie plików filmowych, dźwiękowych, typu flash i innych bezpośrednio do ćwiczenia – bez konieczności wykorzystania hiperłącza.Możliwość wstawiania na stronę dowolnych obrazów lub ich dowolnych fragmentów – również tzw „stop klatek” z filmów . Rozpoznawanie i konwersja tekstu ręcznego napisanego w języku polskim i rysowanych odręcznie podstawowych figur geometrycznych. Pełna lokalizacja oprogramowania dołączonego do tablicy w języku polskim (program, pomoc kontekstowa i moduł pomocy do programu, uruchamiany bezpośrednio z menu programu tablicy a nie zewnętrznie). Pełna edycja obiektów w tym m.in.: obrót, przesuwanie, zmiana rozmiarów, ustawianie kolejności czy grupowanie i rozgrupowanie obiektów oraz narzędzia wypełnieniaUstawianie podglądu utworzonych stron (kart pracy) – przestawienia kolejności stron, usunięcia zbędnych, wstawienia nowych bezpośrednio po stronie, na której się znajdujemy. Wbudowana i edytowalna przez użytkownika galeria/zbiór obrazów w tym załączonych plików typu flash. Pełna konfiguracja paska narzędziowego – możliwość stworzenia odrębnego profilu dla każdego użytkownika. Przełączanie pomiędzy profilami bez konieczności wyłączania oprogramowania. Ujawnianie treści przy zastosowaniu kurtyny ekranowej, latarki innych narzędzi. Archiwizacja tworzonych stro, dokumentów w formatach: PowerPoint PPT, plików graficznych (np. JPG, PNG), plików PDF, HTML, AVI (z rejestracją dźwięku stereo). Możliwość wydruku wybranej strony (stron). Automatyczne zapisywanie kopii bezpieczeństwa tworzonego pliku o wybrany interwał czasu oraz odtwarzanie dokumentu po jego niekontrolowanym zamknięciu w sytuacji krytycznej wywołanej niestabilnością systemu. Łączenie w jeden plik kart / stron z dwóch lub więcej prezentacji. Współpraca z innymi urządzeniami w ramach większego systemu tego samego producenta. Opcjonalna bezpośrednia współpraca z bezprzewodowymi tabletami (jednoczesna praca do 7 tabletów wspólnie z tablicą) oraz z systemami pilotów do testów tego samego producenta.**Możliwość tworzenia własnych ćwiczeń interaktywnych na podstawie gotowych szablonów do wykorzystania przez nauczycieli w trakcie prowadzonych zajęć oraz w trakcie przygotowywania kolejnych.**Np. z poziomu dedykowanego oprogramowania tablicy lub korzystając z dostępnych zewnętrznie programów z szablonami ćwiczeń interaktywnych. **Oczekiwane minimum dostępnych szablonów to:** Grupowanie obrazów w kolumnach i zbiorach. Grupowanie tekstu w kolumnach i zbiorach. Kreator krzyżówek. Łączenie w pary. Odkrywanie obrazka. Ustawianie kolejności zdań. Anagram. Wskazywanie wcześniej zdefiniowanych punktów na obrazie wraz z pojawiającymi się poleceniami dotyczącymi każdego z punktów. Wskazywanie zdarzeń na osi czasu z uwzględnieniem położenia każdego zdarzenia. Przyporządkowywanie opisów do obiektów. Rozsypanka literowa. Ustawianie kolejności obrazków. Test jednokrotnego wyboru. Test wielokrotnego wyboru. Układanie kolejności zdań. Uzupełnianie zdań wcześniej zdefiniowanymi słowami. Możliwość zdefiniowania czy zadanie ma być rozwiązywanie przez ucznia w trybie nauki – gdzie po każdej odpowiedzi pojawia się prawidłowe rozwiązanie czy w trybie testu, gdzie dopiero na koniec pojawia się podsumowanie rozwiązania danego ćwiczenia. Możliwość tworzenia wielostronicowych ćwiczeń. Możliwość tworzenia kont użytkowników, do których dostęp jest ograniczony hasłem.  |
| **Projektor**  |
| Technologia / system projekcji | DLP |
| Rozdzielczość | natywna XGA (1024x768) |
| Obsługiwana rozdzielczość | VGA (640 x 480) do UXGA (1600 x 1200)‎ |
| Proporcje | natywna 4:3 |
| Jasność  | min. 3500 Ansi Lumenów |
| Kontrast | 10 000 : 1 |
| Wyświetlane kolory | 1.07 mld |
| Rozmiar obrazu | 68” -85” |
| Współczynnik projekcji  | 0,43 |
| Czas pracy lampy  | min 3000 w trybie normalnym i 6000 godzin w trybie SmartEco |
| Język menu | między innymi polski |
| Akcesoria | Pilot / Baterie, Kabel Zasilający, Instrukcja Użytkownika CD, Instrukcja Szybkiego Uruchomienia, Karta Gwarancyjna, Kabel VGA(D-sub 15pin), Instrukcja Montażu Ściennego,‎‎ |
| Korekta Obrazu Keystone | ‎2D, w pionie i poziomie ±15 stopnii, Korekta Narożników Obrazu ±5 stopni.‎ |
| Interfejsy‎  | Computer In (D-sub 15pin) x 2 (Share with component)Monitor Out (D-sub 15pin) x 1Composite Video In (RCA) x 1S-Video In (Mini DIN 4pin) x 1HDMI/ MHL x 2 (HDMI 1 with MHL)Audio In (Mini Jack) x 1Audio Out (Mini Jack) x 1Speaker 10W x 2USB (Type mini B) x 1 (PointWrite interactive module)USB (Type B) x 1 (FW download)USB (Type A) x 1 (5V 2A Power for PT02 Touch module)RJ45 x 1 (LAN Control / LAN Display/ Service)RS232 (DB-9pin) x 1IR Receiver x 1 (Front)‎ |
| Gwarancja | 36 miesiące |
| **Głośniki** |
| Rodzaj montażu | Na ścianie |
| Opis techniczny: | Moc wyjściowa RMS: 40W (2x20W)Kolumny dwudrożneGłośniki w kolumnie: wysokotonowy 30mm, średniotonowy 100mmPełna kontrola dźwięku (regulacja głośności, basu i tonów wysokich)Pasmo przenoszenia: 20-20000HzImpedancja 4 OhmDrewniane obudowy kolumnWymiary (jednej kolumny): 145x330x166mmWaga obu kolumn do 5kg |
| Gwarancja | 24 miesiące |
| Instalacja wraz z uruchomieniem zestawu interaktywnego | montaż tablicy, projektora oraz głośników we wskazanej lokalizacji,ustawienie projektora,kalibracja tablicy, położenie listew, ukrycie kabli,uporządkowanie miejsca instalacji,instalacja oprogramowania na wskazanym komputerze,uruchomienie zestawuKoszt montażu zawiera niezbędne elementy tj. okablowanie, listwy, śruby itp. |
| Gwarancja na monitor i komputer OPS | 24 miesiące |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **System do zbierania i analizowania odpowiedzi**
 | **1 zestaw (21 uczniów, 1 nauczyciel)** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Przeznaczenie | 1. Piloty w technologii radiowej 2.4 GHz
2. Tryb pytań i odpowiedzi: pytania jednokrotnego wyboru, wielokrotnego wyboru oraz prawda/fałsz ( tak/nie).
3. Waga pilota do 20g
4. Rozmiary (długość x szerokość x grubość) max 75x45x8
5. Zasięg działania pomiędzy pilotami a odbiornikiem 60 metrów
6. 6 przycisków na pilocie oznaczonych odpowiednio: 1/A, 2/B, 3/C, 4/D, 5/E oraz Channel do udzielania odpowiedzi oraz przycisk do zmiany kanału komunikacji
7. Dioda na pilocie sygnalizująca
	1. Zielone "mrugnięcie” odpowiedź została odebrana.
	2. Czerwone "mrugnięcie" odpowiedź spoza zakresu.
	3. Pojedyncze żółte "mrugnięcie" sesja jest zamknięta.
	4. Wielokrotne żółte "mrugnięcie" odpowiedź jest wysyłana.
	5. Wielokrotne żółte "mrugnięcie" a następnie czerwone odpowiedź nie dotarła należy ponowić
8. Indywidualny numer identyfikacyjny każdego pilota, służący go do przypisania do konkretnego uczestnika
9. Zmiana kanału komunikacji pilota z odbiornikiem za pomocą kombinacji klawiszy na pilocie
10. Piloty zasilane bateriami - CR2032
11. Czas działania na baterii – 12 miesięcy
12. Tryb auto uśpienia pilota kiedy nie jest używany (tryb oszczędzania baterii)
13. Działanie bez zakłóceń 25 systemów pilotów (system=odbiornik+x pilotów) dzięki indywidualnym kanałom dla każdej sesji
14. Praca do tysiąca pilotów na jednym odbiorniku, dołożenie kolejnego odbiornika do systemu podwaja liczbę pilotów.
15. Współpraca z oprogramowaniem Flow, Turning Point 5 oraz Turning Point Cloud.
16. W zestawie piloty (ilość sztuk zgodna z zapytaniem, odbiornik 1 szt, walizka), oprogramowanie
 |
| Wymagania oprogramowania | 1. Oprogramowanie oraz urządzenia do testów tego samego producenta
2. Licencja ważna przez 5 lat. W okresie ważności licencji bezpłatne aktualizacje.
3. Wspierane systemy operacyjne: Windows 7/8/8.1/10 oraz MAC
4. Informacja o numerze kanału odbiornika w głównym menu.
5. Definiowanie numeru kanału dla każdego podłączonego odbiornika za pomocą wyboru z rozwijanej listy.
6. Podpięcie kliku odbiorników (w zależności od liczby portów USB w komputerze), nadanie każdemu odbiornikowi indywidualnego kanału
7. Sesje anonimowe – bez identyfikacji osób odpowiadających. Sesje rejestrowane – z identyfikacją osób odpowiadających. Szybkie uruchamianie wyżej wymienionych sesji.
8. Współpraca z platformami edukacyjnymi – import list z uczestnikami z platform edukacyjnych takimi jak Moodle/Blackboard/Brightspace/Sakai/Canvas.
9. Import list uczestników przygotowanych w innych programach:

Import list z uczestników przygotowanych za pomocą programu MS Excel oraz z pliku \*.TXT1. Import list uczestników z pliku własnego oprogramowania do przygotowywania i przeprowadzania testów/ankiet/głosowań.
2. Eksport listy uczestników przygotowanych za pomocą wbudowanego edytora do innych programów i formatów MS EXCEL, \*.CSV,\*.HTML
3. Eksport list uczestników do pliku własnego oprogramowania do przygotowywania i przeprowadzania testów/ankiet/głosowań.
4. Wbudowane narzędzie do tworzenia listy uczestników

Lista uczestników zawierająca: Numer urządzenia, imię, nazwisko, numer porządkowy.Rozbudowywanie listy uczestników o dodatkowe kolumny. Nadawanie indywidualnych nazw nowym kolumnom.Przypisywanie siły głosu do wybranych uczestników.Przypisywanie określeń demograficznych do wybranych uczestników (np. wiek, płeć, wykształcenie itd. itp.)Drukowanie listy uczestników z możliwością wyboru pól które mają zostać wydrukowane.Szybkie dodawanie/usuwanie pojedynczego nowego uczestnika do listy/z listy.1. Przechowywanie baz uczestników bezpośrednio w oprogramowaniu
2. Przygotowywanie pytań/ankiet/testów/głosowań bezpośrednio za pomocą edytora wbudowanego w oprogramowanie

Szybkie generowanie szablonu dla dowolnej ilości pytań poprzez określenie między innymi liczby pytań, rodzaju pytania, liczby odpowiedzi oraz wartości punktowej.Edytor pytań na wzór edytora tekstowego (pogrubienie, podkreślenie, pochylenie, przekreślenie czcionki, wyrównanie tekstu, określenie rodzaju i wielkości czcionki, dodanie indeksu górnego i dolnego, numerowanie, punktowanie, wstawianie zdjęć, znaków specjalnych, zapisów matematycznych, linków do stron internetowych, poziomych separatorów).Określenie:* Rodzaju pytania (jednokrotny wybór, wielokrotny wybór, prawda/fałsz, krótka odpowiedź tekstowa, esej, ranking priorytetów, pytanie demogaficzne)
* Prawidłowej odpowiedzi,
* Liczby punktów,
* Czy użytkownik może zmienić odpowiedź,
* Czy ma pojawić się znacznik prawidłowej odpowiedzi po zakończeniu zbierania odpowiedzi,
* Czy ma pojawić zegar liczący czas w trakcie zbierania odpowiedzi,
* Czy ma pojawić się siatka odpowiedzi pokazująca które osoby udzieliły już odpowiedzi a które jeszcze nie.

 Szybkie dodawanie nowych pytań do bazy, kasowanie istniejących oraz duplikowanie istniejących pytań. Eksport przygotowanych pytań do pliku własnego dla tego oprogramowania. Import przygotowanych pytań z pliku własnego dla tego oprogramowania. Baza pytań przechowywana bezpośrednio w oprogramowaniu. Przechowywanie pytań/testów/ankiet/ w katalogach i podkatalogach (struktura drzewa) w zależności np. od tematyki.1. Współpraca z oprogramowanie MS PowerPoint. Bezpośrednia integracja z programem MS PowerPoint – Plug-in do PowerPointa (dodatkowy pasek narzędziowy w górnej belce oprogramowania MS PowerPoint)

Osoba przygotowująca pytania/test/ankiete/głosowanie określa:* Rodzaj pytania (jednokrotny wybór, wielokrotny wybór, prawda/fałsz, krótka odpowiedź tekstowa, esej, ranking priorytetów, pytanie demograficzne)
* Prawidłową odpowiedź,
* Liczbę punktów dodatnich dla każdego pytania oddzielnie
* Czy użytkownik może zmienić odpowiedź,
* Czy pytania ma uruchomić się automatycznie czy na sygnał osoby prowadzącej,

Funkcja definiująca:* czy mają pojawiać się wykresy po każdym pytaniu, jakiego rodzaju mają być to wykresy (animowane – 7 rodzajów, nieanimowane – 8 rodzajów) ,
* czy ma pojawić się zegar(5 rodzajów zegara) odliczający czas, definiowanie indywidualnego czasu dla każdego pytania.
* czy ma pojawić się siatka odpowiedzi (3 rodzaje siatki) która będzie pokazywała kto już odpowiedział a kto jeszcze nie udzielił odpowiedzi,
* czy ma pojawić się znacznik prawidłowej odpowiedzi, wskazujący która odpowiedź była prawidłowa (6 rodzajów zdefiniowanych wskaźników a także możliwość wczytania własnego wskaźnika)

Informacja o podłączonym odbiorniku bezpośrednio w oprogramowaniu MS PowerPointFunkcja czatu do komunikacji z osobami korzystającymi z pilotów wyposażonych w klawiatury QWERTY lub alfa-numeryczne.Dostęp do raportów bezpośrednio z oprogramowania MS PowerPoint.Tryb symulacji pozwala na przeprowadzenie symulacji testu/ankiety/głosowania bez konieczności używania pilotów. System generuje 30 pilotów które udzielają odpowiedzi.Funkcja resetowania wszystkich zebranych odpowiedzi przed ponownym uruchomieniem tego samego testu.1. Generowanie raportu dla każdej sesji.

Następujące rodzaje raportów:* Raport obecności
* Raport według pytań
* Raport według uczestników
* Raport szczegółowy

Eksport raportów bezpośrednio pliku HTML lub EXCELDrukowanie raportów.Baza raportów przechowywana bezpośrednio w programie.Eksport zapisanych raportów do pliku własnego oprogramowania i zabezpieczenie ich hasłem.Połączenie kilku raportów w jeden.1. Zadawanie pytań z wykorzystaniem dowolnego materiału: strony internetowej, platformy internetowej lub dowolnego pliku oprogramowania zainstalowanego na komputerze.
2. Prowadzący wyświetla pytanie w postaci jednej z wyżej wymienionych oraz określa liczbę możliwych wyborów.
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **System do zbierania i analizowania odpowiedzi**
 | **1 zestaw (26 uczniów, 1 nauczyciel)** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Przeznaczenie | 1. Piloty w technologii radiowej 2.4 GHz
2. Tryb pytań i odpowiedzi: pytania jednokrotnego wyboru, wielokrotnego wyboru oraz prawda/fałsz ( tak/nie).
3. Waga pilota do 20g
4. Rozmiary (długość x szerokość x grubość) max 75x45x8
5. Zasięg działania pomiędzy pilotami a odbiornikiem 60 metrów
6. 6 przycisków na pilocie oznaczonych odpowiednio: 1/A, 2/B, 3/C, 4/D, 5/E oraz Channel do udzielania odpowiedzi oraz przycisk do zmiany kanału komunikacji
7. Dioda na pilocie sygnalizująca
	1. Zielone "mrugnięcie” odpowiedź została odebrana.
	2. Czerwone "mrugnięcie" odpowiedź spoza zakresu.
	3. Pojedyncze żółte "mrugnięcie" sesja jest zamknięta.
	4. Wielokrotne żółte "mrugnięcie" odpowiedź jest wysyłana.
	5. Wielokrotne żółte "mrugnięcie" a następnie czerwone odpowiedź nie dotarła należy ponowić
8. Indywidualny numer identyfikacyjny każdego pilota, służący go do przypisania do konkretnego uczestnika
9. Zmiana kanału komunikacji pilota z odbiornikiem za pomocą kombinacji klawiszy na pilocie
10. Piloty zasilane bateriami - CR2032
11. Czas działania na baterii – 12 miesięcy
12. Tryb auto uśpienia pilota kiedy nie jest używany (tryb oszczędzania baterii)
13. Działanie bez zakłóceń 25 systemów pilotów (system=odbiornik+x pilotów) dzięki indywidualnym kanałom dla każdej sesji
14. Praca do tysiąca pilotów na jednym odbiorniku, dołożenie kolejnego odbiornika do systemu podwaja liczbę pilotów.
15. Współpraca z oprogramowaniem Flow, Turning Point 5 oraz Turning Point Cloud.
16. W zestawie piloty (ilość sztuk zgodna z zapytaniem, odbiornik 1 szt, walizka), oprogramowanie
 |  |
| Wymagania oprogramowania | 1. Oprogramowanie oraz urządzenia do testów tego samego producenta
2. Licencja ważna przez 5 lat. W okresie ważności licencji bezpłatne aktualizacje.
3. Wspierane systemy operacyjne: Windows 7/8/8.1/10 oraz MAC
4. Informacja o numerze kanału odbiornika w głównym menu.
5. Definiowanie numeru kanału dla każdego podłączonego odbiornika za pomocą wyboru z rozwijanej listy.
6. Podpięcie kliku odbiorników (w zależności od liczby portów USB w komputerze), nadanie każdemu odbiornikowi indywidualnego kanału
7. Sesje anonimowe – bez identyfikacji osób odpowiadających. Sesje rejestrowane – z identyfikacją osób odpowiadających. Szybkie uruchamianie wyżej wymienionych sesji.
8. Współpraca z platformami edukacyjnymi – import list z uczestnikami z platform edukacyjnych takimi jak Moodle/Blackboard/Brightspace/Sakai/Canvas.
9. Import list uczestników przygotowanych w innych programach:

Import list z uczestników przygotowanych za pomocą programu MS Excel oraz z pliku \*.TXT1. Import list uczestników z pliku własnego oprogramowania do przygotowywania i przeprowadzania testów/ankiet/głosowań.
2. Eksport listy uczestników przygotowanych za pomocą wbudowanego edytora do innych programów i formatów MS EXCEL, \*.CSV,\*.HTML
3. Eksport list uczestników do pliku własnego oprogramowania do przygotowywania i przeprowadzania testów/ankiet/głosowań.
4. Wbudowane narzędzie do tworzenia listy uczestników

Lista uczestników zawierająca: Numer urządzenia, imię, nazwisko, numer porządkowy.Rozbudowywanie listy uczestników o dodatkowe kolumny. Nadawanie indywidualnych nazw nowym kolumnom.Przypisywanie siły głosu do wybranych uczestników.Przypisywanie określeń demograficznych do wybranych uczestników (np. wiek, płeć, wykształcenie itd. itp.)Drukowanie listy uczestników z możliwością wyboru pól które mają zostać wydrukowane.Szybkie dodawanie/usuwanie pojedynczego nowego uczestnika do listy/z listy.1. Przechowywanie baz uczestników bezpośrednio w oprogramowaniu
2. Przygotowywanie pytań/ankiet/testów/głosowań bezpośrednio za pomocą edytora wbudowanego w oprogramowanie

Szybkie generowanie szablonu dla dowolnej ilości pytań poprzez określenie między innymi liczby pytań, rodzaju pytania, liczby odpowiedzi oraz wartości punktowej.Edytor pytań na wzór edytora tekstowego (pogrubienie, podkreślenie, pochylenie, przekreślenie czcionki, wyrównanie tekstu, określenie rodzaju i wielkości czcionki, dodanie indeksu górnego i dolnego, numerowanie, punktowanie, wstawianie zdjęć, znaków specjalnych, zapisów matematycznych, linków do stron internetowych, poziomych separatorów).Określenie:* Rodzaju pytania (jednokrotny wybór, wielokrotny wybór, prawda/fałsz, krótka odpowiedź tekstowa, esej, ranking priorytetów, pytanie demogaficzne)
* Prawidłowej odpowiedzi,
* Liczby punktów,
* Czy użytkownik może zmienić odpowiedź,
* Czy ma pojawić się znacznik prawidłowej odpowiedzi po zakończeniu zbierania odpowiedzi,
* Czy ma pojawić zegar liczący czas w trakcie zbierania odpowiedzi,
* Czy ma pojawić się siatka odpowiedzi pokazująca które osoby udzieliły już odpowiedzi a które jeszcze nie.

 Szybkie dodawanie nowych pytań do bazy, kasowanie istniejących oraz duplikowanie istniejących pytań. Eksport przygotowanych pytań do pliku własnego dla tego oprogramowania. Import przygotowanych pytań z pliku własnego dla tego oprogramowania. Baza pytań przechowywana bezpośrednio w oprogramowaniu. Przechowywanie pytań/testów/ankiet/ w katalogach i podkatalogach (struktura drzewa) w zależności np. od tematyki.1. Współpraca z oprogramowanie MS PowerPoint. Bezpośrednia integracja z programem MS PowerPoint – Plug-in do PowerPointa (dodatkowy pasek narzędziowy w górnej belce oprogramowania MS PowerPoint)

Osoba przygotowująca pytania/test/ankiete/głosowanie określa:* Rodzaj pytania (jednokrotny wybór, wielokrotny wybór, prawda/fałsz, krótka odpowiedź tekstowa, esej, ranking priorytetów, pytanie demograficzne)
* Prawidłową odpowiedź,
* Liczbę punktów dodatnich dla każdego pytania oddzielnie
* Czy użytkownik może zmienić odpowiedź,
* Czy pytania ma uruchomić się automatycznie czy na sygnał osoby prowadzącej,

Funkcja definiująca:* czy mają pojawiać się wykresy po każdym pytaniu, jakiego rodzaju mają być to wykresy (animowane – 7 rodzajów, nieanimowane – 8 rodzajów) ,
* czy ma pojawić się zegar(5 rodzajów zegara) odliczający czas, definiowanie indywidualnego czasu dla każdego pytania.
* czy ma pojawić się siatka odpowiedzi (3 rodzaje siatki) która będzie pokazywała kto już odpowiedział a kto jeszcze nie udzielił odpowiedzi,
* czy ma pojawić się znacznik prawidłowej odpowiedzi, wskazujący która odpowiedź była prawidłowa (6 rodzajów zdefiniowanych wskaźników a także możliwość wczytania własnego wskaźnika)

Informacja o podłączonym odbiorniku bezpośrednio w oprogramowaniu MS PowerPointFunkcja czatu do komunikacji z osobami korzystającymi z pilotów wyposażonych w klawiatury QWERTY lub alfa-numeryczne.Dostęp do raportów bezpośrednio z oprogramowania MS PowerPoint.Tryb symulacji pozwala na przeprowadzenie symulacji testu/ankiety/głosowania bez konieczności używania pilotów. System generuje 30 pilotów które udzielają odpowiedzi.Funkcja resetowania wszystkich zebranych odpowiedzi przed ponownym uruchomieniem tego samego testu.1. Generowanie raportu dla każdej sesji.

Następujące rodzaje raportów:* Raport obecności
* Raport według pytań
* Raport według uczestników
* Raport szczegółowy

Eksport raportów bezpośrednio pliku HTML lub EXCELDrukowanie raportów.Baza raportów przechowywana bezpośrednio w programie.Eksport zapisanych raportów do pliku własnego oprogramowania i zabezpieczenie ich hasłem.Połączenie kilku raportów w jeden.1. Zadawanie pytań z wykorzystaniem dowolnego materiału: strony internetowej, platformy internetowej lub dowolnego pliku oprogramowania zainstalowanego na komputerze.
2. Prowadzący wyświetla pytanie w postaci jednej z wyżej wymienionych oraz określa liczbę możliwych wyborów.
 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Oprogramowanie do obsługi zajęć językowych**
 | **1 zestaw (21 uczniów, 1 nauczyciel)** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Wymagania sprzętowe | 1. Słuchawki:
2. Czułość: 108dB ± 5dB
3. Zakres częstotliwości: 20-20000 Hz
4. Impedancja: 32 Ohm
5. Zniekształcenia: ≤ 1% at 1kHz
6. Kabel o długości min 200 cm z regulacją głośności
7. 2 x jack 3.5 mmm
8. Waga maks. 250 g
9. Mikrofon:
10. Jednokierunkowy
11. Pasmo przenoszenia: 20-16000 Hz
12. Czułość: -47dB / -55dB przy L = 50
13. Impedancja: Mniej niż 2,2 KΩ
14. Moduł karty dźwiękowej:
15. 2 x jack 3.5 mm
16. Zasilana przez USB (zasilacz nie wymagany)
17. Waga: maks. 15 gram
18. Wymiary maks. 5,5 x 2 x 1,5 cm
 |
| Wymagania oprogramowania | 1. Interfejs oprogramowania w języku polskim dodatkowo dostępne min. 9 języków interfejsów w tym angielski, hiszpański, francuski.
2. Wspierane systemy operacyjne Win 7/8/8.1/10
3. Zarządzanie wszystkimi funkcjami pracowni z poziomu komputera nauczyciela:
4. Obsługa programu nauczyciela za pomocą Drag&Drop
5. Panel konfiguracyjny programu zabezpieczony hasłem i loginem
6. Indywidualny profil dla każdego nauczyciela – każdy nauczyciel posiada swój profil, w którym zapisane są jego ustawienia i preferencje
7. Trzy tryby widoku klasy: Szczegółowy, z miniaturami pulpitów uczniowskich, z ikonami które przedstawiają uczniów
8. Identyfikacja uczniów za pomocą danych (identyfikatorów) wprowadzonych przez nich samych na swoich stanowiskach
9. Funkcja zapamiętywania identyfikatorów uczniowskich w oprogramowaniu nauczyciela
10. Min 6 trybów maksymalnie 8 trybów komunikacji w ramach oprogramowania:
11. Komunikacja nauczyciel/uczeń, nauczyciel/grupa, uczeń /uczeń, wewnątrz grupy pomiędzy uczniami
12. Wyłączanie możliwości komunikowania się wybranym osobą
13. Wysyłanie informacji tekstowych do pojedynczego ucznia, do pary uczniów i do grupy uczniów
14. 3 tryby monitoringu wypowiedzi ucznia
15. Praca w grupach:
16. Tworzenia min 5 grup uczniowskich bez limitu uczniów w grupie
17. Każda z grup realizuje swój własny program nauczania
18. Tworzenie grup bez względu na zajmowane miejsca przez uczniów w klasie
19. Dowolne przenoszenie uczniów pomiędzy grupami bez rozwiązywania grupy
20. Nauczyciel może przypisać się do dowolnej grupy w dowolnym czasie
21. Praca w parach
22. Min 40 par tworzonych przez nauczyciela za pomocą Drag&Drop
23. Funkcja automatycznego tworzenia par – nauczyciela zaznacza uczniów którzy mają pracować w parach a system sam generuje pary w sposób losowy
24. Podział słuchaczy na pary, które jednocześnie prowadzą dialogi nie słysząc się pomiędzy sobą
25. Tworzenie par bez względu na zajmowane miejsca przez uczniów w klasie
26. Kanał transmisji:
27. Min 4 maks. 4 kanały transmisji umożliwiających wyświetlanie pojedynczym uczniom, parą lub grupą różnego rodzaju materiałów - audio, wideo lub pulpitów nauczyciela lub innego ucznia.
28. Min 6 maks. 8 niezależnych źródeł transmisji:
29. filmy DVD i pliki audio bezpośrednio z płyt
30. pliki wideo i pliki dźwiękowe bezpośrednio z dysku komputera
31. pliki dźwiękowe i pliki wideo pochodzące ze źródeł analogowych
32. pulpit nauczyciela i pulpit ucznia
33. stopowania, pauzowania, przewijania nagrań bezpośrednio z programu do pracowni językowej, odtwarzanie nagrań od dowolnego miejsc (nie dotyczy puliptu nauczyciela i pulpitu ucznia)
34. szybki z interfejsu oprogramowania do plików dźwiękowych i wideo znajdujących się na komputerze nauczyciela
35. Funkcja zarządzaniami komputerami w ramach pracowni językowej:
36. Blokowanie monitorów, myszek i klawiatur uczniowskich za pomocą oprogramowania do obsługi pracowni językowej
37. Monitorowanie ekranu wybranego ucznia
38. Sekwencyjny monitoring ekranów uczniowskich (interwał czasowy określany przez nauczyciela)
39. Przejmowanie kontroli nad komputerem wybranego ucznia
40. Blokowanie nie pożądanych aplikacji na komputerach uczniów
41. Zdalne uruchamianie aplikacji na komputerach uczniów
42. Wyłączanie/Włączanie komputerów uczniowskich
43. Zamykanie sesji systemów operacyjnych
44. Regulacja głośności na dwa sposoby za pomocą regulatora umieszczonego na słuchawkach lub za pomocą miksera dźwięku zainstalowanego na komputerze uczniowskim
45. Instrukcja do oprogramowania w języku polskim
 |
| Gwarancja | 24 miesiące |
| Serwis | Na terenie Polski |
| Instalacja i konfiguracja | Zainstalowanie sprzętu oraz oprogramowania na komputerach |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Oprogramowanie do obsługi zajęć językowych**
 | **1 zestaw (26 uczniów, 1 nauczyciel)** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Wymagania sprzętowe | 1. Słuchawki:
2. Czułość: 108dB ± 5dB
3. Zakres częstotliwości: 20-20000 Hz
4. Impedancja: 32 Ohm
5. Zniekształcenia: ≤ 1% at 1kHz
6. Kabel o długości min 200 cm z regulacją głośności
7. 2 x jack 3.5 mmm
8. Waga maks. 250 g
9. Mikrofon:
10. Jednokierunkowy
11. Pasmo przenoszenia: 20-16000 Hz
12. Czułość: -47dB / -55dB przy L = 50
13. Impedancja: Mniej niż 2,2 KΩ
14. Moduł karty dźwiękowej:
15. 2 x jack 3.5 mm
16. Zasilana przez USB (zasilacz nie wymagany)
17. Waga: maks. 15 gram
18. Wymiary maks. 5,5 x 2 x 1,5 cm
 |  |
| Wymagania oprogramowania | 1. Interfejs oprogramowania w języku polskim dodatkowo dostępne min. 9 języków interfejsów w tym angielski, hiszpański, francuski.
2. Wspierane systemy operacyjne Win 7/8/8.1/10
3. Zarządzanie wszystkimi funkcjami pracowni z poziomu komputera nauczyciela:
4. Obsługa programu nauczyciela za pomocą Drag&Drop
5. Panel konfiguracyjny programu zabezpieczony hasłem i loginem
6. Indywidualny profil dla każdego nauczyciela – każdy nauczyciel posiada swój profil, w którym zapisane są jego ustawienia i preferencje
7. Trzy tryby widoku klasy: Szczegółowy, z miniaturami pulpitów uczniowskich, z ikonami które przedstawiają uczniów
8. Identyfikacja uczniów za pomocą danych (identyfikatorów) wprowadzonych przez nich samych na swoich stanowiskach
9. Funkcja zapamiętywania identyfikatorów uczniowskich w oprogramowaniu nauczyciela
10. Min 6 trybów maksymalnie 8 trybów komunikacji w ramach oprogramowania:
11. Komunikacja nauczyciel/uczeń, nauczyciel/grupa, uczeń /uczeń, wewnątrz grupy pomiędzy uczniami
12. Wyłączanie możliwości komunikowania się wybranym osobą
13. Wysyłanie informacji tekstowych do pojedynczego ucznia, do pary uczniów i do grupy uczniów
14. 3 tryby monitoringu wypowiedzi ucznia
15. Praca w grupach:
16. Tworzenia min 5 grup uczniowskich bez limitu uczniów w grupie
17. Każda z grup realizuje swój własny program nauczania
18. Tworzenie grup bez względu na zajmowane miejsca przez uczniów w klasie
19. Dowolne przenoszenie uczniów pomiędzy grupami bez rozwiązywania grupy
20. Nauczyciel może przypisać się do dowolnej grupy w dowolnym czasie
21. Praca w parach
22. Min 40 par tworzonych przez nauczyciela za pomocą Drag&Drop
23. Funkcja automatycznego tworzenia par – nauczyciela zaznacza uczniów którzy mają pracować w parach a system sam generuje pary w sposób losowy
24. Podział słuchaczy na pary, które jednocześnie prowadzą dialogi nie słysząc się pomiędzy sobą
25. Tworzenie par bez względu na zajmowane miejsca przez uczniów w klasie
26. Kanał transmisji:
27. Min 4 maks. 4 kanały transmisji umożliwiających wyświetlanie pojedynczym uczniom, parą lub grupą różnego rodzaju materiałów - audio, wideo lub pulpitów nauczyciela lub innego ucznia.
28. Min 6 maks. 8 niezależnych źródeł transmisji:
29. filmy DVD i pliki audio bezpośrednio z płyt
30. pliki wideo i pliki dźwiękowe bezpośrednio z dysku komputera
31. pliki dźwiękowe i pliki wideo pochodzące ze źródeł analogowych
32. pulpit nauczyciela i pulpit ucznia
33. stopowania, pauzowania, przewijania nagrań bezpośrednio z programu do pracowni językowej, odtwarzanie nagrań od dowolnego miejsc (nie dotyczy puliptu nauczyciela i pulpitu ucznia)
34. szybki z interfejsu oprogramowania do plików dźwiękowych i wideo znajdujących się na komputerze nauczyciela
35. Funkcja zarządzaniami komputerami w ramach pracowni językowej:
36. Blokowanie monitorów, myszek i klawiatur uczniowskich za pomocą oprogramowania do obsługi pracowni językowej
37. Monitorowanie ekranu wybranego ucznia
38. Sekwencyjny monitoring ekranów uczniowskich (interwał czasowy określany przez nauczyciela)
39. Przejmowanie kontroli nad komputerem wybranego ucznia
40. Blokowanie nie pożądanych aplikacji na komputerach uczniów
41. Zdalne uruchamianie aplikacji na komputerach uczniów
42. Wyłączanie/Włączanie komputerów uczniowskich
43. Zamykanie sesji systemów operacyjnych
44. Regulacja głośności na dwa sposoby za pomocą regulatora umieszczonego na słuchawkach lub za pomocą miksera dźwięku zainstalowanego na komputerze uczniowskim
45. Instrukcja do oprogramowania w języku polskim
 |
| Gwarancja | 24 miesiące |
| Serwis | Na terenie Polski |
| Instalacja i konfiguracja | Zainstalowanie sprzętu oraz oprogramowania na komputerach |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Oprogramowanie do tablic interaktywnych**
 | **1 sztuka** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Opis | Oprogramowanie do tablic interaktywnych uzupełniające serię podręczników dla uczniów i nauczycieli kursu BigEnglish4Zawartość minimum: Filmy wideo – dokumentalne klipy bazujące na tematach  poruszanych w lekcjach CLIL*Teacher’s Resource materials* – ćwiczenia, gry i zabawyMateriały do oceny postępów uczniów - testy z nagraniami audio (*Assessment for Learning*)Wersji na laptopy, komputery oraz na tablety (iPad oraz Android 7 cali i więcej). |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Oprogramowanie do tablic interaktywnych**
 | **1 sztuka** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Opis | Oprogramowanie do tablic interaktywnych uzupełniające serię podręczników dla uczniów i nauczycieli kursu BigEnglish5Zawartość minimum: Filmy wideo – dokumentalne klipy bazujące na tematach  poruszanych w lekcjach CLIL*Teacher’s Resource materials* – ćwiczenia, gry i zabawyMateriały do oceny postępów uczniów - testy z nagraniami audio (*Assessment for Learning*)Wersji na laptopy, komputery oraz na tablety (iPad oraz Android 7 cali i więcej). |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. **Oprogramowanie do tablic interaktywnych**
 | **1 sztuka** |

|  |
| --- |
| **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| **Cena jednostkowa netto** |  |
| **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

 |
| Opis | Oprogramowanie do tablic interaktywnych uzupełniające serię podręczników dla uczniów i nauczycieli kursu BigEnglish6Zawartość minimum: Filmy wideo – dokumentalne klipy bazujące na tematach  poruszanych w lekcjach CLIL*Teacher’s Resource materials* – ćwiczenia, gry i zabawyMateriały do oceny postępów uczniów - testy z nagraniami audio (*Assessment for Learning*)Wersji na laptopy, komputery oraz na tablety (iPad oraz Android 7 cali i więcej). |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Multimedialne, interaktywne oprogramowanie do nauki matematyki**
 | **1 sztuka** | **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| Opis | Program zawierający ćwiczenia i sprawdzenie wiadomości dotyczących liczb całkowitych, liczb ujemnych, liczb dziesiętnych ułamków. Program dla uczniów szkoły podstawowej klas 2-6 oraz gimnazjum. | **Nazwa produktu (producent, typ)** |
| Wersja językowa | polska |  |
| Ilość stanowisk | wielostanowiskowa sieciowa – 22 licencje |  |
| Ważność licencji | wieczysta | **Cena jednostkowa netto** |  |
| Zawartość pakietu | Program powinien pozwolić na wyćwiczenie orientacji na osi liczbowej, biegłą zamianę oraz porównywanie jednostek, doskonalenie w zakresie: dodawania i odejmowania, mnożenia i dzielenia, porównywania;Wybór liczby przykładów od 10 do 50;Możliwość wydrukowania kart roboczych, co pozwala na rozwiązywanie zadań poza komputerem;Dla każdego typu zadań jest tworzona lista najlepszych uczestników;Możliwość zapisu do osobnego pliku wszystkich wyników wraz z rodzajem zadania, które było rozwiązywane, datą, godziną, liczbą poprawnych i błędnych odpowiedzi i oceną końcowa. | **Wartość ogółem netto** |  |
| **Opis oferowanego produktu** |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. **Multimedialny system do wspomagania rozwoju pamięci i koncentracji wraz ze scenariuszami zajęć**
 | **1 sztuka** | **WYPEŁNIA WYKONAWCA** |
| Opis  | Multimedialny pakiet edukacyjny opracowany przez psychologów i metodyków do rozwoju fundamentalnych kompetencji intelektualnych: myślenia, zapamiętywania, kojarzenia i koncentracji uwagi, skierowany dla różnych grup wiekowych i rozwojowych. | **Nazwa produktu (producent, typ)** |
|  |
| Wersja językowa | polska |
| Ilość stanowisk | 22 | **Cena jednostkowa netto** |  |
| Typ licencji | wielostanowiskowa | **Wartość ogółem netto** |  |
| Ważność licencji | wieczysta | **Opis oferowanego produktu** |
| Zawartość pakietu | 6 programów zawierających blisko 100 kreatywnych ćwiczeń edukacyjnych do treningu pamięci, koncentracji i szybkiego czytania,6 Zeszytów Metodycznych dla I i II etapu edukacyjnego – naukowo opracowane GOTOWE SCENARIUSZE ZAJĘĆ,dodatkowy Zeszyt Metodyczny do przeprowadzenia konkursów: "Mistrz koncentracji", "Mega pamięć", "Super umysł",bogaty zestaw nagród motywujących uczniów do wykonywania ćwiczeń (dyplomy, naklejki, zakładki do książek) |   |

**Uwaga !**

**- Wypełniony i p****odpisany Załącznik nr 4 należy bezwzględnie dołączyć do oferty.**