

Załącznik Nr 4
do specyfikacji
istotnych
warunków zamówienia

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Cz.1 URZĄDZENIA INTERAKTYWNE

Cz.2 URZĄDZENIA KOMPUTEROWE I ELEKTRONICZNE

Cz.3 URZĄDZENIA AUDIO - RTV

Cz.4 URZĄDZENIA DO MONITORINGU

WYTYCZNE DLA WYKONAWCY

Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia

1. Wykonawca dostarczy oraz uruchomi przedmiot zamówienia we wskazanym przez Zamawiającego miejscu;
2. Zamówienie obejmuje również dostawę, wniesienie, montaż i uruchomienie przedmiotu zamówienia wraz z transportem do miejsca wskazane przez Zamawiającego oraz instalację wymaganych oprogramowań zapewniających prawidłowe współdziałanie przedmiotu zamówienia.
3. Przedmiot zamówienia dostarczony Zamawiającemu będzie fabrycznie nowy, wolny od wad fizycznych i objęty gwarancją producenta;
4. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumenty gwarancyjne, instrukcję obsługi, schematy w języku polskim i inne dokumenty, które otrzyma od producenta przedmiotu zamówienia dla zapewnienia Zamawiającemu prawidłowej eksploatacji i zabezpieczenia go przed roszczeniami ze strony osób trzecich z tytułu naruszenia praw autorskich, patentowych, znaku towarowego, licencji lub innych.

Wymagania dotyczące gwarancji i rękojmi za wady

1. Wykonawca udzieli gwarancji w wymiarze zgodnym z zapisami w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia (zał. Nr 4 do SIWZ), liczonym od dnia następnego po dacie odbioru końcowego przedmiotu zamówienia;
2. Gwarancja obejmować będzie wady materiałowe oraz wady w robociźnie;
3. Usługi gwarancyjne realizowane będą w miejscu użytkowania przedmiotu zamówienia lub w serwisie;
4. Wykonawca zapewnia, że reakcja na zgłoszenie usterki nastąpi w ciągu 24 godzin, a naprawa zostanie wykonana w ciągu kolejnych 7 dni od daty zgłoszenia usterki, a jeżeli wystąpi

- konieczność importu części zamiennych, naprawa zostanie wykonana w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia usterki;
5. Jeżeli w ramach gwarancji Wykonawca dokona usunięcia wad istotnych, termin gwarancji będzie biegł na nowo od chwili usunięcia wady;
 6. Wymiana przedmiotu zamówienia lub jakiegokolwiek jego elementu na fabrycznie nowy nastąpi na żądanie Zamawiającego, przy drugim jego uszkodzeniu w okresie gwarancyjnym. Uszkodzona część przedmiotu zamówienia nie podlegająca naprawie zostanie wymieniona na nową oraz zgodnie z przepisem art. 581 Kodeksu cywilnego, dostarczona będzie z pełnym okresem gwarancji wynoszącym 2 lata;
 7. Uprawnienia z tytułu gwarancji nie przysługują w przypadku użytkowania przedmiotu zamówienia niezgodnie z dostarczoną instrukcją obsługi lub po dokonaniu samodzielnych napraw przez Użytkownika, bez pisemnej zgody Wykonawcy;
 8. Rękojmia wygaśnie trzy miesiące po upływie terminu gwarancji. Bieg terminu rękojmi rozpocznie się po odbiorze końcowym przedmiotu zamówienia;
 9. W okresie rękojmi Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia ujawnionych wad bezpłatnie w terminie 7 dni od daty zgłoszenia przez Zamawiającego wady;
 10. Pomimo wygaśnięcia gwarancji lub rękojmi Wykonawca zobowiązany będzie do usunięcia wad, które zostały zgłoszone przez Zamawiającego w okresie trwania gwarancji lub rękojmi;
 11. Dokument gwarancyjny wystawiony przez **Wykonawcę** nie będzie mógł zawierać następujących warunków:
 - a) ograniczeń okresu gwarancji poprzez uwzględnienie naturalnego zużycia elementów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia (z wyłączeniem elementów eksploatacyjnych ulegających naturalnemu zużyciu)
 - b) obowiązku dokonywania przez **Zamawiającego** płatnych przeglądów okresowych wykonywanych przez podmioty wskazane przez **Wykonawcę**,
 - c) postanowień niekorzystnych dla **Zamawiającego** lub powodujących jego obciążenie dodatkowymi kosztami związanymi z dostawą przedmiotu zamówienia, a także zawierać dodatkowych warunków współpracy z **Wykonawcą**,
 - d) dotyczących innych płatnych działań nie ujętych we wszystkich częściach Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
 12. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie w okresie gwarancyjnym są kosztem Wykonawcy.

Wymagania dotyczące serwisu

1. Wykonawca w okresie obowiązywania gwarancji zapewni bezpłatny serwis.
2. Zgłoszenie serwisanta do naprawy przedmiotu zamówienia nastąpi w ciągu 24 godzin od daty otrzymania zgłoszenia o usterce, a naprawa zostanie wykonana w ciągu kolejnych 7 dni a jeżeli wystąpi konieczność importu części zamiennych, naprawa zostanie wykonana w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia naprawy;
3. Koszty dojazdu serwisu do i z miejsca użytkowania lub przewóz uszkodzonego przedmiotu zamówienia do i po naprawie w okresie gwarancyjnym są kosztem Wykonawcy.

UWAGA: Wskazanie nazw zwyczajowych czy producentów w zamieszczonych elementach opisu przedmiotu zamówienia służy wyłącznie określeniu standardu. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, potwierdzających spełnienie wymagań.

I. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA SPRZĘTU- URZĄDZENIA INTERAKTYWNE.**1. System urządzeń wraz z aplikacjami dla E-galerii**

Ekran 4 sztuki	WYMAGANIA MINIMALNE: • Rodzajpanelu: S-IPS z podświetleniem LED • Użyteczna powierzchnia [mm]: 925 x 520 • Wielkość ekranu: 42" • Proporcje obrazu: 16:9 • Jasność (przy wysyłce) [cd/m²]: 320, (450 max) • Kontrast: 1300:1 • Kąty widzenia [°]: 178 poziomo / 178 pionowo • Czas reakcji [ms]: 12 • Częstotliwość odświeżania obrazu [Hz]: 60 • Rozdzielczość natywna: 1920 x 1080 przy 60 Hz • Wejścia wideo analogowe: 1 x D-sub 15 pin; Composite (BNC) • Wejścia wideo cyfrowe: 1 x DVI-D (z HDCP); 1 x HDMI 1.3 (HDCP); 1 x DisplayPort • Wejścia audio analogowe: 1 x 3,5 mm jack • Wejścia audio cyfrowe: Interfejs DisplayPort; 1 x HDMI • Kontrola wejścia: przewód zdalnego sterowania (jack 3,5 mm); RS232; Sieć LAN 100 Mbit • Wyjścia wideo cyfrowe: 1 x DVI-D (HDCP) • Wyjścia audio analogowe: 3,5mm jack • Kontrola wyjścia: RS232 • Pobór mocy [W]: 88 wysyłka; 220 (maks.)
Uchwyt do ekranu 4 sztuki	Uchwyt do ekranu umożliwiający montaż urządzenia w pozycji poziomej lub pionowej. Udźwig uchwytu dostosowany do wagi ekranu wraz z komputerem sterującym zlokalizowanym lokalnie za obudową ekranu. Uchwyt powinien być dopasowany do montażu ekranu w standardzie VESA.
Komputer sterujący 4 sztuki	WYMAGANIA MINIMALNE: Płyta główna: dopasowana do procesora, płyta główna powinna być dostosowana do zdalnego zarządzania urządzeniem. Technologia pozwalająca na udostępnianie informacji o komputerze, czyli jego podzespołach i oprogramowaniu. Możliwy zdalny dostęp do komputera wliczając monitoring, sterowanie nim, konserwację niezależnie od stanu systemu operacyjnego nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony. Procesor: procesor osiągający wynik minimum 3600 pkt. w PassMark - CPU Mark Karta osiągająca wynik minimalny 462 pkt, w teście PassMark G3D RAM: 4GB DDR3 1333MHz HDD: 60GB SSD mSATA Zasilacz: Zewnętrzny 65W Złącza zewnętrzne: 2xUSB 2.0; 1xUSB 3.0; LAN 10/100/1000 Karta sieciowa: zintegrowana 10/100/1000Mbps Karta WLAN: Single Band WiFi + Bluetooth Karta dźwiękowa: zintegrowana Komputer sterujący powinien być zabudowany w obudowie typu USFF umożliwiając ukrycie jednostki za ekranem dotykowym System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Dostępne dwa rodzaje interfejsu graficznego: - umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy - Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem

	głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. Wbudowany system pomocy w języku polskim; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; Mechanizmy logowania w oparciu o: Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 1.1 i 2.x, 3.x i 4.x – 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, Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu dysku poprzez zdalną
--	---

	interaktywnymi i nie interaktywnymi, • pozwalające dostarczyć serwerowi podgląd ekranu, • umożliwiające sygnalizowanie zmiany stanu sytemu klienckiego, • wspierające funkcję automatycznego odnowienia połączenia po utracie łączności, • umożliwiające definiowanie stanów ekspozycji - które urządzenia są włączone, • pakietowa transmisja danych, • praca z serwerem w sieci lokalnej lub w sieci internet, • możliwość grupowania systemów klienckich, • aplikacja administracyjna z interfejsem użytkownika
Aplikacja 1 komplet	Wykonawca przygotowuje dedykowaną aplikację, w ramach której stworzy: • dedykowany ekran startowy, w ramach którego Wykonawca przygotowuje projekt 30-sekundowej, zapętlonej animacji wg zaleceń Zamawiającego i w oparciu o materiały przez niego dostarczone. • aplikację w której zaprezentowane zostaną treści multimedialne w postaci zdjęć, filmów, animacji dostarczonych przez Zamawiającego. Dzięki aplikacji Klient Zamawiający ma mieć możliwość zdalnego dodawania treści multimedialnych na ekran, włączania i wyłączania ekranów oraz ustalania playlist i harmonogramów wyświetlania. Przygotowanie aplikacji wykorzystywanej na stanowiskach zawierających ekrany prezentacyjne pozwoli na tworzenie i edytowanie za pomocą graficznego interfejsu użytkownika treści i wyglądu docelowej aplikacji na podstawie predefiniowanych szablonów prezentacyjnych. Szablony prezentacyjne służyć będą prezentacji kontentu multimedialnego rozumianego jako pliki multimedialne w formatach: mpeg, mov, avi, flv, f4v, mp4, mkv, bmp, jpg, png, svg, gif, tiff. Szablony prezentacyjne powinny umożliwiać odtworzenie treści multimedialnych we wspomnianych formatach w ilości maksymalnie 30 plików multimedialnych. Narzędzie do edycji szablonów multimedialnych powinno być darmowe i umożliwiać edycję nieograniczonej liczbie użytkowników, komponent do odtwarzania aplikacji powinien umożliwiać zarządzanie wyświetlaną zawartością przez osoby posiadające uprawnienia nadane przez administratora. Aplikacja do prezentowania przygotowanych na podstawie szablonów aplikacji powinna być udostępniana wraz licencją na jej użytkowanie. Narzędzie umożliwiające edycję wyglądu graficznego i zawartości multimedialnej wyszczególnionych szablonów powinno w minimalnym stopniu umożliwiać: a. Możliwość dodawania i usuwania, wyszczególnionych w opisie szablonu, materiałów multimedialnych za pomocą techniki drag&drop, b. Możliwość edycji i podmiany tła szablonów prezentacyjnych, c. Możliwość podglądu na żywo zmian edycyjnych wprowadzanych w szablonach (w tym wyglądu graficznego i zawartości multimedialnej). Edytor szablonów powinien charakteryzować się funkcjonalnością WYSIWYG (WhatYouSeelsWhatYou Get) umożliwiając podgląd wyglądu docelowego szablonu po wprowadzeniu pożądanych zmian, d. Edytor szablonów powinien charakteryzować się graficznym interfejsem użytkownika umożliwiając korzystanie z narzędzia osobom bez dogłębnej wiedzy z zakresu informatyki, które po krótkim szkoleniu będą w stanie edytować zawartość i wygląd szablonów prezentacyjnych. Opis predefiniowanych szablonów prezentacyjnych: 1) SZABLON PREZENTACJI TREŚCI VIDEO Szablon umożliwiający konwersję filmu, który ma być udostępniony na ekranie, do formatu wymaganego do odtwarzania przez system.

	Opcje dostosowania: Dodanie własnego materiału video oraz dokonanie konwersji pliku 2) SZABLON PREZENTACJI TREŚCI GRAFICZNYCH Szablon pozwala zbudować aplikację, która może posłużyć za animowany wygaszacz ekranu. Pozwala na wybranie do 50 zdjęć, które będą prezentowane na ekranie oraz utworzenie z posiadanych materiałów graficznych dynamicznej prezentacji. Opcje dostosowania: Ustawienie czasu zmiany slajdów; zdefiniowanie kolejności pojawiania się na ekranie (losowo lub zdefiniowana kolejność); ustawienie efektów przejścia; wybór wersji językowej; wybór grafiki tła; zdefiniowanie stopnia widoczności komunikatu/wiadomości pojawiającej się na ekranie.
Gwarancja	Terminy gwarancji określone są na podstawie długości gwarancji producenckich poszczególnych komponentów wchodzących w skład systemu e- galerii.
Dodatkowe informacje	Zamawiający zapewnia w miejscu instalacji urządzenia następujące rodzaje podłączeń: • kabel zasilający lub gniazdo 230V (1 sztuka) • gniazdo lub kabel z końcówką RJ45 umożliwiające podpięcie urządzeń do sieci LAN istniejącej w obiekcie (1 sztuka) • dostęp do sieci internet

2. System interaktywnej podłogi wraz z aplikacjami

Komputer sterujący 1 SZTUKA	WYMAGANIA MINIMALNE: • Płyta główna: dopasowana do procesora, płyta główna powinna być dostosowana do zdalnego zarządzania urządzeniem. Technologia pozwala na udostępnianie informacji o komputerze, czyli jego podzespołach i oprogramowaniu. Możliwy jest zdalny dostęp do komputera wliczając monitoring, sterowanie nim, konserwację niezależnie od stanu systemu operacyjnego nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony. • Procesor: procesor osiągający wynik minimum 3600 pkt. w PassMark - CPU Mark • Karta osiągająca wynik minimalny 462 pkt, w teście PassMark G3D • RAM: 4GB DDR3 1333MHz • HDD: 60GB SSD mSATA • Zasilacz: Zewnętrzny 65W • Złącza zewnętrzne: 2xUSB 2.0; 1xUSB 3.0; LAN 10/100/1000 • Karta sieciowa: zintegrowana 10/100/1000Mbps • Karta WLAN: Single Band WiFi + Bluetooth • Karta dźwiękowa: zintegrowana • Komputer sterujący powinien być zabudowany w obudowie typu USF umożliwiając ukrycie jednostki za ekranem dotykowym • System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Dostępne dwa rodzaje interfejsu graficznego: - umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy - Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne,
---	---

	Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego, Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe, Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, meta danych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. Wbudowany system pomocy w języku polskim; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; Mechanizmy logowania w oparciu o: Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 1.1 i 2.x, 3.x i 4.x – 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, Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu dysku poprzez zdalną instalację, Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe Udostępnianie modemu Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej, Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor umożliwiający zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów „w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. Zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym. Do oferty należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem.
Projektor + obiektyw 1 komplet	WYMAGANIA MINIMALNE: • Rozdzielczość natywna: 1024 x 768 (XGA) • Kontrast: 4000:1 • Jasność: 5000 ANSI lumenów w trybie wysokiej jasności / 4000 w trybie normalnym / 3000 w trybie eko • Moc lampy: 270 W • Żywotność lampy [godz]: 6000 w trybie eko / 4000 w trybie normalnym / 3500 w trybie wysokiej jasności • Obiektyw: F= 1,7–2,2, f= 17,4–29 mm

	• Współczynnik projekcji: 1.3 – 2.2 : 1 • Ustawienie ostrości: Ręczne • Komputer (analogowe) Wejście: 1 x Mini D-sub 15 pin • Wyjście: 1 x Mini D-sub 15 pinHDMI™ • Wejście: 2 x HDMI™ (głębia koloru, synchronizacja obrazu i dźwięku) z HDCP • Sygnał video Wejście: 1 x RCA • Wejście: 1 x Mini DIN 4-pin • Wejście: 1 x 3.5 mm wejście Stereo Mini Jack; 2 x HDMI audio; Gniazdo mikrofonowe 3,5 mm: 1 szt.; 1 x RCA Stereo dla sygnału wideo oraz S-Video • LAN: 1 x RJ45 • USB: 1 x Type B; 2 x Type A (USB 2.0 high speed) • Video: PAL; PAL60; NTSC 3.58; SECAM; NTSC 4.43; PAL-N; PAL-M Projektor wraz z obiektywem powinien pozwolić na wyświetlenie z wysokości 270 cm obrazu o przekątnej w okolicach 250 cm co pozwoli wypełnić niemal w całości obszar podłoża projekcyjnego o wymiarach 200 cm x 150 cm. UWAGA: Dokładne parametry do ustalenia po przeprowadzeniu wizji lokalnej na miejscu instalacji urządzeń.
Kamera + Napromiennik podczerwieni 1 komplet	WYMAGANIA MINIMALNE: • Matryca: 1/4 " CDD • Efektywna liczba pikseli: 659 x 494 • Rozmiar piksela: 5.6µm • Migawki: Globalny • Frame rate: 120fps przy 659 x 494 • Ekspozycja: Auto / Manual • Balans bieli: Auto / Manual • Format video: 8-14bit • Zasilanie: 12-24V DC • Temperatura pracy: -5 ° C do +45 ° C • Interfejs: Gigabit Ethernet w standardzie IEEE802.3ab, 1Gbps • Protokół: GigE Vision • Naświetlacz podczerwieni zbudowany w oparciu o diody LED • zasięg napromiennika 50m • kąt świecenia napromiennika: 90 stopni
Podłóże projekcyjne 1 komplet	Podłóże projekcyjne o wymiarach orientacyjnych 200 x 150 cm zbudowane w oparciu o panele podłogowe w kolorze białym z listwą maskującą (najazdami) umożliwiającymi bezpieczne poruszanie się po powierzchni projekcyjnej. UWAGA: Dokładne parametry podłoża, do ustalenia po przeprowadzeniu wizji lokalnej na miejscu instalacji urządzeń.
Obudowa systemu interaktywnej podłogi 1 sztuka	WYMAGANIA MINIMALNE: Obudowa wraz z uchwytem umożliwiającą instalację urządzenia pod sufitem pomieszczenia. Konstrukcja wykonana na podstawie z profili aluminiowych pokrytych blachą malowaną natryskowo na dowolny kolor z palety RAL. Obudowa powinna zapewniać odpowiednią wentylację dla wszystkich urządzeń multimedialnych znajdujących się w jej wnętrzu. Wewnątrz obudowy umieszczone lustro umożliwiające wyświetlenie obrazu w płaszczyźnie równoległej do projektora.
Switch 1 sztuka	WYMAGANIA MINIMALNE: • Porty: 5 portów RJ45 10/100/1000Mb/s • Automatyczna negocjacja szybkości połączeń i automatyczne krosowanie (Auto-MDI/MDIX)

	• Zasilanie: 100~240VAC, 50/60Hz • Metoda transmisji: Store and Forward • Kontrola przepływu danych (802.3X), BackPressure • Porty z funkcją Auto-Uplink • Zasilacz
Oprogramowanie sterująco-zarządzające 1 komplet	Wymagane oprogramowanie o następujących możliwościach/cechach: • autoryzowania się na zdalnym serwerze, • działającego w architekturze klient-serwer, • posiadającego funkcję pobierania plików z serwera, • posiadającego funkcję wysyłania plików na serwer, • posiadającego funkcję wykonywania poleceń systemowych na kliencie, • posiadającego funkcję automatycznego autoupdate software'u klienta, • posiadającego funkcję otrzymywania i wykonywania rozkazów z serwera, • obsługującego sprzęt definiowanego jako pluginy, • umożliwiające przyjmowanie poleceń wykonywania akcji na wcześniej zdefiniowanym sprzęcie, • umożliwiające zarządzanie aplikacją sterującą wyświetlaniem aplikacjami interaktywnymi i nie interaktywnymi, • pozwalające dostarczyć serwerowi podgląd ekranu, • umożliwiające sygnalizowanie zmiany stanu systemu klienckiego, • wspierające funkcję automatycznego odnowienia połączenia po utracie łączności, • umożliwiające definiowanie stanów ekspozycji - które urządzenia są włączone, • pakietowa transmisja danych, • praca z serwerem w sieci lokalnej lub w sieci internet, • możliwość grupowania systemów klienckich, • aplikacja administracyjna z interfejsem użytkownika
Aplikacja interaktywna podłoga 1 komplet	Wykonawca zobowiązuje się do przygotowania przynajmniej: • jednej aplikacji pozwalającej na segregowanie śmieci do pojemników pojawiających się losowo elementów logicznych, • jednej aplikacji symulującej efekt wody, • jednej aplikacji, w której na ruchomej taśmie produkcyjnej pojawiać będą się kolejno różne obiekty, które podróżować będą aż do jej końca, z lewej na prawą stronę; wybierając jedno z kilku opakowań zlokalizowanych w dolnej części podłogi będzie można segregować pojawiające się na taśmie produkty i zdobywać za to punkty, • jednej aplikacji polegającej na doborze na zasadach quizu właściwej literki do wyświetlanego obrazka (pierwszej litery na jaką zaczyna się wyświetlany na obrazku przedmiot), • 10 aplikacji, w których różne graficzne elementy w momencie interakcji rozsypują się na małe piksele, • 5 aplikacji, w których w momencie interakcji konturowy obrazek kolorowany jest na różne barwy, • 1 aplikacji, w której wraz z ruchem pod nogami pojawiają się dynamicznie zaanimowane kolorowe kleksy, • 3 aplikacji, w których różne obiekty wprowadzane są w ruch w momencie interakcji i odbijają się od nóg użytkownika jak i od siebie nawzajem, • 2 aplikacji, w których w momencie interakcji obiekty rozganiają się pod nogami użytkownika odsłaniając ukryte dotychczas tło, • aplikacji, w której należy naskakiwać na elementy graficzne wyskakujące w losowych miejscach w celu ich zbijania i zdobywania punktów Wszystkie animacje muszą być płynne i bez wrażenia skoków. Tzn. min. 24 fps przy wymiarach min.1024x768 px i przy pracy ciągłej 24h.

Gwarancja	Terminy gwarancji określone są na podstawie długości gwarancji producenckich poszczególnych komponentów wchodzących w skład systemu interaktywnej podłogi.
Dodatkowe informacje	Zamawiający zapewnia w miejscu instalacji urządzenia następujące rodzaje podłączeń: • kabel zasilający lub gniazdo 230V (1 sztuka) • gniazdo lub kabel z końcówką RJ45 umożliwiające podpięcie urządzeń do sieci LAN istniejącej w obiekcie (1 sztuka) • dostęp do sieci internet

3. Komputer zarządzający

Komputer serwerowy – laptop 1 sztuka	WYMAGANIA MINIMALNE: • Procesor: procesor osiągający wynik minimum 1820 pkt. w PassMark - CPU Mark • Pamięć: 2048 MB DDR3 • Matryca: 15.6" WXGA HD 1366 x 768; Podświetlenie LED • Dysk: 320 GB SATA 5400 obr./min • Napęd optyczny: DVD+/-RW • Karta graficzna: Zintegrowana grafika z procesorem • Karta dźwiękowa: High Definition Audio • Komunikacja: WiFi 802.11 b/g/n; Ethernet 10/100/1000 Mb/s • Porty: 3 x USB 2.0; 1 x RJ45; 1 x HDMI; 1 x VGA (D-Sub); 1 x Kensington Lock; 1 x Wejście mikrofonu; 1 x Wyjście słuchawkowe • Czytnik kart: 2-w-1 (SD, MMC) • Kamera video: 0.3 M Pixels • Bateria: 4400 mAh System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Dostępne dwa rodzaje interfejsu graficznego: - umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy - dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, Wbudowana zaporą internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim,
---	--

	Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. Wbudowany system pomocy w języku polskim; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; Mechanizmy logowania w oparciu o: Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 1.1 i 2.x, 3.x i 4.x – 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, Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu dysku poprzez zdalną instalację, Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
--	---

	Udostępnianie modemu Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor umożliwiający zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów „w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. Zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym. Do oferty należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem. System musi być kompatybilny z oprogramowaniem, które posiada Zamawiający. Zamawiający posiada: • Adobe Creative Suite CS4 (Adobe Photoshop, Indesign, Illustrator) • Corel Draw X4
Gwarancja	Terminy gwarancji na podstawie długości gwarancji producenckich.
Dodatkowe informacje	Zamawiający zapewnia w miejscu instalacji urządzenia następujące rodzaje połączeń: • kabel zasilający lub gniazdo 230V (1 sztuka) • gniazdo lub kabel z końcówką RJ45 umożliwiające podpięcie urządzeń do sieci LAN istniejącej w obiekcie (1 sztuka) • dostęp do sieci internet

II. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA ZAKUPYWANEGO SPRZĘTU – WYPOSAŻENIE KOMPUTEROWE I ELEKTRONICZNE

1. Komputer stacjonarny: 17 sztuk

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Typ	Komputer stacjonarny w obudowie typu Tower. Obszar zastosowań: aplikacje biurowe, edukacyjne, graficzne,

Procesor	Procesor winien osiągać w testach wykonanych programem: PassMark CPU Mark – minimum 7002 pkt. , 3,4Ghz
Pamięć operacyjna	Pojemność min. 4GB
Pamięć masowa	Dysk twardy o pojemność min. 1000GB
Napęd optyczny	DVD-REC
Karta graficzna	zintegrowana
Karta dźwiękowa	zintegrowana
System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Dostępne dwa rodzaje interfejsu graficznego: - umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy - Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z

	urządzeniami zewnętrznymi. Wbudowany system pomocy w języku polskim; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; Mechanizmy logowania w oparciu o: Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 1.1 i 2.x, 3.x i 4.x – 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, Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu dysku poprzez zdalną instalację, Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe Udostępnianie modemu Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor umożliwiający zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów „w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na
--	--

	kluczach pamięci przenośnej USB. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. Zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym. Do oferty należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem. Wymagane dostarczenie nośnika i niezbędnych atrybutów legalności systemu operacyjnego.
Porty	Porty zew.: VGA; DVI; 1x PS2; USB 3.0; Porty wew.: PCIEx x16; PCI EX x1; COM;LPT; 4x SATA
Wymagania pozostałe	Klawiatura przewodowa USB Mysz przewodowa 1200 dpi USB
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.

2. Monitor: 17 sztuk

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Typ wyświetlacza	WLED
Obszar aktywny	21,5"
Kontrast	Przynajmniej 1000:1
Jasność	Przynajmniej 250 cd/m2
Czas reakcji matrycy	Max 5ms
Rozdzielczość podstawowa	1920x1080, Częstotliwość odświeżania przy optymalnej rozdzielczości 60 HZ
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.

3. Komputer przenośny: 2 sztuki

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
------------------	--

Typ	Komputer przenośny typu laptop. Obszar zastosowań: aplikacje biurowe, edukacyjne, graficzne,
Ekran	Typ wyświetlacza i obszar aktywny: technologia LCD LED, przekątna ekranu 15,6" Rozdzielczość: 1366x768
Procesor	Procesor winien osiągać w testach wykonanych programem: PassMark CPU Mark – minimum 4521 pkt.; 2,6 GHz
Pamięć operacyjna RAM	minimum 8 GB (DDR3)
Dysk twardy	Minimum 500 GB SATA 7200rpm
Napęd optyczny	Multinagrywarka DVD+/-RW/RAM
Karta graficzna	Dopuszczalna zintegrowana
Karta dźwiękowa	Dopuszczalna zintegrowana
Karta sieciowa	Przewodowa: 10/100/1000 Mbps Gigabit Ethernet Bezprzewodowa: Intel Dual Band Wireless-AC7260 x 2
Czytnik kart pamięci	Wewnętrzny, obsługujący następujące typy kart: MMC, SD, SDHC, SDXC
System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Dostępne dwa rodzaje interfejsu graficznego: - umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy - Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od

	sieci, do której podłączony jest komputer, Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. Wbudowany system pomocy w języku polskim; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; Mechanizmy logowania w oparciu o: Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5, Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 1.1 i 2.x, 3.x i 4.x – 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, Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu dysku poprzez zdalną instalację, Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe Udostępnianie modemu Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup);
--	--

	automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor umożliwiający zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów „w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. Zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym. Do oferty należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem. Wymagane dostarczenie nośnika i niezbędnych atrybutów legalności systemu operacyjnego. Wymagane dostarczenie niezbędnych atrybutów legalności systemu operacyjnego. System operacyjny musi umożliwiać uruchomienie posiadanych przez zamawiającego aplikacji z rodziny VULCAN OPTIVUM
Porty USB	Minimum 4 porty USB w tym minimum 2 porty USB 3.0
Wymagania pozostałe	Wbudowany mikrofon Głośniki stereo Zintegrowana kamera minimum HD720p Porty HDMI, USB, RJ45 Akumulator 6 komorowy o pojemności minimum 56 Wh Sterowniki i oprogramowanie dostarczone na nośnikach optycznych lub dostępne na stronie internetowej producenta Torba transportowa
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.

4. Tablet:2 sztuki

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Typ	Urządzenie do bezprzewodowego przeglądania multimediów oraz surfowania w internecie. Tablet obsługiwany dotykowo , funkcjonalność multitouch.
Wyświetlacz	przekątna wyświetlacza minimum 9,7 cali o rozdzielczość ekranu minimum 2048x1536
Dysk twardy	Minimum 16GB
Procesor	64 bitowa architektura ARM – wyprodukowany przez producenta tabletu
Pamięć RAM	Minimum 1GB
System operacyjny	Wielozadaniowy system zaprojektowany przez producenta tabletu z dedykowanym sklepem internetowym do pobierania aplikacji . Wbudowana obsługa dysku sieciowego na dane użytkownika Funkcja bezpiecznej (szyfrowanej) wymiany plików z innymi użytkownikami poprzez wi-fi i Bluetooth Funkcja antykradzieżowa – zdalne kasowanie dokumentów w tablecie Menedżer haseł z szyfrowaniem 256bit AES
Łączność	Funkcja telefonu Przeglądarka internetowa Bluetooth WiFi 3G Port rozszerzeń Lightning
Wymagania pozostałe	Wbudowany aparat fotograficzny (minimum 5MPx) i kamera Odtwarzacz multimediów Czujnik ruchu i czujnik światła Wbudowana bateria litowo-polimerowa o pojemności minimum 32,4 Wh Tacka na kartę nano-SIM
Warunki gwarancji	Minimum 2 – letnia gwarancja producenta.

5. Czytnik e-book:2 sztuki

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Typ	Urządzenie wykonane w technologii E-Ink , zapewniającej wyświetlanie obrazów czarno-białych oraz kolorowych. Ekran dotykowy
Wyświetlacz	przekątna wyświetlacza minimum 8 cali rozdzielczość ekranu minimum 800x600
Dysk twardy	Minimum 16GB
Procesor	Architektura ARM Cortex A8 z wsparciem dla OpenGL 2.0
Pamięć RAM	Minimum 4GB

System operacyjny	system operacyjny zaprojektowany przez producenta z wbudowanymi funkcjami: Polskie menu, obsługa polskich czcionek i polskiego lektora przy czytaniu książek (System czytania książek na głos (text-to-speech)) Obsługa wielozadaniowości, możliwość otwarcia kilku książek jednocześnie, korzystania z przeglądarki WWW i obsługa księgarń internetowych
Wbudowany Czytnik kart	Micro SDHC
Obsługa plików	PRC (MOBI) TCR CHM RTF DOCX DOC HTML HTM DJVU FB2.ZIP TXT PDF FB2 PDF DRM EPUB DRM EPUB
Wymagania pozostałe	WiFi Wejście słuchawkowe Ilość przewróceń stron bez ładowania – minimum 7000 Akumulator – litowo polimerowy 3000 mAh
Warunki gwarancji	Minimum 2 – letnia gwarancja producenta.

6. Urządzenie do odsłuchu muzyki: 2

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Typ	Komputer zintegrowany z ekranem LCD. Komputer będzie służył głównie do odsłuchu muzyki, przeglądania i oglądania filmów, dla potrzeb aplikacji muzycznych, graficznych,
Wyświetlacz	ekran LCD o przekątnej minimum 21.5", dotykowy Rozdzielczość wyświetlacza: 1920x1080 (1080p)
Procesor	Procesor winien osiągać w testach wykonanych programem: PassMark CPU Mark – minimum 6162 pkt.
Pamięć operacyjna RAM	minimum 4 GB, typ DDR3
Dysk twardy	Minimum 500 GB SATAII 7200rpm
Napęd optyczny	Multinagrywarka DVD+R/RW, oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania
Karta graficzna	Dopuszczalna zintegrowana
Karta dźwiękowa	Dopuszczalna zintegrowana
Karta sieciowa	Dopuszczalna zintegrowana 10/100/1000 Mbps, RJ 45
Czytnik kart pamięci	Wewnętrzny, obsługujący następujące typy kart: Compact Flash (CF), memory Stick (MS), Smart media (SM), Secure Digital (SD), MultiMedia (MMC)
System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Dostępne dwa rodzaje interfejsu graficznego: - umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy - Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika. Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji

	systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne, Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego, Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami, Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe, System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Dostępne dwa rodzaje interfejsu graficznego: - umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy - Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykaniem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym Polskim i Angielskim, Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim, Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi), Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer, Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji, Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji, Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych, Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. Wbudowany system pomocy w języku polskim; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; Mechanizmy logowania w oparciu o: Login i hasło, Karty z certyfikatami (smartcard), Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM), Wsparcie dla uwierzytelniania na bazie Kerberos v. 5,
--	--

	Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu, Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869), Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec, Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 1.1 i 2.x, 3.x i 4.x – 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, Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową, Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu dysku poprzez zdalną instalację, Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe, Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe Udostępnianie modemu Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu) Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor umożliwiający zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych, Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika, Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów „w mikrochucie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB. Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych. Możliwość nieodpłatnego instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu. Zaimplementowany fabrycznie mechanizm odtwarzania systemu operacyjnego z ukrytej partycji znajdującej się na dysku twardym. Do oferty należy dołączyć oświadczenie Wykonawcy, że oferowane oprogramowanie jest w pełni kompatybilne z oferowanym sprzętem. Wymagane dostarczenie nośnika i niezbędnych atrybutów legalności systemu operacyjnego.
--	---

Porty	Minimum 6 szt USB, w tym minimum 2 z przodu, wymagana ilość nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, itp.
Wymagania pozostałe	Klawiatura USB mysz optyczna USB z dwoma klawiszami i rolką (scroll) wbudowana kamera wbudowane głośniki złącze RJ-45 sterowniki i oprogramowanie dostarczone na nośnikach optycznych lub dostępne na stronie internetowej producenta ramię montażowe
Uchwyt biurkowy pojedynczy do komputera	Uchwyt wykonany z blachy, stabilny, z mocowaniem nablatowym dla jednego urządzenia. Standard VESA dostosowany do zamawianego sprzętu komputerowego Kolor: srebrny Regulacja kąta nachylenia - 250 stopni Korekta ekranu lewo/prawo – 210 stopni Minimum roczna gwarancja
Warunki gwarancji	Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu do końca następnego dnia roboczego. Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.

7. Zestaw projekcyjny: 1 kpl

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Projektor	Multimedialny projektor do projekcji wykorzystujący technologię DLP, Rozdzielczość projektora 1920x1080 pikseli. Format obrazu standardowy / skompresowany 16:9 / 4:3 Korekcja obrazu w zakresie 20 stopni. Jasność 4000 lum. Kontrast 3000:1 Żywotność lampy minimum na 2000 godzin projekcji. Złącze HDMI, Gniazdo Ethernet LAN, dzięki któremu można wyświetlać zawartość Montaż projektora pod sufitem
Ekran	Ekran ścienny elektryczny sterowany z przycisków i pilotem, w kasecie Szerokość powierzchni projekcyjnej maksymalnie do 240cm Powierzchnia projekcyjna typu Matt White Współczynnik odbicia światła 1.0 Obudowa metalowa malowana proszkowo na kolor biały
Uchwyt do projektora	Uniwersalny uchwyt dopasowany do oferowanego projektora, kolor biały
Wykonanie okablowania montaż urządzeń, uruchomienie	Wykonanie kompletnego okablowania, montaż wszystkich urządzeń ze względu na stan obiektu [po modernizacji, wszystkie prace budowlane zakończone] wymagane jest bardzo precyzyjne prowadzenie i maskowanie okablowania, uruchomienie i oprogramowanie systemu oraz szczegółowe szkolenie użytkownika w zakresie jego obsługi.
Warunki gwarancji	Projektor: minimum 2-letnia gwarancja producenta, Ekran: minimum 2-letni okres gwarancyjny oraz Silnik elektryczny z minimum

	5-letnią gwarancją
--	--------------------

8. Zasilacz awaryjny UPS : 4 sztuki

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Funkcja	Automatyczne zamknięcie systemu operacyjnego i wyłączenie komputera przy braku napięcia zasilającego
Wymagania	Moc pozorna minimum 650 VA Moc rzeczywista 400 Wat Napięcie wejściowe 230 V Częstotliwość 50 Hz Zabezpieczenie przeciwzwarciowe akumulatora – elektroniczne Zabezpieczenie przeciążeniowe akumulatora – bezpiecznik topikowy Czas podtrzymania minimum 2,4 – 13,9 min. Czas przełączenia minimum 5 ms Zimny start Tak Porty komunikacji USB Sygnalizacja: optyczno akustyczna Typ obudowy Tower Wyposażenie: Kabel USB, Instrukcja obsługi
Warunki gwarancji	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

9. Zasilacz awaryjny UPS RACK: 1 sztuka

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Funkcja	Zasilacz awaryjny do montażu w szafie 19” Wysokość 2U
Wymagania	Moc wyjściowa, min. 1500 VA Moc wyjściowa, 1200 W Interfejs: 8 gniazd komputerowych, 2 porty RJ-45, RS-232, Złącza do podłączenia dodatkowych modułów baterii, aby wydłużyć czas pracy systemu, port rozszerzeń na opcjonalną kartę do zarządzania SNMP/HTTP , 1 x złącze EPO, awaryjne wyłączenie zasilania
Warunki gwarancji	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

10. Listwa zasilająca: 10 sztuk

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Funkcja	Listwa antyprzepięciowa
Wymagania	Gniazda wejściowe minimum pięć gniazd sieciowych o podwyższonej skuteczności 5 x 10A , Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe i przeciwzakłóceńowe, Długość przewodu min. 3m Obudowa wykonana z niepalnego tworzywa poliestrowego, Podświetlany wyłącznik sieciowy zabezpieczony przed przypadkowym wyłączeniem, Absorpcja energii: 560J,

	Zabezpieczane linie: L-N, Napięcie próby Uoc : 10kV, Napięciowy poziom ochrony Up: ≤1kV, Maksymalny prąd wyładowczy I _{max} : 13kA, Bezpiecznik nadprądowy: 1 x 10A/250V,
Warunki gwarancji	Minimum 5- letnia gwarancja producenta

11. Oprogramowanie graficzne: Licencja na 1 stanowisko

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Funkcja	Najnowsza wersja oprogramowania do projektowania graficznego plików wektorowy i bitmap obsługującego. Zapewniającą pełną zgodność edycji projektów zapisanych w natywnym formacie pakietu Corel Draw X4 używanego w GBP Boguchwała
Wymagania	Oprogramowanie zawierające materiały, profesjonalne narzędzia do projektowania tj.: - aplikacja do tworzenia ilustracji wektorowych i układów stron - aplikacja do edycji zdjęć - narzędzie do szybkiego i dokładnego przekształcania map bitowych w edytowalne grafiki wektorowe - pełnoekranowa przeglądarka zapewniająca dostęp do zasobów cyfrowych w komputerze lub sieci lokalnej - oprogramowanie do samodzielnego tworzenia witryn internetowych - narzędzie do pracy grupowej umożliwiające dzielenie się projektami z współpracownikami i współpracę online za pomocą usługi Microsoft OneDrive - narzędzie do przechwytywania obrazu z ekranu komputera - menadżer czcionek TRUETYPE - kreator kodów paskowych - możliwość obsługi za pomocą ekranów dotykowych - załączona biblioteka zawierająca minimum : 10000 clipartów , 600 szablonów graficznych oraz 1000 czcionek Program obsługujący procesory wielordzeniowe i systemy 64-bitowe, do zapewnienia szybszego przetwarzania dużych plików i obrazków. Oprogramowanie w języku polskim, wersja licencji - edukacyjna

12. Oprogramowanie biurowe: licencja na 19 stanowisk komputerowych

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Oprogramowanie	Wymagane dostarczenie oprogramowania biurowego zawierające następujące elementy: procesor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji, klient pocztowy, baza danych, program do publikacji wydawnictw, moduł notatek, w pełni wspierający formaty plików .docx, .xlsx, .pptx, pst i accdb oraz obsługą makr Visual Basic
Wymagania	Oprogramowanie biurowe Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: - pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika typu wstążka - obsługa ekranów dotykowych na komputerach All-in-One i typu tablet - prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych - możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową

(Active Oirectory lub funkcjonalnie równoważną) - użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach oferowanego rozwiązania bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:

- posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
- ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą 81 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Oz.U.05.212.1766) - umożliwia wykorzystanie schematów XML

- obsługuje w ramach standardu formatu podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766)

Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.

W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)

Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.

Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych zawierający:

edytor tekstów

arkusz kalkulacyjny

narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych

narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami)

Pakiet zintegrowany z usługą chmurową umożliwiającą przechowywanie plików użytkownika z możliwością pracy grupowej

Edytor tekstów umożliwiający:

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 autokorekty; wstawianie oraz formatowanie tabel; wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych; wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne); automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków; automatyczne tworzenie spisów treści; formatowanie nagłówek i stopek stron; sprawdzanie pisowni w języku polskim; śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników; nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; określenie układu strony (pionowa/pozioma); wydruk dokumentów; wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną; pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy MS Word 2003 lub MS Word 2007/2010/2013 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu; zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

Arkusz kalkulacyjny umożliwiający:

Tworzenie raportów tabelarycznych; tworzenie wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych;

tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty. dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne. logiczne. tekstowe. statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu; tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne. bazy danych zgodne z ODBC. pliki tekstowe. pliki XML. webservice); obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową. analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych; tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych; wyszukiwanie i zamianę danych; wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego; nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie; nagrywanie. tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności; formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem; zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku; zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS Excel 2003 oraz MS Excel 2007/2010/2013, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń; zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji

Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji umożliwiające: Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego; drukowane w formacie umożliwiającym robienie notatek; zapisane jako prezentacja tylko do odczytu; nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji; opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera; umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo; umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego; odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym; możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów; prowadzenie prezentacji w trybie prezentera. gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze. a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 i MS PowerPoint 2007/2010/2013.

Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych umożliwiające:

Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania; umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty. list rozwijanych. tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków; utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów. dostępnych dla różnych użytkowników; pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych; możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej; przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. webservice); wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML; podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia

Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych umożliwiające:

Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych; tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur,

	biuletynów, katalogów; edycję poszczególnych stron materiałów; podział treści na kolumny; umieszczanie elementów graficznych; wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej; płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji; eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF; wydruk publikacji; możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK Narzędzie do tworzenia i pracy z lokalną bazą danych umożliwiające: Tworzenie bazy danych przez zdefiniowanie: tabel składających się z unikatowego klucza i pól różnych typów, w tym tekstowych i liczbowych; relacji pomiędzy tabelami; formularzy do wprowadzania i edycji danych; raportów; edycję danych i zapisywanie ich w lokalnie przechowywanej bazie danych; tworzenie bazy danych przy użyciu zdefiniowanych szablonów; połączenie z danymi zewnętrznymi, a w szczególności z innymi bazami danych zgodnymi z ODBC. plikami XML. arkuszem kalkulacyjnym Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną. kalendarzem, kontaktami i zadaniami) umożliwiające: Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego; filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców; tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną; tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy; oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia; zarządzanie kalendarzem; udostępnianie kalendarza innym użytkownikom; przeglądanie kalendarza innych użytkowników; zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach; zarządzanie listą zadań; zlecanie zadań innym użytkownikom; zarządzanie listą kontaktów; udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom; przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników; możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom Dodatkowe wymogi: Możliwość instalacji oprogramowania z jednego nośnika Możliwość prostej kontroli oraz zarządzania licencjami z jednego miejsca poprzez dedykowaną stronę internetową Prawo do przenoszenia licencji na inne komputery Prawo do używania starszej wersji zakupionego produktu Dożywotnie licencje w wersji edukacyjnej
--	--

13. Program antywirusowy: licencja na 23 urządzenia komputerowe

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE
Oprogramowanie	Program antywirusowy z 36 miesięczną aktualizacją definicji antywirusowych i konsolą administracyjną na serwer.
Wymagania	1. Pełne wsparcie dla systemu Windows 2000/XP/Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1/Windows 8.1 Update oraz Linux 2. Użytkownik musi posiadać możliwość tymczasowego wyłączenia ochrony na czas co najmniej 10 min lub do ponownego uruchomienia komputera. 3. Wbudowany konektor dla programów MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Mozilla Thunderbird do wersji 5.x i Windows Live Mail (funkcje programu dostępne są bezpośrednio z menu programu pocztowego). 4. 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. 5. 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. 6. Do wysłania próbki zagrożenia do laboratorium producenta aplikacja nie może wykorzystywać klienta pocztowego wykorzystywanego na komputerze użytkownika. 7. Możliwość wysyłania wraz z próbką komentarza dotyczącego nowego zagrożenia i adresu e-mail użytkownika, na który producent może wysłać dodatkowe pytania dotyczące zgłaszanego zagrożenia. 8. Interfejs programu ma mieć możliwość automatycznego aktywowania trybu bez grafiki w momencie, gdy użytkownik przełączy system Windows w tryb wysokiego kontrastu. 9. Program musi być wyposażony w system zapobiegania włamaniom działający na hoście (HIPS). 10. Moduł HIPS musi posiadać możliwość pracy w jednym z czterech trybów: - o tryb automatyczny z regułami gdzie aplikacja automatycznie tworzy i wykorzystuje reguły wraz z możliwością wykorzystania reguł utworzonych przez użytkownika, - o tryb interaktywny, w którym to aplikacja pyta użytkownika o akcję w przypadku wykrycia aktywności w systemie, - o tryb oparty na regułach gdzie zastosowanie mają jedynie reguły utworzone przez użytkownika, - o tryb uczenia się, w którym aplikacja uczy się aktywności systemu i użytkownika oraz tworzy odpowiednie reguły w czasie określonym przez użytkownika. Po wygaśnięciu tego czasu aplikacja musi samoczynnie przełączyć się w tryb pracy oparty na regułach 11. 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. 12. 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. 13. 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. Wersja z konsolą administracyjną, przeznaczona do ochrony stacji roboczych. Licencja na 23 urządzenia komputerowe.
--	--

14. Serwer: 1 komplet

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
---------------------	--

Typ	Stacja zarządzająca.
Procesor	Ilość procesorów – 1 sztuka Procesor winien osiągać w testach wykonanych programem: PassMark CPU Mark – minimum 7022 pkt. , 3,4Ghz
Pamięć	Pojemność minimum – 2 x 8 GB Rodzaj pamięci – DDR3 Częstotliwość taktowania – 1333MHz Typ - ECC
Dysk	Dysk o pojemność min. – 2 x 1000GB Interfejs dysku – SAS NL 6G Prędkość obrotowa – minimum 7200 obr. / min Format szerokości – 3,5"
Karty rozszerzeń	Kontroler RAID 0,1,10 Karta sieciowa – 2 porty, wbudowana Karta zdalnego zarządzania w pełnej wersji wraz z oprogramowaniem
Obudowa	RACK – 1U Teleskopowe szyny montażowe do szaf rack 19
Napęd optyczny	DVD-RW
Oprogramowanie	Kompatybilne z oprogramowaniem, które posiada Zamawiający. Zamawiający posiada oprogramowanie MS Windows SQL Serwer działające z aplikacjami klienckimi zainstalowanymi w systemie operacyjnym MS Microsoft Windows 7 Pro. Wymagane konkretne środowisko ma na celu zapewnienie kompatybilności z posiadaną infrastrukturą sieciowo-systemowo-sprzętową opartą o produkty korzystające z baz danych SQL firmy Microsoft z rodziny Windows. Zamawiający w związku z prowadzeniem osobowej bazy danych czytelników posiada środowisko z wdrożonymi politykami bezpieczeństwa zawierające specyficzne ustawienia bezpieczeństwa oprogramowania oparte o usługi Microsoft. Należy nadmienić, iż pracownicy Zamawiającego obecnie użytkują system operacyjny Windows na komputerach klienckich, a także inne programy, które pracują w środowisku Windows. W związku z powyższym, uzasadnione potrzebami Zamawiającego jest sformułowanie wymagania, aby nowe zakupione przez niego jednostki były wyposażone w wymagany system. Ze względu na konieczność obsługi istniejących baz danych księgowości nie ma możliwości zastosowania rozwiązań z rodziny Linux. Wymagana instalacja systemu. Wymagane dostarczenie nośnika i niezbędnych atrybutów legalności systemu operacyjnego. System ma zawierać licencję na 1 komputer host i 2 maszyny wirtualne. maszyna wirtualna nr 1 będzie pełniła funkcje administracyjne sieci - zarządzanie prawami kont użytkowników w domenie i konsolą administracyjną programu antywirusowego maszyna wirtualna nr 2 służyć będzie za serwer plików, serwer aktualizacji oraz serwer posiadanych baz danych Microsoft SQL Serwer w wersji 2008R2 umożliwiających pracę pakietów ZUS program Płatnika w wersji SQL oraz składników pakietu VULCAN OPTIVUM - Płace SQL i Kadry SQL
Pozostałe wymagania	Licencja ma zawierać serwer i 25 licencji dostępowych CAL EDU, w tym: - 10 - WinSvrCAL ALNG SA OLP NL Acdmc Stdnt UstrCAL, lub równoważne. - 15 - WinSvrCAL ALNG SA OLP NL Acdmc Stdnt DevCAL, lub równoważne.
Zgodność sprzętu z oprogramowaniem	Ubuntu 12.04 LTS Windows Server 2012 64bit

Warunki gwarancji	Rozszerzona 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu 24/48h. Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.
--------------------------	--

15. Montaż i instalacja urządzeń

NAZWA URZĄDZENIA	OPIS
Wykonanie okablowania montaż urządzeń, uruchomienie	Wykonanie kompletnego okablowania, montaż wszystkich urządzeń. Ze względu na stan obiektu [po modernizacji, wszystkie prace budowlane zakończone] wymagane jest bardzo precyzyjne prowadzenie i maskowanie okablowania. Uruchomienie i oprogramowanie systemów oraz szczegółowe szkolenie użytkownika w zakresie jego obsługi.

III. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA SPRZĘTU – URZĄDZENIA AUDIO, RTV.**1. Telewizor 42" z uchwytem ściennym:1 sztuka**

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Ekran	Typ wyświetlacza i obszar aktywny: technologia LED, przekątna 42" Format obrazu: 16:9 Rozdzielczość: minimum Full HD 1920x1080
Funkcje sieciowe i multimedialne	Przeglądarka internetowa, Serwisy społecznościowe Funkcje Smart TV Nagrywanie na USB
Tuner	Tak, DVB-T/C/S (MPEG4)
System fonii i dźwięku	System dźwięku przestrzennego Moc głośników: minimum 2 x 10W Funkcje dźwięku: Dolby Digital Plus, DTS,
Złącza	HDMI, Wejścia Euro Inne wejścia/wyjścia: Złącze antenowe, Złącze kompozytowe, HDMI 1.4, Cyfrowe wyjście audio optyczne, Wejście audio Mini Jack, Wejście PC, USB
Uchwyt do montażu	Uchwyt naścienny, stalowy, z możliwością regulacji kąta nachylenia przeznaczony dla telewizora 42" dostarczanego Zamawiającemu. Płaski profil montażu Montaż do ściany wg wskazań Zamawiającego. Minimum 2 letnia gwarancja
Wymagania pozostałe	Montaż ścienny Telewizor wyposażony w pilot z bateriami Instrukcja obsługi w języku polskim Efektywność energetyczna minimum w klasie A+
Warunki gwarancji	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

2. Telewizor 47" z uchwytem ściennym:1 sztuka

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
-------------------------	---

Ekran	Typ wyświetlacza i obszar aktywny: technologia LED TV, przekątna minimum 46" Format obrazu: 16:9 Rozdzielczość: minimum Full HD 1920x1080
Funkcje sieciowe i multimedialne	Przeglądarka internetowa, Serwisy społecznościowe Game Word Smart TV Nagrywanie na USB
Tuner	Tak, DVB-T/C/S (MPEG4)
System fonii i dźwięku	Stereo ; Dźwięk - technologie: Dolby Digital Plus, DTS, Wbudowane głośniki 2 x 10W
Złącza	CI+, HDMI, USB, antenowe, Cyfrowe wyjście audio, RGB D-sub, PC audio, LAN, Wyjście słuchawkowe
Uchwyt do montażu	Uchwyt naścienny, stalowy, z możliwością regulacji kąta nachylenia przeznaczony dla telewizora 46" dostarczanego Zamawiającemu. Płaski profil montażu. Montaż do ściany wg wskazań Zamawiającego.
Wymagania pozostałe	Montaż ścienny Telewizor wyposażony w pilot z bateriami Menu i instrukcja obsługi w języku polskim Efektywność energetyczne minimum w klasie A+
Warunki gwarancji	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

3. Gramofon: 1 sztuka

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Typ	W pełni automatyczny gramofon do odtwarzania płyt winylowych.
Dane techniczne	Liczba obrotów 33/45 rpm Regulacja wysokości ramienia Napęd paskowy z serwomechanizmem Regulacja obrotów w zakresie +-8% Wbudowany przedwzmacniacz z korektorem, umożliwiający podłączenie dowolnego urządzenia wejściowego (odtwarzacz płyt CD, tuner, magnetofon, AUX) System rejestracji dźwięku Automatycznie powracające ramię Talerz z aluminium Osłona przeciw kurzowa
Warunki gwarancji	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

4. Konsola do gier: 1 sztuka

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Typ	Konsola do gier i zabaw z wykorzystaniem technologii detekcji ruchu. Wbudowany dysk twardy minimum 250 GB

Obraz	odtwarzanie płyt CD-ROM, CD R/RW, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD ROM, obsługiwany sygnał video 1080p, 1080i, 720p (16:9), 480p, odtwarzanie zdjęć w formacie JPG, odtwarzanie filmów formacie MPEG-4, DVD Video
Dźwięk	wbudowane dekodery Dolby Digital, DTS, obsługiwane formaty dźwięku MP3, WMA
Komunikacja	złącze sieciowe LAN Network, 4x USB 2.0, wyjście HDMI, port do podłączenia kontrolera ruchu, wbudowane WiFi w standardzie 802.11n, wbudowana komunikacja radiowa 2,4 GHz (pady, piloty)
Wymagania pozostałe	Czujnik ruchu za pomocą kamer pozwalający użytkownikowi na interakcję z konsolą bez konieczności używania kontrolera typu pad, poprzez interfejs wykorzystujący gesty wykonywane przy pomocy kończyn i całego ciała W zestawie z konsolą należy dostarczyć minimum 3 gry (wybór ustalić z Zamawiającym) minimum 1 x pad kabel kompozytowy AV zasilacz sieciowy Instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna,
Warunki gwarancji	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

5. Odtwarzacz Blu-ray -DVD: 2 sztuki

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Typ	Uniwersalny odtwarzacz, który umożliwi odtwarzanie filmów, nagrań i zdjęć, współpracujący z zaproponowanymi telewizorami.
Odtwarzanie płyt	Blu-ray, BD-R, BD-RE, DVD+R/RW, DVD-R/RW, DVD Video, CD-Audio, CD-R/RW
Obsługa formatów	Video: AVC-HD, DivX, DivX HD, MKV, 3GP, AVI, MP4, WMV Audio: MP3, WMA, AAC, FLAC Zdjęć: GIF, JPEG, PNG
Dekodery dźwięku	Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby True HD, DTS, DTS-HD Master Audio
Wymagania pozostałe	Panel przedni - złącze USB, Panel tylny - internet, optyczne, HDMI Menu w języku polskim
Warunki gwarancji	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

6. Zestaw nagłośnieniowy: 1 kpl

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Głośniki	Głośniki sufitowe HiFi, PA 100V, wersja 2-drożna z głośnikiem wysokotonowym. Obudowa z tworzywa sztucznego z metalową maskownicą Tworzywo ABS, samogasnące, zgodność z normą UL 94V0 Pasma przenoszenia 55-20 000Hz Zdolność mocowa przy napięciu 100V: 15/7.5/4/2/1WRMS

	Typ głośnika średnioniskotonowego 130mm Wymiary 300x214x90mm Podane parametry techniczne należy przyjąć jako minimalne
Mikser	6-kanałowy mikser mikrofonowo/liniowy Wejście liniowe, stereo 100mV/10kΩ, Wejście mikrofonu 1mV/6.6kΩ Wyjście master, stereo 1V/600Ω, Wyjście nagrywające, stereo 310mV/600Ω Słuchawki, stereo > 8Ω, Pasma przenoszenia 20-20 000Hz Zasilanie 230V~/50Hz/12VA, Wymiary 482x47x208mm, wysokość max 1U, Wejście liniowe, stereo 6 x RCA L/P, Wejście mikrofonowe 6 x XLR, sym. Wyjście master, stereo 1 x RCA L/P, 1 x XLR L/P, sym. Wyjście nagrywające, stereo 1 x RCA L/P, Słuchawki 1 x gniazdo 6.3mm 6 liniowych wejść stereo, 6 symetrycznych wejść mikr. mono, przełączanych Regulowana automatyczna funkcja talkover (-12dB), przełączana dla kanału 1 lub 1+2 Regulatory balansu dla kanałów wejściowych stereo Wskaźnik poziomu i szczytu Wyjście master, wyjście nagrywania Przełączane wyjście mono/stereo Regulowane wyjście słuchawkowe Minimum 2-letnia gwarancja producenta Podane parametry techniczne należy przyjąć jako minimalne
Wzmacniacz	Wzmacniacz radiowęzłowy uniwersalny miksujący, praca 100V i 4-16 omów ze wskaźnikiem poziomu sygnału wyjścia oraz limitera. Moc wyjściowa: 60 W RMS - 100 V Wyjście niskoomowe: 4 - 16 Ohm Pasma przenoszenia: od 100 Hz do 16 000 Hz Czułość wejścia MIC: 2 mV Czułość wejścia AUX: 250 mV Zniekształcenia: <0,1% Stosunek Sygnał/Szum: -70 dB Wymiary: 440 x 88 x 310 mm Minimum 2-letnia gwarancja producenta Podane parametry techniczne należy przyjąć jako minimalne.
Szafa Rack 6U	Szafa RACK 19" do mocowania i schowania urządzeń systemu nagłośnienia 100V Mocowana do ściany Wysokość wewnętrzna 6U Kolor jasny Przednie drzwi szklane Zawiasy z tyłu skrzyni dające dostęp do tyłu urządzeń lub zdejmowane ścianki boczne W komplecie listwa zasilająca RACK, 8 uziemionych gniazdek CEE 7/4, podświetlany włącznik. Wykonawca zobowiązany jest okablować urządzenia w skrzyni oraz zestaw głośników w zestawie gniazda w panelu Rack 1U Minimum 2-letnia gwarancja producenta Podane parametry techniczne należy przyjąć jako minimalne.

Wykonanie okablowania montaż urządzeń, uruchomienie	Wykonanie kompletnego okablowania, montaż wszystkich urządzeń ze względu na stan obiektu [po modernizacji, wszystkie prace budowlane zakończone] wymagane jest bardzo precyzyjne prowadzenie i maskowanie okablowania, uruchomienie i oprogramowanie systemu oraz szczegółowe szkolenie użytkownika w zakresie jego obsługi.
--	--

7. Słuchawki przewodowe: 15 sztuk

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Typ	Słuchawki stereo hi-fi, słuchawki o usztywnionej konstrukcji wyposażone w mocowanie zabezpieczające zapewniający doskonały kontakt z uchem
Pasma przenoszenia	21 - 18000 Hz
Zniekształcenia harmoniczne THD	<0,7%
Połączenie	Połączenie jack 3,5/6,3 mm stereo
Czułość	108 dB/mW
Impedancja	24 Ohm
Wymagania pozostałe	Nauszniki – nauszne Wygodny manualny 'zwijacz' przewodu. Kabel minimum 3 m Waga (bez kabla) 165g
Warunki gwarancji	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

8. Montaż i instalacja urządzeń

NAZWA URZĄDZENIA	OPIS
Wykonanie okablowania montaż urządzeń, uruchomienie	Wykonanie kompletnego okablowania, montaż wszystkich urządzeń. Ze względu na stan obiektu [po modernizacji, wszystkie prace budowlane zakończone] wymagane jest bardzo precyzyjne prowadzenie i maskowanie okablowania. Uruchomienie i oprogramowanie systemów oraz szczegółowe szkolenie użytkownika w zakresie jego obsługi.

IV. SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA SPRZĘTU – URZĄDZENIA DO MONITORINGU.**1. Kamera wideo HD**

NAZWA KOMPONENTU	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Funkcja	Kamera cyfrowa
Wymagania	Nośnik - karta pamięci SD, SDHC, SDXC Obiektyw - zbliżenie optyczne 40 x - zbliżenie cyfrowe 200 x

	- elektroniczny stabilizator obrazu - Ogniskowa w zakresie 2.9 -116mm - Jasność w zakresie f/1.8 – 6.3 - ręczne ustawianie ostrości Funkcja nagrywania - rozdzielczość 2,5 mln pikseli - przetwornik typu CMOS - zapis w jakości Full HD 1080p, - dźwięk Dolby Digital Pozostałe wytyczne - ekran dotykowy, LCD minimum 3 cale - menu w języku polskim - WIFI - Wejście / wyjścia: HDMI, USB 2.0 - akumulator litowo-jonowy - kable AV, USB - ładowarka
Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

2. Rejestrator CCTV: 1 sztuka

NAZWA URZĄDZENIA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
Rejestrator CCTV	Rejestrator cyfrowy, do monitoringu audio wideo, z dużą pojemnością nagrań i możliwością rejestrowania płynnego obrazu kamer dozoruujących. 8 kanałowy rejestrator cyfrowy (hybrydowy) tryb pracy: pentaplex liczba wejść wideo: 8x BNC liczba wyjść wideo: 1x VGA, 1x HDMI liczba wejść/wyjść audio: brak kompresja: H.264" odtwarzanie wszystkich kanałów jednocześnie "archiwizacja: 1x HDD Sata III (max. 4TB), Porty :2x USB, LAN (10/100Mbit) zdalne sterowanie: myszka obudowa: wolnostojąca, dysk HDD 2TB
Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

3. Kamera CCTV: 6 sztuk

NAZWA URZĄDZENIA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE URZĄDZEŃ
kamery	6 sztuk kamer Kamera z oświetlaczem podczerwieni przetwornik: 1/3" CCD CP DSP rozdzielczość: >=600 TVL (Kolor), >=600 TVL (B/W) obiektyw: >=3.6mm diody IR LED zasięg do 20m klasa szczelności: IP66 port: BNC kolor: biały
Gwarancja	Minimum 2-letnia gwarancja producenta

4. Montaż i instalacja urządzeń

NAZWA URZĄDZENIA	OPIS
Montaż i instalacja urządzeń	Wykonanie kompletnego okablowania, montaż wszystkich urządzeń. Ze względu na stan obiektu [po modernizacji, wszystkie prace budowlane zakończone] wymagane jest bardzo precyzyjne prowadzenie i maskowanie okablowania. Uruchomienie i oprogramowanie systemów oraz szczegółowe szkolenie użytkownika w zakresie jego obsługi.