

Załącznik do ogłoszenia

WYMAGANE PARAMETRY KOMPUTERA PRZENOŚNEGO ORAZ SYSTEMU OPERACYJNEGO

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: Matryca TFT, 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare, rozdzielczość FHD (1920x1080), jasność 300nits, kontrast 500:1
2.	obudowa	matowa, zawiasy matrycy metalowe
3.	Płyta główna	wyposażona w interfejsy SATA III (6 Gb/s) do obsługi dysków twardych.
4.	Procesor	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min. 3330 punkty (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty.
5.	Pamięć operacyjna RAM	min.4GB 1600MHz, możliwość rozbudowy do min 16GB - jeden slot wolny
6.	Zabezpieczenie dysku twardego	Komputer wyposażony w czujnik współpracujący z systemem automatycznego parkowania głowicy podczas nagłego upadku komputera. Dysk zamontowany w sankach absorbujących wstrząsy.
7.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA III, zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii. Dysk zewnętrzny USB 3.0 1TB czytnik kart chipowych
8.	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1,7 GB pamięci. Obsługująca funkcje: • DX11.1 • OGL 4.0 • OpenCL 1.2
9.	Wyposażenie multimedialne	Wbudowana, wbudowane głośniki stereo (min. 2x2W), wbudowane dwa mikrofony, kamera min. HD720p pracująca przy niskim oświetleniu z face tracking.
10	Karta sieciowa	10/100/1000 – RJ 45
11	Porty/złącza	min.1xUSB 3.0 (z możliwością ładowania baterii urządzeń zewnętrznych poprzez port USB przy wyłączonym komputerze), min.3xUSB2.0, złącze combo słuchawki/mikrofon, 1xExpress Card54/34, VGA, Mini Display Port, RJ-45, czytnik kart multimedialnych (min. SD/SDHC/SDXC/MMC), złącze dokowania umieszczone w dolnej części komputera umożliwiające podłączenie komputera do dedykowanej stacji dokującej (nie replikatora portów podłączanego poprzez port USB).
12	Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie z wydzieloną klawiaturą numeryczną, układ US, z wbudowanym trackpointem oraz touchpadem (touchpad z obsługa gestów ze zintegrowanymi w płycie dotykowej przyciskami)
13	WiFi	Wbudowana karta sieciowa, pracująca w standardzie b/g/n.
14	Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0
15	Napęd optyczny	DVD +- RW
16	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	Bateria - 6 ogniw, min. 48Whr, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 6 godzin (wg. deklaracji producenta komputera, wg. testu MobileMark 2012-dołączyć dokument do oferty)
17	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Dokument potwierdzający spełnianie kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych, - Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Microsoft Windows Hardware Compatibility List na daną platformę systemową (wydruk ze strony) - Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov lub http://www.eu-energystar.org - Dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu, a także weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji oraz statusu napraw urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego. - Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera - Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera
17	Ergonomia	głośność komputera mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji obserwatora w trybie jałowym (IDLE) wynosząca maksymalnie 20 dB i 24dB w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (OPERATING). Do oferty należy dokument potwierdzający, że głośność oferowanego komputera jest zgodna z powyższą
19	akcesoria	torba do laptopa oferowanego
20	Bezpieczeństwo i zdalne	Złącze typu Kensington Lock

	zarządzanie	TPM
21	bios	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych informacji o: - wersji BIOS wraz z datą jego wydania - nr seryjnym, wersja oraz nazwie komputera - ilości pamięciami RAM - typie procesora, - MAC Adres karty sieciowej <p>Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń · Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego. · Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. · Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
22	Oprogramowanie dodatkowe	<p>Oprogramowanie służące do obsługi napędu DVD.</p> <p>Oprogramowanie umożliwiające aktualizacje sterowników oraz podsystemu zabezpieczeń poprzez Internet.</p> <p>Oprogramowanie do wykonania kopii bezpieczeństwa systemu operacyjnego i danych użytkownika na dysku twardym, zewnętrznych dyskach, sieci, CD-ROM-ie oraz ich odtworzenie po ewentualnej awarii systemu operacyjnego bez potrzeby jego reinstalacji.</p> <p>Oprogramowanie w wersji polskiej.</p>
23	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta - w trybie on-site NBD W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego.</p>
24	system operacyjny	<p>system operacyjny 32/64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu + nośnik – min. opis:</p> <p>system operacyjny 32/64-bit, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu u producenta. Dołączony nośnik z oprogramowaniem. System musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW; Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 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; Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta; Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników; Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych; Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych; Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego; Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika; Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi; Wbudowany system pomocy w języku polskim; Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt; Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (□i. słabo widzących); Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; Wdrażanie 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; Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard; Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; Wsparcie dla Jscript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejścia 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 ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć</p>

		<p>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 plików systemowych; System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, 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 i przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu). Ze względu na posiadane przez KSP oprogramowanie Microsoft Office 2003/2007/2010/2013 wymagana jest możliwość instalacji tego oprogramowania na systemie operacyjnym oferowanym przez Wykonawcę.</p>
--	--	---

Pakiet biurowy

1	Pakiet biurowy	<p>Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na inne języki, w tym język angielski. <ol style="list-style-type: none"> a. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. b. Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową (Active Directory 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. 2. Możliwość instalacji w postaci zwirtualizowanej aplikacji dostarczanej sieciowo na stację klienta. 3. Narzędzie wspomagające procesy migracji z poprzednich wersji pakietu i badania zgodności z dokumentami wytworzonymi w pakietach biurowych. 4. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526), c. umożliwia wykorzystanie schematów XML, d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES, 5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 6. Oprogramowanie musi umożliwiać opatrywanie dokumentów metadanymi. 7. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) 8. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 9. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych e. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych f. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) g. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 10. Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> a. 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. b. Edycję i formatowanie tekstu w języku angielskim wraz z obsługą języka angielskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty. c. Wstawianie oraz formatowanie tabel. d. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych. e. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne). f. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków. g. Automatyczne tworzenie spisów treści. h. Formatowanie nagłówków i stopek stron. i. Śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie. j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności. k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma). l. Wydruk dokumentów.
---	-----------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> m. Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną. n. Pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 lub Microsoft Word 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu. o. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. p. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem. q. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>11. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tworzenie raportów tabelarycznych b. Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych c. Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu. d. Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice) e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych g. Wyszukiwanie i zamianę danych h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku. m. Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleczeń.. n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji <p>12. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą: b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu. e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010. <p>13. Narzędzie do tworzenia i wypełniania formularzy elektronicznych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Przygotowanie formularza elektronicznego i zapisanie go w pliku w formacie XML bez konieczności programowania b. Umieszczenie w formularzu elektronicznym pól tekstowych, wyboru, daty, list rozwijanych, tabel zawierających powtarzające się zestawy pól do wypełnienia oraz przycisków. c. Utworzenie w obrębie jednego formularza z jednym zestawem danych kilku widoków z różnym zestawem elementów, dostępnych dla różnych użytkowników. d. Pobieranie danych do formularza elektronicznego z plików XML lub z lokalnej bazy danych wchodzącej w skład pakietu narzędzi biurowych. e. Możliwość pobierania danych z platformy do pracy grupowej. f. Przesłanie danych przy użyciu usługi Web (tzw. web service). g. Wypełnianie formularza elektronicznego i zapisywanie powstałego w ten sposób dokumentu w pliku w formacie XML. h. Podpis elektroniczny formularza elektronicznego i dokumentu powstałego z jego wypełnienia. <p>14. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> c. Edycję poszczególnych stron materiałów. d. Podział treści na kolumny. e. Umieszczanie elementów graficznych. f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji. h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF. i. Wydruk publikacji. j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. <p>Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> k. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego l. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców m. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną n. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule o. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy p. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia q. Zarządzanie kalendarzem r. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom s. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników t. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach u. Zarządzanie listą zadań v. Zlecanie zadań innym użytkownikom w. Zarządzanie listą kontaktów x. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom y. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników z. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
--	---

MONITOR

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Monitor	LCD, TN, WLED
Przekątna ekranu	min. 27"; 16:9
Matryca	Antyodblaskowa z podświetleniem WLED
Jasność	250 cd/m2
Kontrast	Typowy: 1000:1; Dynamiczny: 20000:1
Rozdzielczość ekranu	1920x1080
Czas reakcji matrycy	5ms
Gniazda, regulacja ekranu	OSD, regulacja w pionie: 11cm
	min. 4xUSB 2.0 downstream + 1xUSB 2.0 upstream
	Pivot, regulacja odchylenia
Normy jakościowe	TCO Displ 6.0; ISO 9241-307; Energy Star 6.0, RoHS, ULE Gold
kable	zasilający, sygnałowe
gwarancja	36 miesięcy

URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE

Parametr	Minimalne wymagania
Monochromatyczne urządzenie wielofunkcyjne drukarka/skaner/fax	
Technologia druku	druk laserowy monochromatyczny
Prędkość druku arkuszy A4	53 strony A4/minutę
Automatyczny druk dwustronny	duplex

Rozdzielczość drukowania	min. 1200 x 1200dpi
Procesor	min. 500 MHz
Standardowa pamięć systemu	min. 256MB
Gramatura obsługiwanych nośników	60-163 g/m2
Język drukarki (lub emulacje)	PCL 6, PCL 5e, PostScript Level 3
Porty komunikacyjne	Ethernet 10/100/1000 Base-TX, Hi-Speed USB 2.0
Protokoły	TCP/IPv4, IPv6, HTTPS
Wyświetlacz	LCD do obrazowania stanu i wyboru funkcji
Pojemność standardowego podajnika papieru (A4 80 g/m2)	min. 500 ark.
Pojemność uniwersalnego podajnika papieru (A4 80 g/2)	min. 100 ark.
Dysk twardy	min. 80 GB
Skanowanie	w kolorze i czerni
Rozdzielczość rzeczywista skanowania	600 x 600 dpi
Skanowanie do:	HDD, USB, eMail, FTP, SMB
Szybkość kopiowania	53 strony A4/minutę

Drukarka a4

parametry	minimalne wymagania
Technologia druku	Laserowa
Rodzaj druku	Monochromatyczny
Rozdzielczość	1200 x 1200dpi
format druku	a4
Prędkość druku	38 stron A4/minutę
Czas wydruku pierwszej strony	Maksymalnie 5 sekund
Pamięć RAM zainstalowana	54 MB z możliwością rozszerzenia do 320 MB
Emulacje	PCL 6, PCL 5e, PostScript3 lub emulacja
Interfejsy	Hi-Speed USB 2.0, 10/100BaseTX Ethernet
sieć	Sieć i protokoły Karta Ethernet 10/100BaseTX z wewnętrznym serwerem internetowym dla drukarki oraz konfiguracją i zarządzaniem sieciowym.
Gramatura papieru	Podajnik uniwersalny: 60 do 163 g/m2
Podajniki papieru	1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 250 arkuszy A4 80 g/m2, 1 podajnik wielofunkcyjny na minimum 50 arkuszy A4 80 g/m2.
Odbiornik papieru	Pojemność tacy odbiorczej 150 arkuszy zadrukiem do dołu, 100 arkuszy zadrukiem do góry (80 g/m2)
Technologia	Rozdzielność bębna i tonera
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe drukarki (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Drukarka powinna mieć w standardzie toner zgodnie z normą ISO/IEC 19752 toner o pojemności na min.14.000 wydruków
Poziom hałasu	Tryb pracy: Nie przekracza 54 dB(A); Oczekiwanie: Nie przekracza 30 dB(A)
Procesor	330 MHz
Wydruk dwustronny	Automatyczny
Gwarancja	Gwarancja 3 lata. Czas naprawy w serwisie do 72h.
obsługiwane systemy	x64/Server 2008 (32-bit i 64-bit)/Server 2008 R2 (64-bit)/Vista (32-bit i 64-bit)/7 (32-bit i 64-bit); Linux PPD; Mac OS 10.3.9 lub nowsze

switch warstwy dostępowej do internetu bez identyfikacji właściciela

Cechy zarządzania	
Przełącznik wielowarstwowy	L2
Obsługa MIB	Tak
Obsługa jakości serwisu (QoS)	Tak
Obsługa Multicast	Tak
Zarządzanie przez stronę www	Tak
Typ przełącznika	Managed
Łączność	
Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet	48
Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ	Fast Ethernet (10/100)
Liczba portów SFP Combo	2
Port konsoli	RJ-45
Sieć komputerowa	
Standardy komunikacyjne	IEEE 802.1p, IEEE 802.1x
Pełny duplex	Tak
Agregator połączenia	Tak
Limit częstotliwości	Tak
Obsługa sieci VLAN	Tak
Podpora kontroli przepływu	Tak
Przekazanie (audycja) Danych	
Przepustowość	10.1 Mpps
Liczba VLANs	255
Zgodny z Jumbo Frames	Tak
Ochrona	
Szyfrowanie / bezpieczeństwo	802.1x RADIUS
Filtrowanie adresów MAC	Tak
Kolor	Black
Diody LED	Tak
Praca	
Typ pamięci	DRAM
Poziom hałasu Lc IEC	33 dB
Wielkość pamięci flash	64 MB
Pojemność pamięci wewnętrznej	128 MB
MTBF (Średni okres międzyawaryjny)	623 godz
Zarządzanie energią	
Napięcie wejściowe AC	240 V
Częstotliwość wejściowa AC	50/60 Hz
Pobór mocy	30.2 W

switch warstwy dystrybucyjnej do internetu bez identyfikacji właściciela

Cechy zarządzania	
Przełącznik wielowarstwowy	L2
Typ przełącznika	Managed
Obsługa jakości serwisu (QoS)	Tak
Obsługa Multicast	Tak
Łączność	
Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet	48
Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ	Fast Ethernet (10/100)
Sieć komputerowa	
Standardy komunikacyjne	IEEE 802.3, IEEE 802.3u
Limit częstotliwości	Tak
Serwer DHCP	Tak
Automatyczne MDI/MDI-X	Tak
Obsługa 10G	Tak
Protokół drzewa rozprowadzającego	Tak
Agregator połączenia	Tak
Kontrola wzrostu natężenia ruchu	Tak
Przekazanie (audycja) Danych	
Wielkość tabeli adresów	8000 wejścia
Liczba VLANs	255
Ilość interfejsów IP	0.1
Zgodny z Jumbo Frames	Tak
światłowód	
Złącze światłowodowe	SFP
Ochrona	
Obsługuje SSH/SSL	Tak
Design	
Możliwości montowania w stelażu	Tak
Kolor	Black
Certyfikaty	UL, CAN/CSA, TUV/GS, CE, NOM, FCC, EN, AS/NZS, MIC, GOST, EMC

Specyfikacja wymaganych parametrów minimalnych dla Aparatów typu IP

1. Musi być kompatybilny z platformą telekomunikacyjną Cisco Unified Communications Manager wersji 8.6.2 i wyższa;
2. Telefon musi być urządzeniem wyposażonym w wewnętrzny przełącznik sieciowy umożliwiający bezpośrednie podłączenie do sieci Ethernet 10/100 BASE-T umożliwiający podłączenie na jednym połączeniu kablowym zarówno telefonu jak i komputera PC;
3. Port przełącznika telefonu w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1Q;
4. Transmisja głosu z telefonu i danych z podłączonego komputera PC musi być przesyłana w dwóch różnych sieciach VLAN;
5. Telefon musi mieć możliwość zasilania z sieci komputerowej (802.3af) oraz z wykorzystaniem lokalnego zasilacza;
6. Telefon musi umożliwiać dostęp do korporacyjnej książki telefonicznej umożliwiającej wyświetlenie (prezentację) aktualnego stanu zajętości danego numeru telefonicznego przypisanego do użytkownika zdefiniowanego w książce telefonicznej;
7. Telefon musi sygnalizować nieodebrane połączenia i prezentować listę, co najmniej 60 połączeń historycznych;
8. Telefon musi być wyposażony w wyświetlacz graficzny podświetlany, 396x162 pikseli;
9. Telefon musi być wyposażony w minimum 2 pracujące jako directory number lub line key, muszą pozwalać na łatwą identyfikację stanu połączenia poprzez kolorową iluminację LED lub przy funkcjonalności BLF Presence. Opis danej funkcji np. DND, Call Pickup ma prezentowany na wyświetlaczu telefonu, opis linii lub numeru skróconego, nazwy abonenta edytowalny, itp
10. Telefon musi być wyposażony w minimum 4 klawisze funkcyjne z opisami funkcji prezentowanymi na wyświetlaczu telefonu;

11. Telefon musi umożliwiać prowadzenie rozmów bez korzystania ze słuchawki (tryb głośnomówiący);
12. Telefon musi być wyposażony w klawisze umożliwiające:
 - włączenie/wyłączenie trybu prowadzenia rozmowy bez korzystania ze słuchawki (tryb głośnomówiący);
 - wyłączenie mikrofonu (MUTE);
 - aktywacja zestawu nagłownego;
 - regulację głośności;
13. Telefon musi współpracować z przełącznikami sieciowymi LAN w zakresie automatycznego definiowania VLAN'ów głosowych, zapewnienia jakości usług dla głosu oraz zapewnienia zasilania przez kabel Ethernet;
14. Telefon musi obsługiwać co najmniej kodeki: G.711a, G. 711u, G.729a, G729b, G.729ab, G.722, iLBC;
15. Telefon musi wspierać standardy markowania ruchu: DSCP oraz 802.1Q/p;
16. Telefon musi umożliwiać identyfikację aparatu telefonicznego za pomocą certyfikatów X.509v3;
17. Telefon musi umożliwiać szyfrowanie strumienia sygnalizacyjnego;
18. Telefon musi umożliwiać szyfrowanie strumienia głosowego za pomocą protokołu SRTP algorytmem co najmniej AES-128;
19. Telefon musi obsługiwać standardy 802.1x wraz z wsparciem dla EAPOL pass-through;
20. Telefon musi wspierać protokół LLDP;
21. Telefon musi umożliwiać pracę aplikacji XML lub WML za pośrednictwem wyświetlacza telefonu;
22. Telefon musi umożliwiać pobieranie parametrów wymaganych do pracy w sieci automatycznie z systemu sterowania połączeniami telefonicznymi;
23. Telefon musi posiadać zabezpieczenie, oparte o podpis kryptograficzny producenta, uniemożliwiające załadowanie niewłaściwego oprogramowania (firmware);
24. Telefon musi posiadać wbudowany serwer webowy, dający administratorowi dostęp do informacji diagnostycznych obejmujących co najmniej takie informacje jak:
 - a. typ/model oraz numer seryjny telefonu,
 - b. adres MAC telefonu,
 - c. adres IP telefonu,
 - d. maska podsieci IP,
 - e. adres bramy domyślnej IP,
 - f. adres serwera DNS,
 - g. adres serwera sterującego,
 - h. wersja oprogramowania zainstalowana na telefonie,
 - i. informacje o aktualnym połączeniu obejmujące:
 - adresy IP pomiędzy, którymi jest przesyłany ruch VoIP,
 - godzina rozpoczęcia połączenia,
 - typ kodeka,
 - mierzone opóźnienie i jego zmiany (jitter) oraz
 - wartość parametru MOS (mean opinion score) -określająca jakość trwającego połączenia;
25. Interfejs użytkownika aparatu musi być w języku polskim;
26. Telefon ma być wyposażony w gniazdo umożliwiające zasilanie go z zewnętrznego zasilacza sieciowego
27. Aparat musi posiadać minimum 36-miesięczną gwarancję jednak nie krótszą niż gwarancja producenta sprzętu.