

ZESPÓŁ SZKOLNO PRZEDSZKOLNY W TYŃCU MAŁYM

Zamawiający:

GMINA KOBIERZYCE
AL. PAŁACOWA 1
55-040 KOBIERZYCE

tel. +48 71 36 98 130

faks +48 71 31 11 252

strona internetowa: www.ugk.pl

przedmiot zamówienia:

Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego

Dostawa sprzętu komputerowego dla Zespołu Szkolno Przedszkolnego w Tyńcu Małym

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Wskazanie nazw zwyczajowych czy producentów w zamieszczonych elementach opisu przedmiotu zamówienia (OPZ) 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 spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, potwierdzających spełnienie wymagań.

1. Zakres przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, rozmieszczenie oraz instalacja następujących urządzeń w Zespole Szkolno - Przedszkolnym w Tyńcu Małym:

- Poz. 1) Komputery stacjonarne – 75 szt.
- Poz. 2) Drukarki mono A4 – 14 szt.
- Poz. 3) Monitor – 77 szt.
- Poz. 4) Przenośne komputery – 10 szt.
- Poz. 5) UPS – 50 szt.
- Poz. 6) UPS – 1 szt.
- Poz. 7) Urządzenia wielofunkcyjne A3 – 6 szt.
- Poz. 8) Projektory krótkiej projekcji – 20 szt.
- Poz. 9) Szafki multimedialne – 2 szt.
- Poz. 10) Drukarki laserowe – kolor – 2 szt.
- Poz. 11) Wyposażenie serwerowni – 1 kpl.
- Poz. 12) Centrala telefoniczna – 1 kpl.
- Poz. 13) Telefon Voip- 4 szt.
- Poz. 14) Telefon analogowy – 20 szt.
- Poz. 15) Urządzenie wielofunkcyjne A4 – 1 szt.
- Poz. 16) Ekran projekcyjny na trójnogu - 2 szt.
- Poz. 17) Uchwyty do projektora – 2 szt.
- Poz. 18) Switch światłowodowy zarządzalny – 4 szt.

2. Szczegółowy opis oraz wskazanie ilościowe przedstawiono w zał. nr 1: wykaz sprzętu

3. Przedmiot zamówienia według kodu CPV:

- **30200000-1 – Urządzenia komputerowe**
- **30213100-6 – Komputery przenośne**
- **30216110-0 – Skanery komputerowe**
- **38652100-1 – Projektory**
- **30231000-7 – Ekrany i konsole komputerowe**
- **32510000-1 – Router bezprzewodowy**

4. Sposób wykonania przedmiotu zamówienia opisany został w:

- a) Wykazie sprzętu – stanowiącym załącznik nr 1 do niniejszego OPZ, w którym opisano minimalne wymagania dotyczące parametrów technicznych przedmiotu zamówienia,

- b) we wzorze umowy, stanowiącym integralną część SIWZ

Dostawa sprzętu komputerowego dla Zespołu Szkolno Przedszkolnego w Tyńcu Małym

Załącznik nr 1 do OPZ

Wykaz Sprzętu

Poz. 1) Zestaw: komputer stacjonarny - Ilość sztuk: 75

	Zestaw: komputer stacjonarny
1	Procesor dwurdzeniowy uzyskujący wynik co najmniej 4335 w teście Passmark – CPU Mark wg wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
2	A) Płyta główna zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera B) 1 złącze PCI Express x16, 1 złącze PCI Express x1, C) Chipset płyty głównej: Intel Panther Point B75 lub równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ chipset D) min. 2 złącza SATA 2.0Gb/s E) min. 2 złącza DIMM z obsługą do 8GB DDR3 pamięci RAM
3	Pamięć RAM 4 GB DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 8 GB
4	Dysk twardey Min. 500GB SATA
5	Napęd optyczny Nagrywarka DVD+/-RW
6	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition
7	Karta sieciowa A) Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną.
8	Karta graficzna zintegrowana z płytą główną lub procesorem. Z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej. Sprzętowe wsparcie dla technologii DirectX 10.1
9	Porty I/O: 1x port sieciowy RJ 45 1 x VGA (dopuszcza się osiągnięcie wymaganego portu poprzez przejściówkę itp. z portu Display port lub DVI), 1 x DVI (dopuszcza się osiągnięcie wymaganego portu poprzez olingice itp. z portu olingice); 6 szt USB w tym min. 2 porty USB 3.0, min. 2 porty USB na panelu przednim, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu oraz wejście i wyjście liniowe stereo. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
10	Obudowa/Zasilacz Małogabarytowa typu small form factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie niskim profilem, Zasilacz o mocy min 400W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki).
11	Klawiatura USB obsługującą standard polski programisty.

12	Mysz optyczną USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll).
13	System operacyjny : zainstalowany system operacyjny Windows 7 Professional PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w OPZ system operacyjny
14	Gwarancja : 24 miesięczna gwarancja producenta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego
15	Program biurowy w wersji molp: Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania: 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: a. Pełna olin wersja językowa interfejsu użytkownika b. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych c. 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. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) c. umożliwia wykorzystanie schematów XML d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy) 5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych e. Narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) f. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 7. Edytor tekstów musi umożliwiać: 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. Wstawianie oraz formatowanie tabel c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków f. Automatyczne tworzenie spisów treści g. Formatowanie nagłówków i stopek stron

- h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
- i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników
- j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności
- k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma)
- l. Wydruk dokumentów
- 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 udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie 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.
- r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych.
- 8. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
 - 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, olingice)
 - 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 makropoleceń..
 - n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji
- 9. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
 - 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.
10. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
- a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych
 - b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.
 - 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.
11. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:
- a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego
 - b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców
 - c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną
 - d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule
 - e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy
 - f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia
 - g. Zarządzanie kalendarzem
 - h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom
 - i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników
 - j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach
 - k. Zarządzanie listą zadań
 - l. Zlecanie zadań innym użytkownikom
 - m. Zarządzanie listą kontaktów
 - n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom
 - o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników
 - p. Możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom
12. Licencje, klucze produktu, nośniki instalacyjne muszą być dostępne dla Zamawiającego w portalu licencyjnym producenta
13. Portal licencyjny musi umożliwiać co najmniej:
- a. Zarządzanie użytkownikami
 - b. Delegowanie uprawnień dla użytkowników co najmniej w zakresie:
 - i. Dostępu do kluczy produktów
 - ii. Dostępu do nośników instalacyjnych

iii. Dostęp do informacji o licencjach

Program antywirusowy o parametrach :

Wymagania dotyczące systemu ochrony antywirusowej z zaporą ogniową dla stacji roboczych.

Istotne cechy oprogramowania :

1. Ochrona antywirusowa systemu monitorowana i zarządzana z portalu zarządzającego dostępnego on-line przez przeglądarkę internetową.
2. Możliwość podłączenia stacji do zdalnego portalu zarządzającego niezależnie na kilku wybranych stacjach.
3. Polski interfejs użytkownika i dokumentacja do oprogramowania na stację roboczą.

Wymagania dotyczące technologii:

1. Ochrona antywirusowa realizowana na wielu poziomach, tj.: monitora kontrolującego system w tle, modułu skanującego nośniki i monitora poczty elektronicznej, monitora ruchu http oraz moduł antyrootkitowy.
2. Co najmniej trzy różne silniki antywirusowe, funkcjonujące jednocześnie i skanujące wszystkie dane.
3. Oddzielny silnik skanujący do wykrywania niepożądanych aplikacji takich jak oprogramowanie typu „spyware”, „adware”, „keylogger”, „dialer”, „trojan”.
4. Skanowanie poczty e-mail pod kątem niepożądanych wiadomości (ochrona anty-spamowa) ; ochrona przed phishingiem.
5. Aktualizacje baz definicji wirusów dostępne 24h na dobę na serwerze internetowym producenta, możliwa zarówno aktualizacja automatyczna programu oraz na żądanie, jak i ściąganie plików i ręczna aktualizacja na stacjach roboczych bez dostępu do Internetu.
6. Możliwość wywołania skanowania na żądanie z poziomu portalu zarządzającego dla pojedynczego lub wielu komputerów lub lokalnie przez określonego klienta.
7. Aktualizacja definicji wirusów czy też mechanizmów skanujących nie wymaga zatrzymania procesu skanowania na jakimkolwiek systemie.
8. Heurystyczna technologia do wykrywania nowych, nieznanych wirusów.
9. Wykrywanie niepożądanych aplikacji takich jak oprogramowanie typu „spyware”, „adware”, „keylogger”, „dialer”, „trojan”, „rootkit”.
10. Możliwość umieszczenia oprogramowania typu „spyware”, „adware”, „keylogger”, „dialer”, „trojan” w kwarantannie.
11. Mechanizm skanujący wspólny dla wszystkich platform sprzętowych i programowych, wszystkich maszyn, wszystkich wersji oprogramowania, w tym bez względu na wersję językową oprogramowania – bez względu na to jak duża jest sieć lub jak bardzo jest złożona.
12. Mechanizm określania źródeł ataków prowadzonych przy użyciu zagrożeń hybrydowych, takich jak Code Red i Nimda.
13. Mikrodefinicje wirusów – przyrostowe (inkrementalne) pobieranie jedynie nowych definicji wirusów i mechanizmów skanujących bez konieczności pobierania całej bazy (na stację kliencką pobierane są tylko definicje, które przybyły od momentu ostatniej aktualizacji).
14. Obsługa plików skompresowanych obejmująca najpopularniejsze formaty, w tym co najmniej : ZIP JAR ARJ LZH TAR TGZ GZ CAB RAR BZ2.
15. Automatyczne usuwanie wirusów oraz oprogramowania typu malware i zgłaszanie alertów w przypadku wykrycia wirusa.
16. Logowanie historii akcji podejmowanych wobec wykrytych zagrożeń na stacjach roboczych. Dostęp do logów z poziomu GUI aplikacji.
17. Automatyczne uruchamianie procedur naprawczych.
18. Uaktualnienia definicji wirusów posiadają podpis cyfrowy, którego sprawdzenie gwarantuje, że pliki te nie zostały zmienione.
19. Gwarancja na dostarczenie szczepionki na nowego wirusa w czasie krótszym niż 48 godzin.

20. Średni czas reakcji producenta na nowy wirus poniżej 8 godzin, 24 godziny na dobę przez cały rok (24/7/365).
21. Skanowanie przez program na komputerze klienckim przychodzącej i wychodzącej poczty elektronicznej bez konieczności instalowania dodatkowych programów/modułów.
22. Automatyczna kwarantanna blokująca ruch przychodzący i wychodzący, włączająca się w momencie gdy stacja robocza posiada stare sygnatury antywirusowe.
23. Ochrona podczas przeglądania sieci Internet przy pomocy – integracja z przeglądarką internetową Internet Explorer 6 oraz Mozilla 2 (lub wyższe wersje).
24. Możliwość ręcznego aktualizowania baz definicji wirusów poprzez odrębny plik wykonywalny dostarczony przez producenta.
25. Możliwość pobierania aktualizacji przez klientów między sobą – tzw. „Neighborcast” pozwalające na odciążenie łącza do sieci WAN.
26. Ochrona rejestrów systemowych, w tym odpowiedzialnych za konfigurację przeglądarki Internet Explorer, listę uruchamianych aplikacji przy starcie, przypisania rozszerzeń plików do zadanych aplikacji.
27. Kontrola oraz możliwość blokowania aplikacji próbujących uzyskać połączenie z Internetem lub siecią lokalną.
28. Osobista zapora ogniowa (tzw. personal firewall) z możliwością definiowania profili bezpieczeństwa możliwych do przypisania dla pojedynczej stacji roboczej lub grup roboczych.
29. Brak konieczności restartu komputera po zainstalowaniu aplikacji w środowisku Windows Vista/7.
30. Moduł służący aktualizacji oprogramowania firm trzecich wraz z aktualizacjami systemu Windows.

Wymagania dotyczące systemu zarządzania centralnego:

1. Portal zarządzający wraz z edytorem profili bezpieczeństwa dostępny w języku polskim,
2. Portal zarządzający umożliwia pobranie plików instalacyjnych stacji roboczych oraz stacji serwerowych oraz pobranie narzędzia instalacji zdalnej,
3. Narzędzie instalacyjne musi sprawdzać istnienie poprzednich wersji oprogramowania. W przypadku znalezienia poprzedniej wersji instalator powinien pozostawić ustawienia użytkownika, usunąć starsze oprogramowanie z klienta lub serwera i instalować nową wersję,
4. Administracja, konfiguracja profili bezpieczeństwa i monitorowanie stacji roboczych i serwerów plików za pomocą portalu zarządzającego,
5. Komunikacja pomiędzy portalem zarządzającym, a stacjami roboczymi podpisana jest po instalacji oprogramowania oraz bazuje na podstawie wpisywanego podczas procesu instalacji klucza instalacyjnego,
6. Scentralizowane blokowanie i odblokowywanie dostępu użytkownika do zmian konfiguracyjnych oprogramowania klienckiego, portal zarządzający pozwala na zdalne zarządzanie wszystkimi ustawieniami klienta,
7. Administratorzy muszą mieć możliwość tworzenia logicznych grup klientów i serwerów,
8. Portal zarządzający musi umożliwiać usuwanie klientów ze swoich grup z całkowitym zachowaniem ustawień oraz przypisanych profili bezpieczeństwa,
9. Tworzenie grup, zdalne instalowanie oprogramowania oraz wymuszanie stosowania określonych zasad i ustawień na klientach,
10. Możliwość blokowania wszystkich ustawień konfiguracyjnych stacji roboczych i w celu uniemożliwienia ich modyfikacji przez użytkowników,
11. Portal zarządzający musi mieć możliwość wysłania żądania aktualizacji stanu stacji roboczej w celu odświeżenia informacji w portalu zarządzającym,
12. Funkcja przechowywania i przekazywania danych umożliwiająca przechowywanie przez klientów danych dotyczących zdarzeń, w sytuacji, jeśli nie mogą oni uzyskać połączenia z serwerem zarządzania,
13. Dane powinny być przesyłane do portalu zarządzającego podczas kolejnego połączenia,
14. Automatyczne wykrywanie i usuwanie oprogramowania innych wiodących producentów

	systemów antywirusowych (min. 3 inne) podczas instalacji, 15. Automatyczne uaktualnianie bazy definicji wirusów oraz mechanizmów skanujących nie rzadziej niż co 7 dni (zalecane codzienne aktualizacje), 16. Automatyczne pobieranie przez program antywirusowy klienta zaktualizowanych definicji wirusów, jeśli aktualnie przechowywane pliki są przestarzałe, 17. Możliwość uruchomienia aktualizacji stacji roboczych i serwerów przez użytkowników „na żądanie”, 18. Portal zarządzający musi pozwalać administratorowi na określenie reakcji w przypadku wykrycia wirusa, 19. Portal zarządzający musi pozwalać na określenie wykluczonych obszarów ze skanowania, tj.: pliki, katalogi, napędy lokalne i sieciowe, 20. Program musi pozwalać na określenie typów skanowanych plików
--	--

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
Technologia druku	Laserowa
Rodzaj druku	Monochromatyczny
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi
Format wydruku	A4
Prędkość druku	40 stron A4na minutę

Poz. 2) Drukarka A4 – mono: 14 sztuk

czas wydruku pierwszej strony	Maksymalnie 9 sekund
Obciążalność miesięczna	150 000 stron A4 w miesiącu.
Pamięć RAM zainstalowana	256 MB
Emulacje	PCL 6, PCL 5e, PostScript3
Interfejsy	USB 2.0, Gigabit Ethernet 10/100/1000BaseT
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows XP/Vista/7/8
Podajniki papieru	1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 500 arkuszy A4 80 g/m ² , 1 podajnik wielofunkcyjny na minimum 100 arkuszy A4 80 g/m ² .
Odbiornik papieru	Na min. 250 arkuszy A4 80 g/m ²
Technologia	Rozdzielność bębna i tonera
Wydruk dwustronny	Automatyczny
Procesor	Min. 700 MHz
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardoweolling (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Drukarka powinna mieć w standardzie toner startowy na min. 6 000 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Dodatkowo powinna być w stanie obsługiwać standardowy toner na min. 12 000 wydruków zgodnie z normą ISO/IEC 19752. Bębny pozwalające na wydrukowanie min. 250 000 wydruków.
Materiały eksploatacyjne	Tonery i bębny muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych drukarek.
Wymiary (szer. X gł. X wys.)	Max. 380 x 420 x 290 mm
Gwarancja	24 miesięcy
Serwis	Zgodny ze standardem ISO 9001: 2008.

Poz. 3) Monitory –77 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1	Typ matrycy	TN
2	Podświetlenie matrycy	LED
3	Format obrazu	16:9
4	Przekątna ekranu	18.5 cale
5	Rozmiar plamki	0.3 mm
6	Nominalna rozdzielczość	1366 x 768
7	Jasność	200 cd/m2
8	Kontrast	20000000 :1

9	Czas reakcji matrycy	5 ms
10	Kąt widzenia w pionie	65 Stopni
11	Kąt widzenia w poziomie	90 Stopni
12	Ilość wyświetlanych kolorów	16.7 mln
13	Gniazdo D-Sub	1 szt.

Poz. 4) Przenośne komputery – 10 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Nazwa typu	Notebooki
2.	Zainstalowany procesor	Intel® Core™ i3 Dual processor i3-3110M (22 nm; 3MB L3; 2.40 GHz/GPU:650MHz) 35W
3.	Ilość rdzeni w procesorze	2
4.	Typ matrycy	WXGA HD (1366 x 768) (16:9)
5.	Przekątna ekranu	15.60 cali
6.	Rodzaj pamięci	SO-DIMM DDR3 1600MHz
7.	Pamięć zainstalowana [GB]	8 GB
8.	Maksymalna wielkość pamięci	16 GB
9.	Karta graficzna zintegrowana z procesorem	Intel® HD Graphics 4000
10.	Wbudowane Audio	Tak
11.	Zamontowany dysk twardy	500 GB SATA 5400rpm

12.	Napęd optyczny wbudowany	DVD Super Multi (Double Layer)
13.	Złącze HDMI	1 szt.
14.	Wbudowana kamera internetowa	Tak
15.	Złącza USB	1 x 2.0; 2 x 3.0
16.	Złącze VGA	Tak
17.	Wbudowany LAN 100Mb / 1Gb	0 / 1
18.	Wbudowany WIRELESS LAN	Tak
19.	Czytnik kart	Tak
20.	Wbudowany Bluetooth	Tak
21.	Klawiatura	Klawiatura standardowa z blokiem numerycznym
22.	Typ akumulatora / baterii	Li-Ion
23.	System operacyjny	System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji: 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek; 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu; 3. 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; 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim; 5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6; 6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe; 7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) 8. 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 pobierać ze strony producenta. 9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu; 10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników. 11. 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. 12. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych. 13. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modulem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego. 14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modulem „uczenia się” głosu użytkownika. 15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi. 16. Wbudowany system pomocy w języku polskim; 17. Certyfikat producenta oprogramowania na dostarczany sprzęt; 18. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (itp. słabo widzących); 19. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji; 20. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny; 21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard; 22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji; 23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk; 24. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach; 25. Wsparcie dla Jscript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; 26. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem; 27. 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; 28. Rozwiązanie ma umożliwiać wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację; 29. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji; 30. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. Quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe; 31. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. QollingQ, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe 32. Udostępnianie modemu; 33. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej; 34. Możliwość przywracania plików systemowych; 35. 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.) 36. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (itp. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
--	--	---

24.	Oprogramowanie dodatkowe	Dodatkowe w pełni funkcjonalne oraz nieodpłatne licencyjnie oprogramowanie producenta sprzętu pozwalające na: 1. Diagnostykę usterek typu hardware z poziomu DOS, 2. W pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu 3. Zarządzanie sprzętem IT oraz inwentaryzację posiadanego sprzętu wraz z zainstalowanymi podzespołami czy oprogramowaniem 4. Program biurowy w wersji molp: Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania: 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: c. Pełna Qollin wersja językowa interfejsu użytkownika d. Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych e. 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. 14. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: a. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b. ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) c. umożliwia wykorzystanie schematów XML d. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766) 15. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 16. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy) 17. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 18. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: a. Edytor tekstów b. Arkusz kalkulacyjny c. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji d. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych e. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) f. Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 19. Edytor tekstów musi umożliwiać: 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. Wstawianie oraz formatowanie tabel c. Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych d. Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) e. Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków f. Automatyczne tworzenie spisów treści g. Formatowanie nagłówków i stopek stron h. Sprawdzanie pisowni w języku polskim
-----	--------------------------	--

	i. Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności k. Określenie układu strony (pionowa/pozioma) l. Wydruk dokumentów 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 udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie 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. r. Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych. 20. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać: 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, QollingQice) 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 makropoleceń.. n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji 21. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać: 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. 22. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać: a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów. 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. 23. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać: a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców c. Tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną d. Automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule e. Tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy f. Oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia g. Zarządzanie kalendarzem h. Udostępnianie kalendarza innym użytkownikom i. Przeglądanie kalendarza innych użytkowników j. Zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach k. Zarządzanie listą zadań l. Zlecanie zadań innym użytkownikom m. Zarządzanie listą kontaktów n. Udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom o. Przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników p. Możliwość przysyłania kontaktów innym użytkownikom 24. Licencje, klucze produktu, nośniki instalacyjne muszą być dostępne dla Zamawiającego w portalu licencyjnym producenta 25. Portal licencyjny musi umożliwiać co najmniej: a. Zarządzanie użytkownikami b. Delegowanie uprawnień dla użytkowników co najmniej w zakresie: i. Dostępu do kluczy produktów ii. Dostępu do nośników instalacyjnych iii. Dostępu do informacji o licencjach
--	--	--

25.	Program antywirusowy	O parametrach jak w komputerach stacjonarnych powyżej.
-----	----------------------	--

Poz. 5) UPS – 50 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
	Nazwa typu	Zasilacze awaryjne UPS
	Architektura UPSa	Off-line (standby)
	Moc pozorna	700 VA
	Moc rzeczywista	405 W
	Czas pracy przy obciążeniu 100%	3.5 min
	Czas pracy przy obciążeniu 80%	6.0 min
	Czas pracy przy obciążeniu 50%	13.3 min
	Liczba gniazd wyjściowych	8
	Rodzaj akumulatora	Szczelne, bezobsługowe, ołowiowo-kwasowe
	Ochrona modem/sieć	RJ-45
	Interfejs do PC	USB 2.0
	Informacje dodatkowe	Zgodność środowiskowa: RoHS, REACH: Contains No SVHCs; Typ przebiegu Schodkowa aproksymacja sinusoidy ; Poziom hałasu w odległości 1 m od powierzchni urządzenia 40.00 dBA

Poz. 6) UPS – 1 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
-----	------------------	---

1	Nazwa typu	Zasilacze awaryjne UPS
2	Moc pozorna	3000 VA
3	Moc rzeczywista	2100 W
4	Czas pracy przy obciążeniu 100%	14.1 min
5	Czas pracy przy obciążeniu 80%	19.0 min
6	Czas pracy przy obciążeniu 50%	33.9 min
7	Liczba gniazd wyjściowych	8
8	Interfejs do PC	RJ-45
9	Dołączone oprogramowanie	Tak
10	Okres rękojmi (gwarancji) w miesiącach	24

Poz. 7) Urządzenie wielofunkcyjne : 6szt.

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
Technologia druku	technologia laserowa
Wymagana funkcjonalność	drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Format oryginału	A3
Format kopii	A6-A3
Prędkość druku	25 stron A4 / min.
Rozdzielczość drukowania	600x600 dpi
Czas wydruku pierwszej strony	8 sek. lub mniej
Czas nagrzewania	20 sek. lub mniej
Pobór mocy w czasie drukowania	600 W lub mniej
Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii
Pamięć RAM	min. 1024 MB (możliwość rozbudowy o min. 2048 MB)
Zoom	25-400%
Panel operatora	wyposażony w dotykowy, kolorowy ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim
Dupleks	w standardzie
Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 50 ark.
Automatyczne podajniki papieru	min. 1 uniwersalna kaseta A5-A4, 60-163g/m ² , pojemność min. 500 ark.
Podajnik ręczny	na min. 100 ark. A6-A4, 60-256 g/m ²
Funkcja druku sieciowego	w standardzie
Emulacje	PCL 6, PostScript 3, bezpośredni wydruk plików PDF i XPS
Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100/1000Base-TX, USB dla pamięci przenośnej
Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe
Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN, WSD, do pamięci przenośnej USB
Rozdzielczość skanowania	600 dpi
Prędkość skanowania	Mono: min. 40 str./min., kolor: min. 20 str. / min. (300 dpi/A4)
Interfejs skanera	10/100/1000Base-TX
Typy plików	PDF, JPEG, TIFF, XPS
Możliwość rozbudowy	- Podajnik/podajniki papieru, zwiększające pojemność łączną do min. 1.500 ark. formatu A3 – A5; - Faks analogowy, faks sieciowy, wysyłanie i odbiór dokumentów dwustronnych, transmisja szyfrowana, polling, rozsyłanie; - finiszier ze zszywaczem, taca odbiorcza na min. 500 arkuszy, zszywacz na min. 50 arkuszy
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	Tonery - właściwa ilość tonerów, która zapewni wydrukowanie minimum 3000 stron A4 przy pokryciu strony zgodnie z normą ISO19752. Bębny - właściwa ilość materiałów eksploatacyjnych (za wyjątkiem tonerów), która zapewni wydrukowanie minimum 300 000 stron A4. Materiały muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.
Gwarancja	24 miesiące
Oświadczenie	Oświadczenie producenta oferowanego sprzętu lub jego autoryzowanego przedstawiciela w Polsce, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z

	serwisem. Konieczność nie zachodzi w przypadku autoryzowanego przedstawiciela producenta.(autoryzację producenta należy przedłożyć Zamawiającemu po wyborze Wykonawcy a przed podpisaniem umowy)
Serwis	Zgodny ze standardem ISO 9001: 2008.

Poz. 8) Projektor krótkiej projekcji: 20 szt.

Parametry	Minimalne wymagania
Jasność	min. 3100 ANSI
Kontrast	min. 17000:1
Rozdzielczość	natywna min. XGA 1024 x 768
Kompatybilne rozdzielczości	UXGA, SXGA, WXGA, HD, XGA, SVGA
Technologia wyświetlania	DLP
Waga	max 2,8 kg
Poziomu szumu	30 dB
Żywotność lampy	min. 3500 godzin (w trybie maksymalnej jasności) min. 6000 godzin (w trybie ekonomicznym)
Wejścia	HDMI (z 3D) – wspierające sygnał audio, 2 x 15 Pin D-Sub VGA, Composite RCA, 2 x 3.5mm Audio Mini Jack, USB Mini (zdalna kontrola)
Zarządzanie	RJ45, RS232 - 3 Pin Mini DIN – zdalne zarządzanie
Wyjścia	3.5mm Audio Mini Jack, 15 Pin D-Sub VGA
Głośnik	min. 10W
Proporcje	4:3 natywna, 16:9 kompatybilna
Kompatybilność z systemami wideo	PAL SECAM 576i/p, NTSC 480i/p, HD 720p/1080i/1080p
Powiększenie	cyfrowe min. X 2.0
Odległość projekcji	min. w zakresie 0.5 - 2.5 metrów, projektor zamocowany uchwytem ściennym ma pokrywać cały obszar roboczy tablicy interaktywnej (78 cali) z odległości nie większej niż 1 metr
Korekcja trapezu	min. ± 40 stopni, pion
Warunki projekcji	min. w zakresie 5°C - 40°C; max wilgotność 85%
Bezpieczeństwo	Kensington Lock, zabezpieczenie hasłem
Wymagane okablowanie	przedłużacz zasilania (min. 5 metra) i VGA (min. 10 metrów)
Gwarancja	projektor: min. 24 miesiące; lampa: min. 6 miesięcy (1000 godzin) wymagana jest polska gwarancja producenta, potwierdzona pismem autoryzowanego przedstawiciela producenta na terenie Polski, że produkt objęty jest polską gwarancją (dostarczyć po wyborze Wykonawcy, przed podpisaniem umowy)
Inne wymagania	menu projektora w języku polskim, wsparcie technologii 3D, zużycie energii w trybie czuwania poniżej 1W bezfiltrowa konstrukcja projektora (brak konieczności wymiany elementów eksploatacyjnych innych niż lampa)

Poz. 9) Szafka multimedialna: 2 szt.

Lp	Nazwa podzespołu	Minimalne parametry
1	Kompaktowy stolik multimedialny zabezpieczający sprzęt do prezentacji w wytrzymałej szafce. Wyposażony w trzy półki z możliwością regulacji wysokości	Zabezpieczona szafka zapewniająca oszczędność przestrzeni, przeznaczona na całość sprzętu potrzebnego do przeprowadzenia profesjonalnej prezentacji multimedialnej 3 półki z możliwością regulacji wysokości, umożliwiające

	oraz wysuwaną półkę na projektor z możliwością regulacji kąta przechyłu. Łatwy do złożenia; zamykane stalowe przednie i tylne drzwi zabezpieczające sprzęt.	instalację urządzeń o różnych rozmiarach Półka na projektor z możliwością wysuwania i przechylania Wyposażone w zamki, stalowe drzwiczki przednie i tylne, zapewniające maksymalne bezpieczeństwo Szafka ma pojedyncze drzwi od strony prezentującego oraz podwójne od strony publiczności – ułatwiają dostęp do kabli z tyłu sprzętu do użytku z sześciogniazdkową listwą rozdzielającą, pojedynczy kabel elektryczny wchodzący do szafki Mocowania kabli w górnej i bocznej części Podstawa na wytrzymałych kółkach (2 z blokadą) Łatwy montaż
--	--	--

Poz. 10) Drukarka A4 kolor, laser: 2 szt.

Drukarka A4 kolor, laser	
1	INTERFEJS: 1XUSB 2.0, 1XLAN FUNKCJE URZĄDZENIA: DRUKARKA TECHNOLOGIA DRUKU: LASEROWA RODZAJ: KOLOROWA PAMIĘĆ: 64MB FORMAT NOŚNIKA: A4 DRUKOWANIE: ISO/IEC 24734: 14 STR./MIN. MONOCHROMATYCZNY, 14 STR./MIN. KOLOR 600 X 600 DPI DO 1200 X 1200 DPI (INTERPOLOWANA) PODAJNIK: KASETA O POJEMNOŚCI 150 ARKUSZY OBSŁUGIWANE SYSTEMY OPERACYJNE: WINDOWS XP (32-/64-BITOWY) / VISTA (32-/64-BITOWY) / 7 (32-/64-BITOWY) / 8 (32-/64-BITOWY) I NOWSZE/ SERVER 2003 (32-/64-BITOWY) / SERVER 2008 (32-/64-BITOWY) / SERVER 2008 R2 (64-BITOWY) MAC OS 10.6.X I NOWSZE / LINUX / CITRIX ZUŻYCIE ENERGII: MAKSYMALNIE 800W PRACA: 340W LUB MNIEJ TRYB GOTOWOŚCI: 10W TRYB UŚPIENIA: 0,9W STANDARDOWY POBÓR ENERGII ELEKTRYCZNEJ (TEC): 1,0 KWH/TYDZIEŃ GWARANCJA: MIN 2 LATA

Poz. 11) Wyposażenie serwerowni: 1 komplet

Lp	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry
I. Serwer- szt. 1		
1	Funkcje systemu	Procesor Procesor Intel® Xeon® E3-1220 v2 (4-rdzeniowy, 3,1 GHz, 8 MB pamięci podręcznej, 69 W)

		Liczba procesorów: 1 Maksymalna dostępna liczba rdzeni procesora: 4 Konfiguracja obudowy (pełna): 1U Typ zasilacza: wbudowany zasilacz 350 W;
2	Pamięć	Pojemność pamięci: 8 GB (1 x 8 GB) pamięci UDIMM Gniazda pamięci: 4 gniazda DIMM; Typ pamięci: 2R x8 PC3L-10600E-9
3	Pamięć masowa	Dyski twarde w zestawie: (2) dyski LFF SATA; 1 TB Typ napędu optycznego: Napęd SATA DVD-RW;
4	Karty kontrolera	Karta sieciowa: Karta sieciowa Ethernet 330i 1 Gb, 2 porty na kontroler; Kontroler pamięci masowej: (1) kontroler Dynamic Smart Array B120i/ZM
5	Gwarancja	Gwarancja: Gwarancja serwera obejmuje dwa lata gwarancji na części, trzy lata na robociznę oraz trzy lata świadczenia usług wsparcia technicznego w miejscu instalacji.
DYSK SIECIOWY ZEWNĘTRZNY 1 szt		
1	DYSK ZEWNĘTRZNY	• ROZM. 3,5 ' • Interfejs: Ethernet • Pamięć: 2TB • Wymiary ○ Wysokość: 167 mm ○ Głębokość: 139 mm • Zasilanie: 100-240 VAC • Zgodność: ○ Windows XP, Windows Vista, Windows 7 ○ Mac OS X Leopard lub Snow Leopard ○ DLNA / UPnP urządzenia obsługujące • W zestawie: ○ Dysk sieciowy Home ○ Kabel Ethernet ○ Zasilacz ○ Płyta CD z oprogramowaniem ○ Instrukcja szybkiej instalacji

Poz. 12) Centrala telefoniczna – 1 komplet

1. Centrala telefoniczna – wyposażenie minimalne:

- serwer telekomunikacyjny
- obudowa do szafy rack 19"
- zasilanie awaryjne (jeżeli w oddzielnej obudowie również w obudowie typu rack)
- porty na stykach typu rj45 lub podobnych łatwo "krosowanych"
- 40 portów wewnętrznych dla telefonów analogowych
- 6 portów dla zewnętrznych analogowych linii miejskich (POST)
- 2 porty dla zewnętrznych cyfrowych linii miejskich BRA (ISDN 2B D)
- obsługa 14 kont VoIP (możliwość skonfigurowania komunikacji z zewnętrznym dostawcą VoIP)
- obsługa 10 kont dla VoIP wewnętrznych
- możliwość nagrywania rozmów (1 lub 2 wybrane numery wewnętrzne z możliwością odsłuch, administracji)
- możliwość rozszerzenia w przyszłości kanałów VoIP dla kont zewnętrznych jak i wewnętrznych

- możliwość zwiększenia w przyszłości liczby nagrywanych numerów
- zarządzanie centralą

Poz. 13) Telefon Voip - 4 szt

Lp	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry
1	Zastosowanie	stacjonarny, przewodowy telefon IP na biurko
2	Liczba obsługiwanych kont VoIP	2
3	Obsługiwany protokół sygnalizacyjny	SIP v1 (RFC2543) SIP v2 (RFC3261)
4	Kodeki głosowe	G.722 (szerokopasmowy), G.711, G.726, G.723.1/iLBC, G.729A/B, GSM
5	Złącza sieciowe	10/100 Mbps 1x RJ45 (WAN), 1x RJ45 (LAN) - pełni funkcję switcha
6	Złącze zestawu nagłownego	RJ9, dedykowany przycisk "HEADSET" do odbioru/zakończenia połączenia przez słuchawki
7	Wyświetlacz LCD	tak, brak podświetlania (132×64)
8	Transfery połączeń	tak, dedykowany przycisk "TRAN" na klawiaturze telefonu
9	Zawieszanie połączeń	tak, dedykowany przycisk "HOLD" na klawiaturze telefonu
10	Wyciszanie połączeń	tak, dedykowany przycisk na klawiaturze telefonu
11	Powtórne wybieranie numeru (Redial)	tak, dedykowany przycisk "RD" na klawiaturze telefonu
12	Tryb konferencji	tak, dedykowany przycisk "CONF" na klawiaturze telefonu
13	Tryb głośnomówiący	tak, full-duplex
14	Książka adresowa	1000 wpisów, obsługa zdalnej książki adresowej XML lub LDAP
15	Zarządzanie	menu telefonu, przeglądarka WWW
16	Zasilanie	zasilacz zewnętrzny DC 5V / 600mA (napięcie 100~240V) - dostępny w zestawie, zasilanie PoE
17	Inne	obsługuje język polski, możliwy montaż na ścianie

Poz. 14) Telefon analogowy – 20 szt.

Lp	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry
1	Gwarancja	24 miesiące producenta
2	Zastosowanie	stacjonarny, przewodowy telefon analogowy na biurko
3	Liczba obsługiwanych kont VoIP	0 (VoIP poprzez współpracę z urządzeniami typu telefon IP, bramka)
4	Obsługa linii analogowej (PSTN)	tak
5	Regulacja głośności słuchawki	tak, klawisze regulacji głośności słuchawki (3 poziomy)

6	Transfery połączeń	tak, dedykowany przycisk "R" na klawiaturze telefonu
7	Wyciszanie połączeń	tak, dedykowany przycisk "MUTE" na klawiaturze telefonu
8	Powtórne wybieranie numeru (Redial)	tak, dedykowany przycisk na klawiaturze telefonu
9	Książka adresowa	szybki wybór 10 zaprogramowanych numerów
10	Zasilanie	zasilanie przez kabel telefoniczny dostępny w zestawie
11	Inne	możliwość podłączenia 4 słuchawek w tryb konferencji

Poz. 15) Urządzenie wielofunkcyjne A4 : 1 szt.

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
Technologia druku	technologia laserowa
Funkcje standardowe	kopiarka, drukarka sieciowa, kolorowy skaner sieciowy, fax
Format oryginału	A4
Format kopii	A4-A6
Prędkość druku	35 stron A4 / min.
Rozdzielczość drukowania	600x600 dpi
Czas wydruku pierwszej strony	maks. 7 sek.
Czas nagrzewania	maks. 20 sek.
Pobór mocy w czasie drukowania	maks. 500 W (±10%)
Kopiowanie wielokrotne	1- 999 kopii
Pamięć RAM	min. 256 MB
Zoom	25-400%
Panel operatora	wyposażony w ekran LCD, opisy na panelu oraz komunikaty na ekranie w języku polskim
Dupleks	w standardzie
Podajnik dokumentów	automatyczny – dwustronny na min. 50 ark.
Automatyczne podajniki papieru	min. 1 uniwersalna kaseta na 250 ark. A5-A4, 80 g/m ²
Podajnik ręczny	na min. 50 ark. A6-A4, 60-220 g/m ²
Gramatura papieru	drukowanie na papierze o gramaturze 220 g/m ²
Bęben drukujący	na min. 100.000 wydruków A4
Funkcja druku sieciowego	w standardzie
Emulacje	PCL 6, PostScript 3, XPS
Interfejsy	USB 2.0, Ethernet 10/100Base-TX, USB dla pamięci przenośnej
Funkcja skanowania sieciowego	w standardzie, skanowanie pełno-kolorowe
Funkcje skanowania	skanowanie do e-mail, do FTP, do-SMB, TWAIN, WSD, do pamięci przenośnej USB
Rozdzielczość skanowania	600 dpi
Prędkość skanowania	Mono: min. 30 str./min., kolor: min. 12 str. / min. (300 dpi/A4)
Interfejs skanera	10/100Base-TX
Typy plików	PDF, JPEG, TIFF, XPS
Możliwość rozbudowy	Podajnik/podajniki papieru, łącznie na min. 500 ark. formatu A4 – A5
Materiały eksploatacyjne jako wyposażenie standardowe (dostarczone w komplecie w ramach oferowanej ceny jednostkowej).	właściwa ilość tonerów, która zapewni wydrukowanie minimum 10 000 stron A4 przy 5% zaczernieniu strony. Tonery muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.
Gwarancja	24 miesiące w miejscu zgłoszenia awarii.

Poz. 16) Ekran projekcyjny na trójnogu: 2 szt.

Ekran projekcyjny na trójnogu	
1	POWIERZCHNIA PROJEKCYJNA TYPU MATT WHITE WSPÓŁCZYNNIK ODBICIA 1.0 FORMAT OBRAZU 1:1 POWIERZCHNIA PROJEKCYJNA 200X200 CZARNE RAMKI (PRAWA/LEWA) ŁATWY DO PRZECHOWYWANIA W PIONIE, SKŁADANY TRÓJNÓG UCHWYT DO PRZENOSZENIA I REGULACJI WYSOKOŚCI RAMIĘ DO USTAWIANIA EKRANU POD ODPOWIEDNIM KĄTEM METALOWA OBUDOWA EKRANU GUMOWE KOŃCÓWKI NÓŻEK KASETA W KOLORZE CZARNYM GWARANCJA MIN 2 LATA

Poz. 17) – Uchwyty do projektora: 2 szt.

1	Uchwyt do projektora	MONTOWANY DO STROPU, KONSTRUKCJA METALOWA LAKIEROWANA PROSZKOWO; REGULACJA WYSIĘGU - PŁYNNA, ZAKRES 66-110CM; UDŹWIG 15 KG; NASTAWNOŚĆ - GÓRA/DÓŁ, PRAWO/LEWO, POCHYLENIE WZGLĘDEM EKRANU; KABLE PROWADZONE W WYSIĘGNIKU; KOLOR SZARY (RAL7047)
---	-----------------------------	--

Poz. 18) Switch światłowodowy zarządzalny – 4 szt.

Standardy:0	IEEE 802.3/u/ab/z IEEE 802.1D/P/Q/x
Porty miedziane:	1x 10/100/1000 Mbps RJ-45
Porty światłowodowe:	8x 100 Mbps FX MM, 1x 1000 Mbps LX SM
Długości fali:	850 nm (100 Mbps), 1310 nm (1000 Mbps)
Max. zasięg portów:	2 km (100 Mbps), 10 km (1000 Mbps)
Przełączanie / prędkość:	Store and Forward
Kontrola przepływności pakietów:	Flow-Control, Back-Pressure
Obsługa VLAN:	port-based, tag-based / 256 grup
Kontrola przepustowości:	Port Trunking, Bandwidth Control
Bezpieczeństwo / jakość transmisji:	QoS, Spanning Tree, Port Mirroring, IGMP snooping, Broadcast Storm Control
Zarządzanie:	WWW, konsola, telnet, SNMP v1/2c
Pojemność przełączania [Gbps]:	3,6
Pamięć adresów MAC:	8000
Pamięć bufora / operacyjna [kb]:	2048
Zasilanie wbudowane:	~230V AC 50Hz