

Dostawa sprzętu komputerowego dla Szkoły Podstawowej 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

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

- Poz. 1) Komputery stacjonarne – 67 szt. (komputer + monitor+ głośniki + mikrofon)
- Poz. 2) Drukarki mono A4 – 14 szt.
- Poz. 3) Przenośne komputery (ze stacją dokującą – 5 szt. Bez stacji dokującej – 4 szt.)
- Poz. 4) Komputery stacjonarne z UPS – 32 szt. + 4 szt. Bez UPS
- Poz. 5) Urządzenia wielofunkcyjne A 3 – 6 szt.
- Poz. 6) Projekторы krótkoogniskowe – 20 szt.
- Poz. 7) Szafki multimedialne – 2 szt.
- Poz. 8) Głośniki – 1 kpl. - 2 sztuki
- Poz. 9) Drukarki laserowe – kolor – 2 szt.
- Poz. 10) Monitory 24" – 3 szt.
- Poz. 11) Wyposażenie serwerowni – 1 kpl.
- Poz. 12) Centrala telefoniczna – 1 kpl.
- Poz. 13) Urządzenie wielofunkcyjne A4 – 1 szt.

Poz. 14) Antena do WiFi – 20 szt.

Poz. 15) Ekran projekcyjny na trójnogu - 2 sztuki.

Poz. 16) Uchwyty do projektora – 2 sztuki

2. 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**

3. Sposób wykonania przedmiotu zamówienia opisany został w Wykazie sprzętu – przedstawionym poniżej, w którym opisano minimalne wymagania dotyczące parametrów technicznych przedmiotu zamówienia,

Dostawa sprzętu komputerowego dla Szkoły Podstawowej w Tyńcu Małym

Wykaz Sprzętu

Poz. 1) Zestaw: komputer stacjonarny wraz z monitorem mikrofonem oraz głośnikami - Ilość sztuk: 67

	Zestaw: komputer stacjonarny wraz z monitorem mikrofonem oraz głośnikami
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 twardy 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 : 3 letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy, producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
15	Wsparcie Techniczne producenta: Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
	Audio: cyfrowe/analogowe wejście i wyjście dźwięku, głośniki stereo, mikrofon
	MONITOR
16	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą panoramiczny TFT 24"
17	Minimalna rozdzielczość maksymalna : 1920 x 1080 przy 60Hz
18	Podświetlenie LED
19	Wielkość plamki Max. 0.3 mm
20	Menu ekranowe : OSD
21	Częstotliwość odświeżania poziomego : 30 – 80 kHz Częstotliwość odświeżania pionowego : 56 – 75 Hz
22	Jasność 250 cd/m ²
23	Kontrast1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
24	Czas odpowiedzi max. 8 ms
25	Kąty widzenia (pion/poziom) : 160/170 stopni
26	Inne : Zdejmowana podstawa (stopa) oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100 mm
27	Złącza : 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D
28	Pochylenie monitora : w zakresie od -4 do +20 stopni lub regulacja min 25 stopni
29	Złącze Kensington Lock

30	Powłoka powierzchni ekranu : antyodblaskowa
31	Wbudowany zasilacz
32	Waga: max 4,5 kg
33	Zużycie energii: mniej niż 33W tryb uśpiony mniej niż 0,5 W
34	Gwarancja (gwarancja serwisowa) 3 lata z naprawami u klienta. Oświadczenie producenta monitora, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. /załączyć do oferty/. Gwarancja 1 uszkodzonego piksela.
	<p>Program biurowy w wersji molp: Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania:</p> <p>1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pełna olin wersja językowa interfejsu użytkownika Prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych 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 monitorowania go o ponowne uwierzytelnienie się. <p>2. Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, 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) umożliwia wykorzystanie schematów XML 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) <p>3. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.</p> <p>4. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy)</p> <p>5. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.</p> <p>6. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ol style="list-style-type: none"> Edytor tekstów Arkusze kalkulacyjny Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) Narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. <p>7. Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ol style="list-style-type: none"> Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznaczných 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

- f. Automatyczne tworzenie spisów treści
- g. Formatowanie nagłówek 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. Dostępu do informacji o licencjach

Program antywirusowy o parametrach :

1. Pełne wsparcie dla oferowanego systemu operacyjnego
2. Wersja programu dla stacji roboczych dostępna zarówno w języku polskim.
3. Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu dostępna w języku polskim.
4. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i co najmniej dwie inne niezależne organizacje takie jak ICSA labs lub Check Mark.
5. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
6. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu olli, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
7. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
8. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
9. 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).

Ochrona przed spamem

1. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Windows Live Mail oraz Mozilla Thunderbird do wersji 5.x wykorzystująca filtry Bayes-a, białą i czarną listę oraz bazę charakterystyk wiadomości spamowych.
2. Możliwość ręcznej zmiany klasyfikacji wiadomości spamu na pożądaną wiadomość i odwrotnie oraz ręcznego dodania wiadomości do białej i czarnej listy z wykorzystaniem funkcji programu zintegrowanych z programem pocztowym.
3. Program musi posiadać funkcjonalność wyłączenia modułu antyspamowego na określony czas lub do czasu ponownego uruchomienia komputera.

Poz. 2) Drukarka A4 – mono: ilość sztuk: 14

NAZWA PARAMETRU	WYMAGANIA MINIMALNE
Technologia druku	Laserowa
Rodzaj druku	Monochromatyczny
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi
Format wydruku	A4
Prędkość druku	40 stron A4 na minutę
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 kasy 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.
Certyfikaty	Certyfikat ISO 9001:2008 oraz ISO 14001:2004 producenta oferowanego sprzętu.
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.

Poz. 3) Przenośne komputery

Ilość sztuk: 5 – wraz ze stacją dokującą

Ilość sztuk: 4 – bez stacji dokującej

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Ekran	Matryca 15,6" z podświetleniem w technologii LED, powłoka antyrefleksyjna Anti-Glare- rozdzielczość HD 1366x768
2.	Obudowa	Zawiasy matrycy metalowe.
3.	Chipset	Dostosowany do zaferowanego procesora
4.	Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera wyposażona w interfejsy S-ATA III (6 Gbit/s) do obsługi dysków twardych
5.	Procesor	1. Procesor klasy x86, taktowany zegarem co najmniej 2,2 GHz, 2. pamięć Cache L3 2 MB lub procesor równoważny wydajnościowo osiągający wynik co najmniej 2675 pkt w teście SysMark2007 w kategorii PassMark CPU Mark, według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net
6.	Pamięć operacyjna	Min 4GB z możliwością rozbudowy do 16GB, rodzaj pamięci DDR3, 1600MHz,
7.	Zarządzanie i bezpieczeństwo	<ol style="list-style-type: none">1. Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokoły Ipv4 oraz Ipv6, a także zapewniająca:<ol style="list-style-type: none">a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera – CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, olingice procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;d) zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie.e) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.f) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/)g) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. Platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.h) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnegoi) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania

		oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji.
8.	Dysk twardy	1.Min 500GB, 2. SMART, 3.prędkość obrotowa min 5400rpm 4. zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
9.	Zabezpieczenie dysku twardego	Komputer wyposażony w system automatycznego parkowania głowicy podczas nagłego upadku komputera.
10.	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 1,5 GB pamięci. Obsługująca funkcje: • DirectX* 10.1; • OGL 3.1; • Shader Model 4.1
11.	Audio/Video	1.Wbudowana, zgodna z HD Audio, 2. wbudowane głośniki stereo, 3. wbudowany mikrofon kierunkowy, 4. sterowanie głośnością głośników za pośrednictwem klawiatury, 5. kamera HD
12.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
13.	Połączenia i karty sieciowe	Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną . Zintegrowana w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express karta sieci WLAN obsługująca łącznie standardy IEEE 802.11a/b/g/n w konfiguracji anten 2x2 lub 3x3. Karta WLAN musi obsługiwać jednoczesną pracę w trybie połączenia do punktu dostępowego WLAN AP (Infrastructure) dla dostępu do sieci firmowej/sieci Internet oraz tworzyć własny punkt dostępowy (Soft Access Point) dla połączenia z urządzeniami pomocniczymi (aparat komórkowy, itp.) zapewniając możliwość udostępniania połączenia Internetowego dla urządzeń pomocniczych. Zintegrowana karta WLAN musi zapewniać możliwość bezprzewodowego bezpośredniego(t. j. bez pośrednictwa punktu dostępowego lub sieci LAN) podłączenia do komputera dodatkowego monitora lub projektora wyposażonego w odpowiedni adapter (lub natywną obsługę takiej funkcji) z wykorzystaniem standardów IEEE 802.11n w pasmie 2,4 Ghz lub 5GHz, w trybie ekranu systemowego – z obsługa wyświetlania w trybie klonowania ekranów, rozszerzonego desktopu oraz wyświetlania ekranu systemu jedynie na dodatkowym monitorze lub projektorze (Clone, Extended Desktop, Remote Only). Wymagana jest obsługa przesyłania dowolnej treści ekranu oraz dźwięku systemu operacyjnego z parametrami nie gorszymi niż : <ul style="list-style-type: none"> • rozdzielczość 1920x1200 – 30 fps–kompresja H.264 • dźwięk with AC3 5.1 Surround Audio • obsługa szyfracji WPS/WPA2/WEP Obie sieci LAN i WLAN muszą umożliwiać zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania- niezależnie od stanu zasilania komputera – przy pracy na zasilaczu - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie) . Wbudowany sprzętowy wyłącznik umożliwiający wyłączenie bądź włączenie lub wyłączenie wszystkich urządzeń radiowych (WI FI, BT 4.0)celem oszczędzania energii

		– włącznik musi być dostępny przy zamkniętej matrycy notebooka.
14.	Porty/złącza	3xUSB 3.0 (1x możliwość ładowania zewnętrznych urządzeń bezpośrednio z portu USB komputera), 1xUSB 2.0, złącze słuchawek, złącze mikrofonu, HDMI, VGA, RJ-45, czytnik kart ExpressCard (34mm), czytnik kart multimedialnych(mini SD/SDHC/SDXC/MS/MS Pro)
15.	Klawiatura	Klawiatura odporna na zalanie, 106 klawiszy, układ US, z wydzielonym blokiem klawiatury numerycznej
16.	Bluetooth	Wbudowany moduł Bluetooth 4.0
17.	Napęd optyczny	Zintegrowany w obudowie DVD +/- RW, dołączone oprogramowanie umożliwiające nagrywanie płyt CD/DVD
18.	Bateria	bateria – 6 ogniw, pozwalająca na nieprzerwaną pracę urządzenia do 10 godzin, z 1 baterią oraz do 17 h z baterią dodatkową; Mechaniczne zabezpieczenie baterii przed wypadnięciem.
19.	Zasilacz	Zasilacz zewnętrzny max 65W
20.	System operacyjny	<p>System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 pobrać 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

modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.

14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „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 umożliwiający 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.olling, 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).

21.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość odczytania z BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych , informacji na temat: zainstalowanego procesora, pamięci operacyjnej RAM wraz z informacją o obsadzeniu slotów pamięci, MAC adres karty sieciowej, - Wsparcie dla technologii ATP&Computrace - Możliwość włączenia i wyłączenia kamery, BT 4.0, WI FI, LAN, Czytnika kart multimedialnych, USB CHARGE, - Dostępna z poziomu BIOS Event LOG pozwalający na diagnostykę zdarzeń - Możliwość ustawienia hasła BIOS na poziomie usera, administratora oraz dysku twardego. - Możliwość ustawienia hasła podczas startu (bootowania)
22.	Oprogramowanie dodatkowe	<p>Dodatkowe w pełni funkcjonalne oraz nieodpłatne licencyjnie oprogramowanie producenta sprzętu pozwalające na:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> c. Pełna olin 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. <ol style="list-style-type: none"> 14. 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 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: <ol style="list-style-type: none"> 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, olingice)
 - e. Obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i

	<p>webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych</p> <p>f. Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych</p> <p>g. Wyszukiwanie i zamianę danych</p> <p>h. Wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego</p> <p>i. Nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie</p> <p>j. Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności</p> <p>k. Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem</p> <p>l. Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku.</p> <p>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..</p> <p>n. Zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji</p> <p>21. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <p>a. Przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:</p> <p>b. Prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego</p> <p>c. Drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek</p> <p>d. Zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu.</p> <p>e. Nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji</p> <p>f. Opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera</p> <p>g. Umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo</p> <p>h. Umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego</p> <p>i. Odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym</p> <p>j. Możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów</p> <p>k. Prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera</p> <p>l. Pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, MS PowerPoint 2007 i 2010.</p> <p>22. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <p>a. Tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych</p> <p>b. Tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów.</p> <p>c. Edycję poszczególnych stron materiałów.</p> <p>d. Podział treści na kolumny.</p> <p>e. Umieszczanie elementów graficznych.</p> <p>f. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej</p> <p>g. Płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji.</p> <p>h. Eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF.</p> <p>i. Wydruk publikacji.</p> <p>j. Możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.</p> <p>23. Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <p>a. Pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego</p> <p>b. Filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy</p>
--	---

- 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
- 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

5. Program antywirusowy o parametrach :

4. Pełne wsparcie dla oferowanego systemu operacyjnego
5. Wersja programu dla stacji roboczych dostępna zarówno w języku polskim.
6. Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu dostępna w języku polskim.
7. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i co najmniej dwie inne niezależne organizacje takie jak ICSA labs lub Check Mark.
8. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
9. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu olli, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
10. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
11. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
12. 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).

Ochrona przed spamem

13. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Windows Live Mail oraz Mozilla Thunderbird do wersji 5.x wykorzystująca filtry Bayes-a, białą i czarną listę oraz bazę charakterystyk wiadomości spamowych.
14. Możliwość ręcznej zmiany klasyfikacji wiadomości spamu na pożądaną

		<p>wiadomość i odwrotnie oraz ręcznego dodania wiadomości do białej i czarnej listy z wykorzystaniem funkcji programu zintegrowanych z programem pocztowym.</p> <p>15. Program musi posiadać funkcjonalność wyłączenia modułu antyspamowego na określony czas lub do czasu ponownego uruchomienia komputera.</p> <p>Zapora osobista (personal firewall)</p> <p>16. Zapora osobista ma pracować jednym z 5 trybów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tryb automatyczny – program blokuje cały ruch przychodzący i zezwala tylko na znane, bezpieczne połączenia wychodzące, • tryb automatyczny z wyjątkami – działa podobnie jak tryb automatyczny, ale umożliwia administratorowi zdefiniowanie wyjątków dla ruchu przychodzącego i wychodzącego w liście reguł, • tryb interaktywny – program pyta się o każde nowe nawiązywane połączenie i automatycznie tworzy dla niego regułę (na stałe lub tymczasowo), • tryb oparty na regułach – użytkownik/administrator musi ręcznie zdefiniować reguły określające jaki ruch jest blokowany a jaki przepuszczany, • tryb uczenia się – umożliwia zdefiniowanie przez administratora określonego okresu czasu w którym oprogramowanie samo tworzy odpowiednie reguły zapory analizując aktywność sieciową danej stacji. <p>2. Możliwość tworzenia list sieci zaufanych.</p> <p>Kontrola dostępu do stron internetowych</p> <p>3. Aplikacja musi być wyposażona w zintegrowany moduł kontroli odwiedzanych stron internetowych.</p> <p>4. Moduł kontroli dostępu do stron internetowych musi posiadać możliwość dodawania różnych użytkowników, dla których będą stosowane zdefiniowane reguły.</p> <p>5. Dodawanie użytkowników musi być możliwe w oparciu o już istniejące konta użytkowników systemu operacyjnego.</p> <p>6. Profile mają być automatycznie aktywowane w zależności od zalogowanego użytkownika.</p> <p>7. Podstawowe kategorie w jakie aplikacja musi być wyposażona to: materiały dla dorosłych, usługi biznesowe, komunikacja i sieci społecznościowe, działalność przestępcza, oświata, rozrywka, gry, zdrowie, informatyka, styl życia, aktualności, polityka, religia i prawo, wyszukiwarki, bezpieczeństwo i szkodliwe oprogramowanie, zakupy, hazard, udostępnianie plików, zainteresowania dzieci, serwery olli, alkohol i tytoń, szukanie pracy, olingice, finanse i pieniądze, niebezpieczne sporty, nierozpoznane kategorie oraz elementy niezaliczone do żadnej kategorii.</p> <p>8. Lista adresów url znajdujących się w poszczególnych kategoriach musi być na bieżąco aktualizowana przez producenta.</p>
23.	Certyfikaty i standardy	<p>1.Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</p> <p>2.Certyfikat EPEAT na poziomie co najmniej GOLD dla Polski. Certyfikat ważny w dniu składania oferty i potwierdzony wydrukiem ze strony WWW.epeat.net Country=POLAND.</p> <p>3.ENERGY STAR 5.0</p> <p>4.Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</p> <p>5.Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci</p>

		oświadczenia producenta jednostki
24.	Bezpieczeństwo	- Złącze typu Kensington Lock - Zgodność z Technologią ATP & COMPUTRACE
25.	Gwarancja	Min. 36 miesięcy na miejscu u klienta , gwarancja obejmuje baterię.
26.	Wsparcie techniczne producenta	1.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. 2.Dedykowany numer oraz email dla zgłoszeń awarii sprzętu objętego gwarancją typu OnSite, czynny 24h na dobę przez 365 dni w roku. Pod wskazanym numerem telefonu lub adresem email można również uzyskać informacje odnośnie statusu wykonywanej/zgłoszonej naprawy.
27.	Stacja dokująca	Audio: przednie porty audio (wejście/wyjście audio), tylni port głośnika (wyjście audio) Porty USB: 5 USB 2.0 z funkcją Always-on Sieć: 10/100 Ethernet Monitor zewnętrzny: DVI lub VGA (przy użyciu dołączonej przejściówki DVI na VGA). Opcjonalnie HDMI w przypadku zakupu przejściówki DVI na HDMI (brak w zestawie). Praca z panoramicznymi i standardowymi monitorami komputerowymi, projektorem, telewizorem HDTV o rozdzielczości do 2048 x 1152 pikseli lub 1080p. Gniazdo kabla zabezpieczającego na panelu bocznym: dodaj kabel zabezpieczający Kensington (sprzedawany oddzielnie) i dołącz uchwyt do kabli, aby zabezpieczyć zarówno stację dokującą, jak i podłączone do niej urządzenia peryferyjne Przedni wskaźnik LED: Kolor zielony wskazuje, że stacja dokująca działa i jest podłączona do komputera. Zawartość opakowania: Stacja dokująca USB sd400v, kabel USB, zasilacz 2,5 A, przejściówka DVI na VGA, poradnik wprowadzający.
28.	Mysz optyczna (tylko w gab. Itp.- 3 szt.)	przewodowa dwu przyciskowa mysz z rolką podłączana do portu USB

Poz. 4) Komputer stacjonarny wraz z UPS-em

Ilość sztuk: 32 – wraz z UPS-em

Ilość sztuk: 4 – bez UPS

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 1333MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min. 8 GB
4	Dysk twardy Min. 300GB 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 displayport 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 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 : 3 letnia gwarancja producenta, czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych Wykonawcy, producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
15	Wsparcie Techniczne producenta: Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej Komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawurea izowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.
	Audio: cyfrowe/analogowe wejście i wyjście dźwięku, głośniki stereo, mikrofon
	Program biurowy w wersji molp: Pakiet biurowy musi spełniać następujące wymagania: 1.Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: c. Pełna olin 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. 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 makropoleceń, 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 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.
 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 (poczta 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. Dostępu do informacji o licencjach

Program antywirusowy o parametrach :

1. Pełne wsparcie dla oferowanego systemu operacyjnego
2. Wersja programu dla stacji roboczych dostępna zarówno w języku polskim.
3. Pomoc w programie (help) i dokumentacja do programu dostępna w języku polskim.
4. Skuteczność programu potwierdzona nagrodami VB100 i co najmniej dwie inne niezależne organizacje takie jak ICSA labs lub Check Mark.
5. Pełna ochrona przed wirusami, trojanami, robakami i innymi zagrożeniami.
6. Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji typu olli, spyware, dialer, phishing, narzędzi hakerskich, backdoor, itp.
7. Wbudowana technologia do ochrony przed rootkitami.
8. Skanowanie w czasie rzeczywistym otwieranych, zapisywanych i wykonywanych plików.
9. 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).

Ochrona przed spamem

2. Ochrona antyspamowa dla programów pocztowych MS Outlook, Outlook Express, Windows Mail, Windows Live Mail oraz Mozilla Thunderbird do wersji 5.x wykorzystująca filtry Bayes-a, białą i czarną listę oraz bazę charakterystyk wiadomości spamowych.

	<p>3. Możliwość ręcznej zmiany klasyfikacji wiadomości spamu na pożądaną wiadomość i odwrotnie oraz ręcznego dodania wiadomości do białej i czarnej listy z wykorzystaniem funkcji programu zintegrowanych z programem pocztowym.</p> <p>4. Program musi posiadać funkcjonalność wyłączenia modułu antyspamowego na określony czas lub do czasu ponownego uruchomienia komputera.</p>
	MONITOR
16	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą panoramiczny TFT 24"
17	Rozdzielczość maksymalna : 1920 x 1080 przy 60Hz
18	Podświetlenie LED
19	Wielkość plamki Max. 0.3 mm
20	Menu ekranowe : OSD
21	Częstotliwość odświeżania poziomego : 30 – 80 kHz Częstotliwość odświeżania pionowego : 56 – 75 Hz
22	Jasność 250 cd/m ²
23	Kontrast1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
24	Czas odpowiedzi max. 8 ms
25	Kąty widzenia (pion/poziom) : 160/170 stopni
26	Inne : Zdejmowana podstawa (stopa) oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100 mm
27	Złącza : 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D
28	Pochylenie monitora : w zakresie od -4 do +20 stopni lub regulacja min 25 stopni
29	Złącze Kensington Lock
30	Powłoka powierzchni ekranu : antyodblaskowa
31	Wbudowany zasilacz
32	Waga: max 4,5 kg
33	Zużycie energii: mniej niż 33W tryb uśpiony mniej niż 0,5 W
34	<p>Gwarancja (gwarancja serwisowa) 3 lata z naprawami u klienta. Oświadczenie producenta monitora, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. /załączyć do oferty/.</p> <p>Gwarancja 1 uszkodzonego piksela.</p>
35	<p>UPS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Liczba gniazd wyjściowych: minimum 2 (zasilanie monitora i jednostki centralnej). 2. Moc pozorna: nie mniejsza niż 800VA. 3.Czas podtrzymania dla obciążenia 100%: około 20 minut. 4.Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%: około 30 minut. 5. Układ automatycznej regulacji napięcia (AVR): tak. 6. Maksymalny czas przełączania na baterię: 6ms.

Poz. 5) Urządzenie wielofunkcyjne - Ilość sztuk: 6

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 kasetka 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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).	<p>Tonery - właściwa ilość tonerów, która zapewni wydrukowanie minimum 3000 stron A4 przy pokryciu strony zgodnie z normą ISO19752.</p> <p>Bębny - właściwa ilość materiałów eksploatacyjnych (za wyjątkiem tonerów), która zapewni wydrukowanie minimum 300 000 stron A4.</p> <p>Materiały muszą być nowe i nieużywane, pierwszej kategorii oraz wyprodukowane przez producenta oferowanych urządzeń.</p>
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.(załączyć autoryzację producenta)
Serwis	Zgodny ze standardem ISO 9001: 2008.

Poz. 6) Projektor krótkoogniskowy - Ilość sztuk: 20

LP.	Wymagane minimalne parametry techniczne	
1	Technologia wyświetlania	1 x 0.55" DMD Chip (4:3)
2	Rozdzielczość	XGA 1024 x 768
3	Jasność (STD/ECO)	2700 ANSI Lumenów / 1917 ANSI Lumenów
4	Kontrast	750 : 1
5	Głośność (STD/ECO)	34 dB / 29 dB
6	Format Obrazu	4:3
7	Kompatybilność komputerowa	UXGA, SXGA, WXGA, XGA, SVGA, VGA
8	Kompatybilność wideo	Pal, Pal-M, Pal-N, SECAM, NTSC, NTSC4.43
9	Obiektyw	f = 6.97 mm, F = 2.6
10	Współczynnik odległości	0.61 : 1
11	Odległość od ekranu	0.5 - 3.72 m
12	Korekcja Trapezu	Pionowa +/- 15 stopni
13	Rodzaje Projektji	Przednia, Tylna, Przednia sufitowa, Tylna sufitowa
14	Lampa	225W UHP (LMP-138)
15	Żywotność lampy (STD/ECO)	Min. 3000 h / 4000 h
16	Pobór mocy (STD/ECO)	320W / 240W, 0.9W w trybie czuwania
17	Wejścia	1 x HDMI (HDCP); 2 x D-Sub15 (RGB); 1 x RCA (Composite);1 x Mini DIN4 (S-Video);1 x 3.5mm stereo jack (audio);1 x RJ45 (LAN);1 x Mini DIN8 (RS232)
18	Wyjścia	1 x 3.5mm Stereo Jack (audio) 1 x D-Sub15 (monitor)
19	Audio	Głośnik 8W, mono mikrofon bezprzewodowy
20	Język Menu	Polski
21	Pilot zdalnego sterowania	Pilot na podczerwień wraz z bateriami
22	Dostarczane akcesoria	kabel zasilający, kabel D-Sub15, zaślepka obiektywu ze sznurkiem, instrukcja obsługi na CD-ROM,
23	Gwarancja	Min. 36 miesięcy
24	Uchwyt	Uchwyt do zamocowania na ścianie

Poz. 7) Szafka multimedialna ilość sztuk: 2

Lp	Nazwa podzespołu	Minimalne parametry
1	Kompaktowy stół multimedialny zabezpieczający sprzęt do prezentacji w wytrzymałej szafce. Wyposażony w trzy półki z możliwością regulacji wysokości oraz wysuwaną półkę na projektor z możliwością regulacji kąta	Zabezpieczona szafka zapewniająca oszczędność przestrzeni, przeznaczona na całość sprzętu potrzebnego do przeprowadzenia profesjonalnej prezentacji multimedialnej 3 półki z możliwością regulacji wysokości, umożliwiające instalację urządzeń o różnych rozmiarach

	<p>przechyłu. Łatwy do złożenia; zamykane stalowe przednie i tylne drzwi zabezpieczające sprzęt.</p>	<p>Półka na projektor z możliwością wysuwania i przechylenia</p> <p>Wyposażone w zamki, stalowe drzwiczki przednie i tylne, zapewniające maksymalne bezpieczeństwo</p> <p>Szafka ma pojedyncze drzwi od strony prezentującego oraz podwójne od strony publiczności – ułatwiają dostęp do kabli z tyłu sprzętu</p> <p>do użytku z sześciogniazdkową listwą rozdzielającą, pojedynczy kabel elektryczny wchodzący do szafki</p> <p>Mocowania kabli w górnej i bocznej części</p> <p>Podstawa na wytrzymałych kółkach (2 z blokadą)</p> <p>Łatwy montaż</p> <p>Wymiary orientacyjne: 95 x 57 x 60 cm</p> <p>Waga 42 kg</p>
--	--	---

Poz. 8) Głośniki - 1 komplet - ilość sztuki 2

Głośniki	
1	<p>SYSTEM DŹWIĘKU 2.1 MOC CAŁKOWITA 80W (RMS) MOC GŁOŚNIKÓW 2X15W (RMS), 1XSUBWOOFER 50W (RMS) CZĘSTOTLIWOŚĆ 30HZ~20KHZ WEJŚCIE SŁUCHAWKOWE PILOT FUNKCJE PILOTA – REGULACJA GŁOŚNOŚCI GWARANCJA MIN 2 LATA</p>

Poz. 9) Drukarka A4 kolor, laser – ilość sztuk: 2

Drukarka A4 kolor, laser	
1	<p>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</p>

	GWARANCJA: MIN 2 LATA
--	-----------------------

Poz. 10) Monitor 24" - ilość sztuk: 3

Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą panoramiczny TFT 24"
Minimalna rozdzielczość maksymalna : 1920 x 1080 przy 60Hz
Podświetlenie LED
Wielkość plamki Max. 0.3 mm
Menu ekranowe : OSD
Częstotliwość odświeżania poziomego : 30 – 80 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego : 56 – 75 Hz
Jasność 250 cd/m ²
Kontrast1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
Czas odpowiedzi max. 8 ms
Kąty widzenia (pion/poziom) : 160/170 stopni
Inne : Zdemontowana podstawa (stopa) oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100 mm
Złącza : 1x 15-stykowe złącze D-Sub, 1x złącze DVI-D
Pochylenie monitora : w zakresie od -4 do +20 stopni lub regulacja min 25 stopni
Złącze Kensington Lock
Powłoka powierzchni ekranu : antyodblaskowa
Wbudowany zasilacz
Waga: max 4,5 kg
Zużycie energii: mniej niż 33W tryb uśpiący mniej niż 0,5 W
Gwarancja (gwarancja serwisowa) 3 lata z naprawami u klienta. Oświadczenie producenta monitora, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. /załączyć do oferty/. Gwarancja 1 uszkodzonego piksela.

Poz. 11) Wyposażenie serwerowni: 1 komplet

lp	Nazwa podzespołu	Minimalne wymagane parametry
I. Serwer- szt. 1		
1	Obudowa	Do instalacji w szafie rack 19", wysokość nie więcej niż 1U, z zestawem szyn do mocowania w szafie i wysuwania do celów serwisowych
2	Procesor	Minimum jeden procesor, minimum czterordzeniowy, architektura x86-64, osiągające w testach SPECint_rate2006 wynik nie gorszy niż 150 punktów w kategorii Baseline. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być publikowany na stronie www.spec.org . Zamawiający nie wymaga złożenia wraz z ofertą wyników w/w testów.
3	Płyta główna	Płyta główna dedykowana do pracy w

		serwerach, oznaczona znakiem firmowym (logo) producenta serwera
4	Pamięć	Minimum 4 sloty na pamięć typu UDIMM z zabezpieczeniem ECC, obsługa minimum 32GB pamięci.
5	Sloty rozszerzeń	Minimum 2 sloty PCI-Express, w tym przynajmniej jeden PCI Express 3.0 x16
6	Karta graficzna	Zintegrowana z płytą główną, posiadająca minimum 16MB pamięci, umożliwiającą poprawne wyświetlenie obrazu w rozdzielczości co najmniej 1920 x 1200.
7	Kontroler RAID	Dedykowany kontroler dyskowy RAID zapewniający przynajmniej funkcjonalność zabezpieczenia na poziomach: RAID 0, 1, 10 dla typów dysków wymienionych w poniższej specyfikacji
8	Klatka na dyski	Klatka minimum na 4 dyski Hot Plug 2,5". Możliwość instalacji dysków SATA
9	Dyski	Co najmniej 2 sztuki dysków twardej 1TB, SAS 7200 obr/min. 3,5" Hot Plug
10	Napęd optyczny	Wewnętrzny napęd DVD/RW
11	Zasilacz	Minimum jeden zasilacz Hot Plug o mocy wystarczającej do zasilania serwera w pełnej konfiguracji, posiadający certyfikat 80 Plus Platinum
12	Karty sieciowe	Minimum 2 x GbE RJ-45
13	Wentylatory	Zestaw wentylatorów redundantnych typu Hot Plug.
14	Zewnętrzne porty wej/wyj	USB 2.0 - minimum 7 sztuk, w tym 2 porty z przodu, jeden wewnątrz serwera, minimum 1 x port VGA. Wewnętrzny slot na kartę SD umożliwiający instalację supervisor'a lub przechowywanie sterowników dla urządzeń.
15	Pamięć RAM	min. 16 GB DDR3 z korekcją ECC
16	Gwarancja	Minimum 36 miesięcy .
17	Oprogramowanie	Serwer musi być z zainstalowanym systemem operacyjnym (konfiguracja dyskowa RAID1, sterownikami wraz z najnowszymi aktualizacjami. System operacyjny musi umożliwiać uruchomienie serwera bazy danych MS SQL 2008, dodatkowo system operacyjny musi zezwalać na obsługę min. 20 jednoczesnych połączeń sieciowych oraz musi być

		dostarczony z min. 20 licencjami dla użytkowników. Sterowniki oraz aktualizacje dostępne na stronie producenta sprzętu).
Przełącznik sieciowy szt. 5		
1	Metoda przekazywania	Store and forward
2	Warstwa przełączania	2 oraz 3
3	Obsługiwane standardy	IEEE 802.3 IEEE 802.3u IEEE 802.3ab IEEE 802.1q IEEE 802.1d IEEE 802.1w IEEE 802.1s IEEE 802.3x IEEE 802.3ad IEEE 802.1p IEEE 802.1x IEEE 802.3z IEEE 8021.Q IEEE 802.1p IEEE 802.3ad IEEE 802.1D IEEE 802.1w IEEE 802.1s IEEE 802.1x IEEE 802.1x IEEE 802.3ab R
4	Ilość VLAN	Min. 256
5	Ilość statycznych tras	Min. 32
6	Ilość routowanych VLAN	Min. 10
7	Zarządzanie przełącznikiem przez www	Tak
8	Prędkość magistrali	Min. 50 Gbps
9	Gniazda sieciowe	Min. 24x 10/100/1000 plus 4x SFP
11	Pamięć	Min. 96 MB
12	Rozmiar tablicy adresów MAC	Min. 14 000
13	Montaż	Szafa RACK 19' w zestawie elementy niezbędne do montażu
14	Zasilanie	Zasilacz wbudowany w urządzenie 240 V
15	Gwarancja	Min. 36 miesięcy
UPS – 3 szt		
1	Architektura UPSa	line-interactive
2	Maks. czas przełączenia na baterię	3 ms
3	Moc wyjściowa	Min. 750 W
4	Zakres napięcia wyjściowego	190 - 260 V
5	Kształt napięcia wyjściowego	Sinusoidalny
6	Filtracja napięcia wyjściowego	Tak
7	Zabezpieczenie przeciwzwarciowe akumul.	Tak
8	Zabezpieczenie przeciążeniowe akumul	Tak
9	Czas podtrzymania przy maksymalnym obciążeniu	Min. 4 min.
10	Zimny start	Tak
11	Filtr RJ-11	Tak

12	Gniazda	Min. 4																				
13	Gwarancja	Min. 36 miesięcy																				
ROUTER DSL– szt. 15 (do montażu na korytarzach)																						
1	Porty	1xWLAN – RJ 45-10/100 Mb/s 4xLAN – RJ 45-10/100 Mb/s																				
2	WLAN	Standard IEEE 802.11 b/g Szybkość transmisji tryb 11g :6/9/12/18/24/36/48/54 Mb/s Szybkość transmisji tryb 11b: 1/2/5.5/11 Mb/s																				
3	Funkcje	NAT, DHCP, Przekazywanie tuneli VPN, Obsługa DDNS, Virtual Server z funkcją DMZ,																				
4	Firewall	Filtrowanie pakietów, zabezpieczenie przed aktami typu DoS, filtrowanie na podstawie adresów MAC, filtrowanie adresów URL , filtrowanie NAT, wykrywanie ataków Ping of death, SYN Flood, Land Attack, QoS																				
5	Konfiguracja	Z poziomu przeglądarki internetowej																				
6	Informacje dodatkowe	Możliwość wgrania alternatywnego oprogramowania																				
7	Gwarancja	Min. 36 miesięcy																				
ROUTER																						
1	ROUTER	Router ADSL Wifi – 802.11g/b, 4 porty LAN Wbudowany modem umożliwiający podłączenia do usługi i pokrewnych uruchomionych w technologii ADSL. W szczególności możliwość ustawienia następujących parametrów: - praca w Annex A/B - enkapsulacja PPPoA i PPPoE - możliwość ustawienia VPI i VCI - możliwość ustawienia multiplexingu VC i LLC - ADSL Mode: Multimode i g.dmt																				
ROUTER																						
1	ROUTER	<table border="1"> <tr> <td>Procesor</td> <td>Tilera TILE-Gx8009 CPU (9 rdzeni, 1.2Ghz)</td> </tr> <tr> <td>Obsługa SFP DDMI</td> <td>tak</td> </tr> <tr> <td>Pamięć RAM</td> <td>2GB DDR3 800 MHz</td> </tr> <tr> <td>Architektura</td> <td>TILE</td> </tr> <tr> <td>Porty</td> <td>8x 10/100/1000 Ethernet, 1x SFP, 1x SFP+</td> </tr> <tr> <td>Dodatkowe porty</td> <td>microUSB, SmartCard slot, MicroSD</td> </tr> <tr> <td>Zasilanie</td> <td>2 x IEC C14 AC 110/220V (redundantne)</td> </tr> <tr> <td>Zasilanie POE</td> <td>802.3af 12-58V</td> </tr> <tr> <td>Dodatkowe funkcje</td> <td>Reset switch; beeper; voltage, current and temperature monitoring, speed controlled fan, LCD</td> </tr> <tr> <td>Wymiary</td> <td>444x175x47mm</td> </tr> </table>	Procesor	Tilera TILE-Gx8009 CPU (9 rdzeni, 1.2Ghz)	Obsługa SFP DDMI	tak	Pamięć RAM	2GB DDR3 800 MHz	Architektura	TILE	Porty	8x 10/100/1000 Ethernet, 1x SFP, 1x SFP+	Dodatkowe porty	microUSB, SmartCard slot, MicroSD	Zasilanie	2 x IEC C14 AC 110/220V (redundantne)	Zasilanie POE	802.3af 12-58V	Dodatkowe funkcje	Reset switch; beeper; voltage, current and temperature monitoring, speed controlled fan, LCD	Wymiary	444x175x47mm
Procesor	Tilera TILE-Gx8009 CPU (9 rdzeni, 1.2Ghz)																					
Obsługa SFP DDMI	tak																					
Pamięć RAM	2GB DDR3 800 MHz																					
Architektura	TILE																					
Porty	8x 10/100/1000 Ethernet, 1x SFP, 1x SFP+																					
Dodatkowe porty	microUSB, SmartCard slot, MicroSD																					
Zasilanie	2 x IEC C14 AC 110/220V (redundantne)																					
Zasilanie POE	802.3af 12-58V																					
Dodatkowe funkcje	Reset switch; beeper; voltage, current and temperature monitoring, speed controlled fan, LCD																					
Wymiary	444x175x47mm																					

		System operacyjny	RouterOS L6 (64bit)
		Temperatura pracy	-20C .. +60C
		Pobór mocy	35W (z SFP)
		Obudowa	rack 1U 19"
PATCH PANEL 5 szt			
1	PATCH PANEL	Patch panel minimum 24 portowy Patch panel minimum 24 portowy do zamontowania w szafie Rack, UTP, kat 6, 1U, 19", złącza typu Dual Block (zgodny z IDC 110 i złączami typu Krone)	
DYSK SIECIOWY ZEWNĘTRZNY 2 szt			
1	DYSK ZEWNĘTRZNY	<ul style="list-style-type: none"> • ROZM. 3,5' • Interfejs: Ethernet • Pamięć: 2TB • Wymiary <ul style="list-style-type: none"> ○ Wysokość: 167 mm ○ Głębokość: 139 mm • Zasilanie: 100-240 VAC • Zgodność: <ul style="list-style-type: none"> ○ Windows XP, Windows Vista, Windows 7 ○ Mac OS X Leopard lub Snow Leopard ○ DLNA / UPnP urządzenia obsługujące • W zestawie: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dysk sieciowy Home ○ Kabel Ethernet ○ Zasilacz ○ Płyta CD z oprogramowaniem ○ Instrukcja szybkiej instalacji 	

Poz. 12) Centrala telefoniczna – 1 komplet

1. Centrala telefoniczna – wyposażenie minimalne:

- 80 portów analogowych wewnętrznych (RJ-45) z możliwością rozszerzenia do 320 portów wewnętrznych;
- 4 porty cyfrowe wewnętrzne do obsługi 4 aparatów systemowych;
- 16 linii analogowych miejskich;
- 2 porty cyfrowe miejskie (podłączenie 2 sztuk ISDN 2B+D);
- 2 sztuki traktu E1 (30B+D – 1 dla linii miejskich, 1 dla połączenia z centralą);
- 24 aktywne kanały VoIP z wymaganymi licencjami z możliwością rozszerzenia do 32 kanałów;
- 2 sztuki aparatów systemowych;
- 2 sztuki konsoli do aparatów systemowych;
- program do taryfikacji połączeń z licencją na min. 100 portów;
- obudowa do montażu w szafie RACK 19"
- zasilacz buforowy podtrzymujący pracę centrali wraz z baterią akumulatorów;

2. Cechy sprzętowe centrali:

- obsługa protokołów SIP oraz IAX2 (kodeki G.711, G.729, GSM);
- możliwość dodania wewnętrznej bramy GSM;
- współpraca z ISDN-BRA (2B+D), ISDN PRA (30B+D) i POTS (Clip-FSK, wybieranie tonowe i impulsowe);
- możliwość uruchomienia zintegrowanego systemu nagrywania do 128 kanałów nagrywania;
- wbudowany modem zdalnego zarządzania serwerem;
- wbudowany monitoring i zarządzanie poprzez firmową sieć LAN lub zdalnie - poprzez modem lub Internet;
- współpraca z cyfrowymi telefonami systemowymi oraz systemowymi telefonami IP producenta centrali;
- współpraca z bramofonami;

3. Cechy funkcjonalne centrali:

- wsparcie dla protokołów TAPI;
- inteligentna dystrybucja połączeń – dystrybucja w oparciu o prefixy lub nr abonenta;
- wsparcie dla pracy mobilnej – telefon równoległy wraz z opcją Callback - telefon stacjonarny i komórkowy dostępny pod jednym numerem;
- program taryfikacyjny - informacja o kosztach i strukturze połączeń
- system DISA umożliwiający dostęp do numerów wewnętrznych;
- funkcjonalność IVR (Interactive Voice Response) – interaktywne głosowe kierowanie połączeń przychodzących;
- obsługa do 99 zapowiedzi łącznie oraz możliwość odtwarzania do 40 jednoczesnych zapowiedzi na Infoliniach;
- funkcja automatycznego wyszukiwania ścieżki połączenia na podstawie numeru wybranego przez inicjatora połączenia i jego prezentacji;
- telekonferencje - do 31 uczestników konferencji;
- system Poczty Głosowej;
- redukcja kosztów - automatyczny wybór najtańszej drogi połączenia;
- abonenci wirtualni (konta);

4. Aparat systemowy – wymagania minimalne:

- podświetlany wyświetlacz o podwyższonym kontraście;
- wbudowana baza Bluetooth umożliwiająca używanie zewnętrznej słuchawki typu Bluetooth;
- głośnomówiący;
- czytelny, wieloliniowy wyświetlacz LCD z dwoma krotkami czcionek;
- prezentacja numeru dzwoniącego;
- różne rodzaje dzwonek;
- Auto Redial – automatyczne ponowne dzwonienie;

- wygodne klawisze z ABS – klikowe;
- menu w języku polskim / angielskim;
- 12 klawiszy programowalnych z sygnalizacją LED;
- sygnalizacja stanu numerów wewnętrznych i linii miejskich;
- połączenie z centralą jedną parą przewodów;
- możliwość dołączenia pięciu konsol rozszerzających;
- dostęp do dwóch księzek telefonicznych (publicznej i prywatnej) oraz spisu numerów wewnętrznych;
- optyczna sygnalizacja dzwonienia i nieodebranych połączeń;
- podręczny spis połączeń wykonywanych, odebranych i nieodebranych;
- konfiguracja jako interkom (np. do sekretarki);
- ustawienia telefonu przechowywane w centrali;
- możliwość programowania ustawień programem konfiguracyjnym centrali;
- współpraca ze słuchawkami nagłownymi;

5. Konsola do aparatów systemowych – wymagania minimalne:

- urządzenie musi być dedykowane do oferowanego telefonu systemowego;
- 30 programowalnych klawiszy do których można przypisać dowolny numer wewnętrzny, zewnętrzny, zaprogramować funkcję centrali lub automatyki np. przejęcie połączenia, otwieranie bramy itp.
- kolor ten sam co aparatu systemowego;
- diody LED przy programowalnych przyciskach, które sygnalizują stan łączy przypisanych do przycisku - zapalona dioda informuje o zajętości numeru wewnętrznego zapisanego pod tym przyciskiem

Poz. 13) Urządzenie wielofunkcyjne A4 - ilość sztuk - 1

Poz. 14) Antena WIFI panelowa wraz z mocowaniem - 20 szt.

	częstotliwość pracy 2.4 GHz Polaryzacja: pozioma i pionowa Rodzaj: Kierunkowa Impedancja: 50 Ohm Złącze: Nż HQ Mocowanie: Cybant na rurę - śruba
--	---

Poz. 15) Ekran projekcyjny na trójnogu – ilość sztuk: 2**Ekran projekcyjny na trójnogu**

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 ($\pm 10\%$)
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	36 miesięcy w miejscu zgłoszenia awarii.

1	<p> 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 </p>
---	---

Poz. 16) – Uchwyty do projektora – ilość sztuk: 2

1	<p>Uchwyt do projektora</p>	<p> 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) </p>
---	------------------------------------	---