**Serwer wraz z oprogramowaniem na min. 22 stacje klienckie**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Parametry/Wymagania minimalne Zamawiającego** |
| Obudowa | Maksymalnie 1U RACK 19 cali |
| Komplet szyn umożliwiających montaż w szafie rack |
| Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera. |
| Płyta główna | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów sześcio- lub ośmiordzeniowych. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. Chipset dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych |
| Procesor | Min. Procesor klasy x86 sześcio- lub ośmiordzeniowy dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem, min 2,2 GHz |
| Pamięć RAM | Min.24 GB pamięci RAM RDIMM o częstotliwości pracy min.1600MHz. Płyta musi obsługiwać min. 192 GB, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 12 slotów przeznaczonych dla pamięci. Zabezpieczenia pamięci: Memory Rank Sparing, Lockstep |
| Sloty PCI Express | Minimum 1 slot PCIe generacji 3 x16 pełnej wysokości. |
| Karta graficzna | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024 |
| Wbudowane porty | min. 5 portów USB 2.0, min. 4 porty RJ45, min. 2 porty VGA, min. 1 port RS232 |
| Interfejsy sieciowe | Wbudowana min. dwuportowa karta Gigabit Ethernet |
| Kontroler dysków | Kontroler zapewniający obsługę RAID 0/1/10 |
| Dyski twarde  | Min 2 x 300 GB 3,5 Hot Plug  |
| Możliwość instalacji dysków twardych SATA,SSD. |
| Napęd optyczny | Wbudowany napęd DVD+/-RW |
| Zasilacze | Minimum 2 szt., typ Hot-plug, redundantne, maksymalnie 750W każdy. |
| Wentylatory | Minimum 4 wentylatory |
| Bezpieczeństwo | Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| Karta zarządzająca | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: 1. zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej
2. zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, )
3. szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika
4. możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów
5. wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury
 |
| System operacyjny | Licencja na serwerowy system operacyjny musi być przypisana do każdego procesora fizycznego na serwerze. Liczba rdzeni procesorów i ilość pamięci nie mogą mieć wpływu na liczbę wymaganych licencji. Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.Licencja bazowa +min 22 licencje klienckieSerwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy.1. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
2. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy.
3. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
4. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
5. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper- Threading.
6. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
	1. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,
	2. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
	3. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,
	4. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
7. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
8. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
9. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
10. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
11. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
	1. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,
	2. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na monitorach dotykowych.
12. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,
13. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.
14. Mechanizmy logowania w oparciu o:
	1. Login i hasło,
	2. Karty z certyfikatami (smartcard),
	3. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),
15. Możliwość wymuszania wieloelementowej kontroli dostępu dla określonych grup użytkowników.
16. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
17. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
18. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
19. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką dostępu do informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
20. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
21. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:
22. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,
23. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:
	1. Podłączenie do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,
	2. Ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,
	3. Odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza.
	4. Bezpieczny mechanizm dołączania do domeny uprawnionych użytkowników prywatnych urządzeń mobilnych.
24. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.
25. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej
26. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach.
27. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
28. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath).
29. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
30. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
31. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.
32. Zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim.
33. Należy dostarczyć min. 22 licencje dostępowe do systemu operacyjnego.
34. Licencja CAL per user lub równoważna
 |
| Warunki gwarancji | Gwarancja świadczona na miejscu u klienta przez okres 60 miesięcy. Reakcja serwisu w następnym dniu roboczym.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |
| Instalacja | Instalacja przeprowadzona przez producenta lub autoryzowany serwis. |
| Akcesoria | Klawiatura kablowa USB QWERTY oraz mysz optyczna z kablem i złączem USB |
| Certyfikaty | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Serwer musi posiadać deklaracja CE - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.  |
| Dokumentacja | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. |
| Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. |

**Szafa serwerowa 1szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| Rozmiar | 1. Rozmiar: 27U
2. Szerokość: max. 600 mm
3. Głębokość: max. 1000 mm
 |
| Wyposażenie | 1. Standardowo drzwi szklane (z przodu);
2. Tylni panel z modułem wejściowym na przewody w standardzie
3. Możliwość montażu drzwi tak aby otwierały się na lewą bądź prawą stronę. Drzwi otwierane pod kątem min 180 0
4. Zdejmowane panele boczne z zamknięciem; łatwy dostęp do zainstalowanych urządzeń, szybka instalacja oraz demontaż. Góra, dół oraz tył otwierane miejsce na przewody pokryte zdejmowalnym panelem
5. Zainstalowane systemy chłodzące (wymuszony obieg powietrza)
6. Możliwość całkowitego demontażu szafy
7. Uziemienie
 |

**UPS dla serwera 1 szt.:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne**  |
| Parametry | Moc pozorna min 1500 VA Moc rzeczywista min 1000 WArchitektura UPS: line- interactive Maks. czas przełączenia na baterię 3 msLiczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania min 6 x IEC320 C13 (10A) Typ gniazda wejściowego IEC320 C14 (10A) Czas podtrzymania dla obciążenia 100% min 4 min Czas podtrzymania przy obciążeniu 50% min 8 min Sinus podczas pracy na baterii: Tak Porty komunikacji: RS232Sygnalizacja: akustyczno-diodowa Typ obudowy: min. Rack 2U |
| Gwarancja | 36 miesięcy  |
| Certyfikat | ISO 9001  |

**Switch Gigabitowy 24 portowy szt. 2 lub 1 szt.- 48 portowy o równoważnych parametrach**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne**  |
| Obudowa | Obudowa urządzenia musi być metalowa i przystosowana do montażu w standardowej szafie 19” (w zestawie muszą znajdować się odpowiednie uchwyty). |
| Zasilanie | Urządzenie musi posiadać wbudowany zasilacz i być podłączane do sieci elektrycznej za pośrednictwem standardowego, komputerowego kabla zasilającego.  |
| Interfejsy | Urządzenie musi posiadać odpowiednio 24 lub 48 interfejsów 10/100/1000Mb.  |
| Przepustowość | Min. 50Gbps |
| Standardy | IEEE 802.3 10Base-T Ethernet IEEE 802.3u 100Base-Tx Ethernet IEEE 802.3ab 1000Base-T Ethernet  |
| Gwarancja | Min 36 miesięcy |

**Zestawy komputerowe - 45 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Parametry/Wymagania minimalne Zamawiającego** |
| Typ | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |
| Zastosowania | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| Wydajność obliczeniowa | Procesor minimum czterordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach o prędkości taktowania min 2,8 GHz |
| Pamięć operacyjna | Pojemność nie mniejsza niż 4096 MB ilość wolnych gniazd pamięci w ilości nie mniejszej niż 1 szt.  |
| Pamięć masowa | Min. 500 GB |
| Wydajność grafiki | Zintegrowana z procesorem ze wsparciem dla DirectX 11.1, OpenGL 4.2, Open CL 1.2 |
| Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, głośniki zewnętrzne: głośnik min. 2W. System głośników 2.0 |
| Obudowa | Typu Midi Tower. Wnęki na napędy: min. 1 x 5.25” zewnętrzna, min. 2 x 3.5” wewnętrzne,Zasilacz pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego. |
| Funkcje BIOS | * Funkcja wskazania szybkiego uruchomienia jednostki bez przechodzenia przez procedurę POST, pozwalająca na zachowanie kolejności bootowania zdefiniowanej przez użytkownika (przy konieczności uruchomienia przez LAN)
* Funkcja wskazania urządzenia uruchamiającego (boot device) podczas konieczności jednokrotnego uruchomienia jednostki z urządzenia innego niż zdefiniowane w BIOS
* Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne
* Funkcja blokowania tylko zewnętrznych portów USB
 |
| Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami | Kompatybilność komputera z oferowanym systemem operacyjnym. |
| System operacyjny | * Zainstalowany system operacyjny klasy PC musi spełniać takie wymagania, poprzez wbudowane mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:
* Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek;
* Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu;
* Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW;
* Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim;
* Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;
* Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe;
* Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug &Play, Wi-Fi)
* Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
* Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służącą do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
* Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu;
* Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
* Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
* Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
* Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
* Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
* Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
* Wbudowany system pomocy w języku polskim;
* Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabowidzących);
* Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
* Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
* Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509;
* Wsparcie dla logowania przy pomocy Smart Card;
* Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
* System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
* Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
* Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń; Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji za logowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
* Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu
* operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
* Rozwiązanie ma umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
* Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;
* Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
* Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe
* Udostępnianie modemu;
* Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji
* wcześniejszej;
* Możliwość przywracania plików systemowych;
* Do oferowanego sprzętu należy załączyć nośniki ze sterownikami
 |
| Pakiet biurowy | 1. Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika:
	1. pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika z możliwością przełączania wersji językowej interfejsu na język angielski;
	2. prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;
	3. 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:
3. posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu; umożliwia wykorzystanie schematów XML;
4. wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny zgodnie z Tabelą A.1.1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766).
5. Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców.
6. W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleceń, język skryptowy).
7. Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim.
8. Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:
9. edytor tekstów;
10. arkusz kalkulacyjny;
11. narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji;
12. narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych;
13. narzędzie do zarządzania informacją prywatą (pocztą elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami);
14. narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR.
15. Edytor tekstów musi umożliwiać:
16. 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;
17. wstawianie oraz formatowanie tabel;
18. wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych;
19. wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne);
20. automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków;
21. automatyczne tworzenie spisów treści;
22. formatowanie nagłówków i stopek stron;
23. sprawdzanie pisowni w języku polskim;
24. śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników;
25. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
26. określenie układu strony (pionowa/pozioma);
27. wydruk dokumentów;
28. wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną;
29. pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003, 2007 i 2010 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu;
30. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
31. 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;
32. 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;
33. 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;
34. Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
35. tworzenie raportów tabelarycznych;
36. tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych;
37. tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu;
38. tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice);
39. obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych; narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych
40. tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych;
41. wyszukiwanie i zamianę danych;
42. wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego;
43. nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie;
44. nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności;
45. formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem;
46. zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku;
47. zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003, 2007 i 2010, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń;
48. zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji.
49. Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
50. przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:
* prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
* drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
* zapisane jako prezentacja tylko do odczytu;
1. nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji;
2. opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera;
3. umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo;
4. umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego;
5. odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym;
6. możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów;
7. prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera;
8. pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003, 2007 i 2010.
9. Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:
10. tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych;
11. tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów:
* broszur,
* biuletynów,
* katalogów;
1. edycję poszczególnych stron materiałów;
2. podział treści na kolumny;
3. umieszczanie elementów graficznych;
4. wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej;
5. płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji;
6. eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF;
7. wydruk publikacji;
8. możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK.

Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (taką jak poczta elektroniczna, kalendarz, kontakty, zadania itd.) musi umożliwiać:1. pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego;
2. filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców;
3. tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną;
4. automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule;
5. tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy;
6. oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia;
7. zarządzanie kalendarzem;
8. udostępnianie kalendarza innym użytkownikom;
9. przeglądanie kalendarza innych użytkowników;
10. zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach;
11. zarządzanie listą zadań;
12. zlecanie zadań innym użytkownikom;
13. zarządzanie listą kontaktów;
14. udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom;
15. przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników;
16. możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.

**Pakiet biurowy powinien być dostarczony w wersji dla firm** |
| Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO 9001:2000
* Certyfikat ISO 14001.
* Komputer musi spełniać wymogi normy min. Energy Star 5.2.
 |
| Warunki gwarancji | Min. 60 miesięcy gwarancji świadczonej na miejscu u klienta, czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoW przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku. |
| 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 – wpisać link strony. |
| Wymagania dodatkowe | Wbudowane porty i złącza:* porty video: min. 1 szt. VGA
* min. 8x USB w tym min 2 USB 3.0 przodu komputera.
	+ port sieciowy RJ-45,
* porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe
* serial port (RS-232) z możliwością rozbudowy do 2 szt. portów RS-232
* 2 szt. PS/2

Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 Płyta główna z chipsetem min H81 lub równoważna, wyposażona w:* 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB pamięci RAM 1600MHz
* sloty: 1 szt. PCIe x16 Gen 3.0, 3 szt. PCIe x1
* min. 4 złącza SATA w tym min 1 szt. SATA III

Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)Nagrywarka SATA DVD +/-RWDołączony nośnik ze sterownikami |
| Oprogramowanie antywirusowe.  | 1. Powinno chronić przez znanymi jak i nowymi typami zagrożeń.

Ochrona przed złośliwym oprogramowaniem śledzącym aktywność użytkownika online.Chronić przed kradzieżą danych i poufnych informacji z komputera.Przez cały okres trwania umowy zamawiający będzie miał dostęp do bezpłatnej aktualizacji do najnowszej wersji programu oraz baz sygnatur wirusów.Pełne wsparcie dla systemów 32 i 64 – bitowych.Pomoc dostępna z poziomu programu w wersji polskiej.Wykrywanie i usuwanie niebezpiecznych aplikacji.Możliwość skanowania wybranych plików, katalogów, dysków w tym dysków przenośnych i sieciowych.Możliwość skanowania skompresowanych i spakowanych plików i katalogów.Funkcja szybkiego skanowania pozwalająca na skanowanie istotnych funkcji systemu bez konieczności skanowania całego dysku.**Oprogramowanie antywirusowe powinno być dostarczone w wersji dla firm** |
| **Monitor** |
| Monitor komputerowy | 1. Monitor komputerowy o następujących parametrach technicznych:
* Przekątna ekranu: min. 19”; ekran ciekłokrystaliczny
* Rozdzielczość: min. 1600x 900
* Czas reakcji matrycy: maksymalnie 5 ms
* Wbudowany zasilacz
* Pobór mocy: maksymalnie 0,5W w trybie czuwania, maksymalny pobór 30W
* Wejścia: 1 x VGA,
1. Gwarancja świadczona przez okres 60 miesięcy. Reakcja serwisu w następnym dniu roboczym.
2. Certyfikat: TCO 6.0, EPEAT Gold lub równoważny.
 |

**UPS dla komputerów szt. 45**

|  |  |
| --- | --- |
| Typ połączenia wchodzącego | IEC-320 C13 |
| Typ połączenia wychodzącego | 4 x SCHUKO |
| Moc pozorna | Min. 850VA |
| Moc rzeczywista | Min 500 W |
| Czas ładowania | Max. 12 godzin |
| Gwarancja | 24 miesiące  |
| Certyfikat | ISO 9001  |

**Urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolor (A3) – 1szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne** |
| Technologia Druku  | Laserowa, kolorowa, jednoprzebiegowa z użyciem tonera proszkowego  |
| Rozdzielczość  | Min. 1200x600 dpi dla druku w czerni i w kolorze |
| Procesor  | Min 512 MHz  |
| Prędkość druku  | czarny: min 34 str.A4/min. kolor: min 26 str. A4/minczarny: min 17 str.A3/min. kolor: min 15 str. A3/min  |
| Czas wydruku pierwszej strony kolorze (z trybu gotowości)  | maks 10 sek.  |
| Czas wydruku pierwszej strony mono (z trybu gotowości)  | maks 10 sek.  |
| Pamięć  | Min. 512MB (RAM), Dysk twardy min. 40 GB  |
| Porty  | Min 1x USB 2.0 (skanowanie do urządzenia, drukowanie z urządzenia), min 1x RJ-45 , port LPT |
| Karta sieciowa  | Wewnętrzna, 10/100 Base-TX  |
| Moduł automatycznego druku dwustronnego  | tak  |
| Skaner i kopiarka  | kolorowy  |
| Języki drukowania  | PCL6, PCL5c, Postscript 3, bezpośredni wydruk PDF  |
| Zarządzanie  | Wbudowany serwer www do zarządzania z możliwością zdefiniowania listy adresów IP stacji roboczych, z których można przesyłać pliki do urządzenia.  |
| Format wydruku  | A3 – A4  |
| Podajniki papieru  | Min 1 x 100 arkuszy (podajnik wielofunkcyjny) Min 1 x 300 arkuszy (podajnik szufladowy) Min 1 x 500 arkuszy (wyposażony w zintegrowaną szafkę na kółkach)  |
| Odbiornik papieru  | Min. 250 arkuszy |
| Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie producenta drukarki lub równoważne do monitorowania wykorzystania urządzenia oraz nakładania ograniczeń posiadające następujące funkcje:obsługiwać zarówno drukarki sieciowe (czyli podłączone do sieci Ethernet poprzez wbudowaną w drukarkę wewnętrzną kartę sieciową) jak i drukarki podłączone lokalnie (przez port USB i/lub LPT)* podawać nazwy użytkowników (np. ich loginy) drukujących poszczególne wydruki;
* podawać nazwy drukowanych plików, liczbę stron, datę i godzinę przeprowadzenia danego wydruku;
* możliwość nakładania ograniczeń ilościowych na liczbę drukowanych stron w ujęciu dziennym, tygodniowym i miesięcznym.
* w przypadku nakładania ograniczeń, powinien umożliwiać blokadę druku kolorowego z jednoczesną możliwością automatycznej konwersji tych plików na postać czarno-białą która byłaby wykonywana na drukarce;
 |
| Materiały eksploatacyjne | Do urządzenia należy dołączyć zestaw materiałów eksploatacyjnych (poza tonerami startowymi) producenta urządzenia o wydajności druku zgodnie z normą ISO/IEC 19798 dla kasety z tonerem:- czarnym, min. 9500 stron- błękitnym, min. 10000 stron- żółtym, min. 10000 stron- purpurowym min.10000 stron |
| Gwarancja | Min. 36 miesięcy gwarancji – naprawa w miejscu instalacji w ciągu 24h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy. |
| Wymagane dokumenty | Certyfikat ISO 9001:2008 Certyfikat ISO 14001:2004  |

**Urządzenie wielofunkcyjne laserowe kolor (A4) – 13szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne**  |
| Technologia druku  | Laserowa, kolorowa, jednoprzebiegowa, druk z użyciem tonera proszkowego  |
| Rozdzielczość  | Min.1200x600 dpi w czerni i w kolorze |
| Procesor  | Min. 512 MHz  |
| Prędkość druku  | czarny: min. 22 str.A4/min. kolor: min. 20 str. A4/min.  |
| Druk dwustronny | Automatyczny |
| Czas wydruku pierwszej strony (z trybu gotowości)  | nie dłużej niż19 sek. dla druku w czerni i w kolorze |
| Pamięć  | Min. 256 MB  |
| Porty  | Min 1x USB 2.0 (skanowanie do USB), min 1x RJ-45  |
| Karta sieciowa  | Wewnętrzna, 10/100Base-TX  |
| Skaner i drukarka  | kolorowy  |
| Języki drukowania  | PCL6, PCL5c, emulacja Postscript 3, IBM-PPR, Epson-FX |
| Podajnik papieru | Min. 150 arkuszy |
| Odbiornik papieru | Min. 150 arkuszy |
| Panel sterowania | Ekran dotykowy |
| Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie producenta drukarki lub równoważne do monitorowania wykorzystania urządzenia oraz nakładania ograniczeń posiadające następujące funkcje:obsługiwać zarówno drukarki sieciowe (czyli podłączone do sieci Ethernet poprzez wbudowaną w drukarkę wewnętrzną kartę sieciową) jak i drukarki podłączone lokalnie (przez port USB i/lub LPT)* podawać nazwy użytkowników (np. ich loginy) drukujących poszczególne wydruki;
* podawać nazwy drukowanych plików, liczbę stron, datę i godzinę przeprowadzenia danego wydruku;
* możliwość nakładania ograniczeń ilościowych na liczbę drukowanych stron w ujęciu dziennym, tygodniowym i miesięcznym.
* w przypadku nakładania ograniczeń, powinien umożliwiać blokadę druku kolorowego z jednoczesną możliwością automatycznej konwersji tych plików na postać czarno-białą która byłaby wykonywana na drukarce;
 |
| Materiały eksploatacyjne | Do urządzenia należy dołączyć zestaw materiałów eksploatacyjnych (poza tonerami startowymi) producenta urządzenia o wydajności druku zgodnie z normą ISO/IEC 19798 dla kasety z tonerem:* czarnym, min. 2100 stron
* błękitnym, min.1500 stron
* żółtym, min.1500 stron
* purpurowym, min. 1500 stron
 |
| Gwarancja | Min. 36 miesięcy gwarancji– naprawa w miejscu instalacji w ciągu 24h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy. |
| Wymagane dokumenty | Certyfikat ISO 9001:2008 Certyfikat ISO 14001:2004  |

**Routery bezprzewodowe – 10 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Wymagania: | Porty WAN min 1x 10/100/1000BaseT (RJ45)Porty LAN min 4x 10/100/1000BaseT (RJ45)Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja przez przeglądarkę WWWObsługiwane protokoły i standardy:* IEEE 802.3 - 10BaseT
* IEEE 802.3u - 100BaseTX
* IEEE 802.3ab - 1000BaseT
* IEEE 802.11d
* IEEE 802.11b Wireless LAN 11Mbps, 2.4GHz
* IEEE 802.11g - Wireless LAN 54Mbps, 2.4GHz
* IEEE 802.11n - Wireless LAN 300Mbps, 2.4GHz

Obsługiwane sieci Wireless LAN:* IEEE 802.11b - Wireless LAN 11Mbps, 2.4GHz
* IEEE 802.11g - Wireless LAN 54Mbps, 2.4GHz
* IEEE 802.11n - Wireless LAN 300Mbps, 2.4GHz
* IEEE 802.11a - Wireless LAN 54Mbps, 5GHz
* IEEE 802.11n - Wireless LAN 450Mbps, 5GHz
 |

Wdrożenie zainstalowanego systemu informatycznego 1 szt.

Wdrożenie zainstalowanego systemu informatycznego polega na:

1. Instalacji i konfiguracji routerów bezprzewodowych w poniższych lokalizacjach:
	1. PSP w Miastkowie Kościelnym-3 routery,
	2. PSP w Zgórzu – 2 routery,
	3. Publiczne Gimnazjum w Miastkowie Kościelnym- 2 routery,
	4. PSP w Zwoli- 3 routery.
	Zamawiający informuje, ze w w/w lokalizacjach posiada dostęp do Internetu tj. istnieje możliwość podłączenia routera do sieci internetowej.
2. Utworzenie Publicznych Punktów Dostępu(PIAP) do Internetu w:
	1. PSP w Miastkowie Kościelnym (w bibliotece) - 1 szt.
	2. PSP w Zgórzu (w bibliotece) 1 szt.
	Przez utworzenie punktów dostępowych do Internetu należy rozumieć konfigurację 2 komputerów (wydzielonych z 45 zamawianych zestawów komputerowych) umożliwiającą dostęp do Internetu w w/w lokalizacjach. Zamawiający informuje, ze w w/w lokalizacjach posiada dostęp do Internetu tj. istnieje możliwość podłączenia komputera do sieci internetowej.
3. Konfigurację do pracy w sieci serwera, 22 stacji klienckich i urządzenia wielofunkcyjnego laserowego (A3) w siedzibie zamawiającego.
Zamawiający informuje, że posiada przewodową sieć komputerową z wyprowadzonymi gniazdami oraz przygotowane miejsca do postawienia serwera i komputerów klienckich. Zamawiający wymaga dostarczenia przewodów do podłączenia komputerów do sieci. Zamawiający informuje, że odległość gniazd od komputerów będzie nie większa niż 2 m.
Zamawiający przez konfigurację serwera, 22 stacji klienckich i urządzenia wielofunkcyjnego laserowego (A3) rozumienie połączenie komputerów w sieć umożliwiające:
	1. Zalogowanie się na losowo wybranym komputerze klienckim,
	2. Napisanie w edytorze tekstu nazwy „Gmina Miastków Kościelny” i zapisanie pliku na udostępnionej przestrzeni dyskowej serwera.
	3. Zalogowanie się na kolejnym losowo wybranym komputerze klienckim, otwarcie wcześniej zapisanego pliku.
	4. Wydrukowanie zawartości pliku na urządzeniu wielofunkcyjnym.
4. Podłączenie urządzeń wielofunkcyjnych (A4) do wskazanych stacji klienckich i skonfigurowanie do pracy jako drukarki lokalne.
5. Instalacja pozostałych komputerów u kierowników jednostek organizacyjnych w
	1. PSP w Miastkowie Kościelnym- 7 szt.
	2. PSP w Zgórzu -3 szt.
	3. Publiczne Gimnazjum w Miastkowie Kościelnym- 5 szt.
	4. PSP w Zwoli- 3szt.

Komputery wymienione w powyżej powinny łączyć się z serwerem w Urzędzie Gminy w Miastkowie Kościelnym z wykorzystaniem VPN.