

Projekt sieci informatycznej dla Starostwa Powiatu Grodziskiego

Wykonawca:
TEK s.c.
ul. Elizy Orzeszkowej 5b
05-827 Grodzisk Mazowiecki

Spis Treści:

1	Wstęp	1
2	Projekt sieci komputerowej	2
2.1	Cel projektu	3
2.2	Opis projektu	4
3	Wykonanie projektu sieci komputerowej	5
3.1	Okablowanie strukturalne	6
3.2	Komputery stacjonarne	7
3.3	Bezpieczeństwo sieci	
3.4	Serwerownia	8
3.5	Elektroniczny obieg dokumentów	9
3.6	Podpis elektroniczny	10
3.7	Punkty dostępu publicznego	11
3.8	Zgodność z ustawą o ochronie danych osobowych	12
3.9	Oprogramowanie do zdalnego zarządzania stacjami roboczymi	13
3.10	Uzgodnienia i zezwolenia prawa budowlanego i elektrycznego	14
4.	Plany (format A3)	16
5.	Kosztorys wykonanie projektu	20
5.1	Okablowanie strukturalne	21
5.2	Urządzenia sieciowe	22
5.3	Serwerownia	23
5.4	Oprogramowanie	24
5.5	Komputery stacjonarne	25
6.	Zakończenie	

1. Wstęp

Szanowni Państwo,

Dziękujemy za wybranie naszej firmy do przygotowania projektu sieci informatycznej. Mam nadzieję że informacje zawarte w tym dokumencie pozwolą Państwu na zbudowanie bezpiecznej i niezawodnej sieci komputerowej co przyczyni się do sprawniejszej i przyjemniejszej pracy.

W wykonanym projekcie postaram się umieścić wszystkie niezbędne informacje dotyczące samej instalacji i konfiguracji oraz zaproponuję Państwu urządzenia które moim zdaniem najlepiej będą funkcjonować w Państwa środowisku pracy.

Oczywiście jeżeli będą Państwo mieli jakiegokolwiek pytania, jestem zawsze dostępny i gotowy do pomocy.

Pozdrawiam i zapraszam do lektury.

2. Projekt sieci informatycznej

2.1 Cel projektu

Projekt sieci informatycznej ma za zadanie ujednoczenie, zabezpieczenie oraz przyspieszenie wymiany informacji w urzędzie oraz przyspieszenie obsługi mieszkańców gminy.

Projekt również zgodny jest z wymogami unii europejskiej i daje prawo do ubiegania się o możliwość dotacji unijnej. Jako Starostwo powiatu grodziskiego mogą Państwo starać się o dofinansowanie w wysokości 75% całości kosztu wykonania projektu.

2.2 Opis projektu

Dzięki wykonaniu informatyzacji przedsiębiorstwa na podstawie naszego projektu mogą Państwo zdecydowanie przyspieszyć pracę nad dokumentami w Państwa firmie, dzięki elektronicznemu obiegowi dokumentów ilość dokumentów „papierkowych” zdecydowanie zmaleje co przyczyni się do oszczędności. Szybka sieć wymiany informacji między komputerami umożliwi sprawne i szybkie działanie przy obsłudze mieszkańców.

Dzięki oprogramowaniu oraz specjalnym urządzeniom Państwa sieć będzie w pełni bezpieczna. Oddzielna sieć działu finansowego zabezpieczona 128 bitowym kluczem będzie funkcjonować bezproblemowo, a o jej bezpieczeństwo zadbają najlepsze urządzenia szyfrujące przesyłane informacje wewnątrz tej sieci.

Oddzielne pomieszczenie serwerowe umożliwi utrzymanie stabilnej i bezawaryjnej pracy urządzeń oraz dodatkowo przyczyni się do bezpieczeństwa Państwa sieci.

Dwa punkty dostępowe (w tym jeden przystosowany dla osoby niepełnosprawnej) umożliwią mieszkańcom gminy grodzisk szybki dostęp do informacji o naszej gminie oraz informacji dla mieszkańców.

Implementacja elektronicznego podpisu będzie umożliwiała złożenie dokumentów, podpisanie umowy, czy wystawienie Faktury Internet co będzie bardzo dużym udogodnieniem dla interesantów jaki i dla państwa.

3. Wykonanie projektu sieci komputerowej

3.1 Okablowanie strukturalne

Okablowanie strukturalne to dotychczas najbardziej popularny sposób szybkiego, prostego i efektywnego połączenia sieci komputerowych budynku i urządzeń w nim pracujących.

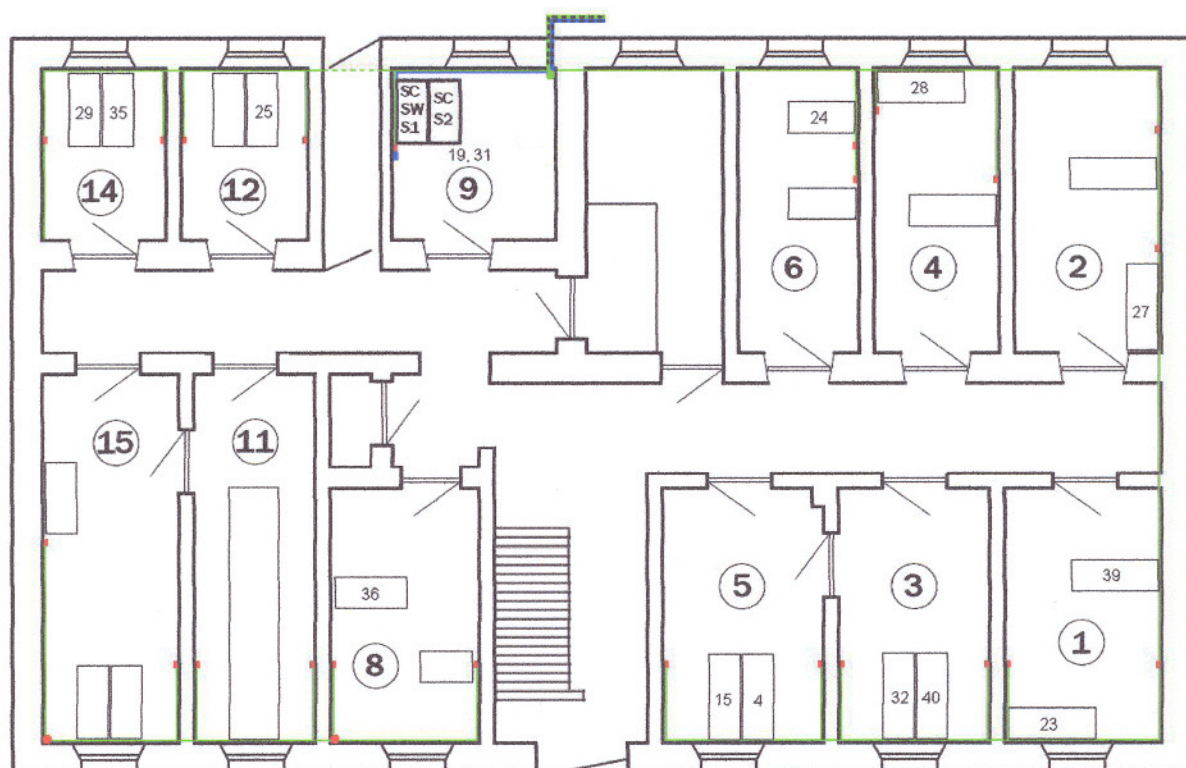
Organizacja, w której transmisja głosu i danych odbywa się poprzez modułarny system okablowania strukturalnego może funkcjonować w elastyczny sposób wykorzystując różne, ciągle zmieniające się technologie.

Okablowanie strukturalne może zostać zamontowane w nowo powstającym obiekcie jako jedna z podstawowych instalacji budynku, jak również w obiekcie już istniejącym, w ramach podnoszenia jego funkcjonalności i standardu.

W połączeniu z powszechnie stosowanym osprzętem telekomunikacyjnym i komputerowym umożliwia całkowite zaspokojenie potrzeb komunikacyjnych przedsiębiorstwa poprzez wzajemnie dopasowane elementy gwarantujące pełną niezawodność.

Opis kabli sieciowych, ilość metrów, oraz ilość gniazdek komputerowych opisana jest w dziale „Koszty Projektu” w podpunkcie 5.1

Budynek Starostwa „B” Parter



Okablowanie strukturalne budynku starostwa „B” – parter

Pokój nr.14 – zainstalowane 2 gniazdko komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.12 – zainstalowane 2 gniazdko komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.9 – serwerownia opisana szczegółowo w punkcie 3.4

Pokój nr.6 – zainstalowane 2 gniazdko komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.4 – zainstalowane 2 gniazdko komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.2 – zainstalowane 2 gniazdko komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.15 – zainstalowane 2 gniazdko komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 3 kable sieciowe. W tym pokoju jeden kabel sieciowy zostanie wyprowadzony na 1 piętro w celu podłączenia komputera w pokoju nr.25 na 1 piętrze

Pokój nr.11 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.8 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 3 kable sieciowe. W tym pokoju jeden kabel sieciowy zostanie wyprowadzony na 1 piętro w celu podłączenia komputera w pokoju nr.21

Pokój nr.5 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.3 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.1 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Budynek Starostwa „B” 1 Piętro



Okablowanie strukturalne budynku starostwa „B” – 1 piętro

Pokój nr.21 – wyjście kabli sieciowych z pokoju nr.9 na parterze w celu podłączenia sieci na 1 piętrze oraz wyjście kabli sieciowych w celu podłączenia sieci na 2 piętrze.

Pokój nr.18 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.16 – zainstalowane 4 gniazda sieciowe pojedyncze oraz doprowadzone 4 kable sieciowe

Pokój nr.17 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

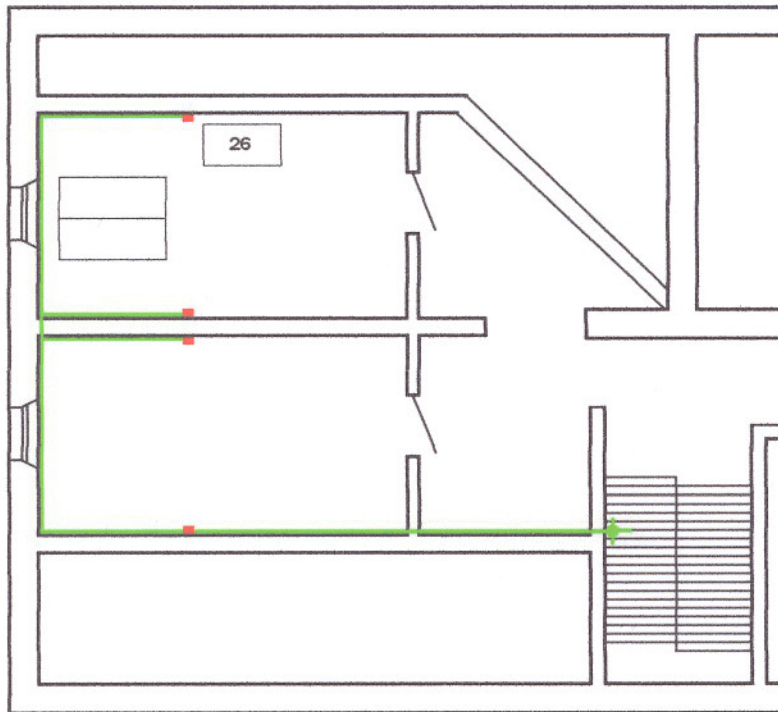
Pokój nr.19 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe.

Pokój nr.25 – zainstalowane 1 gniazdo sieciowe pojedyncze oraz doprowadzony jeden kabel sieciowy. Kabel sieciowy doprowadzony jest z parteru z pokoju nr.15

Pokój nr.22 – zainstalowane 1 gniazdo sieciowe pojedyncze oraz doprowadzony 1 kabel sieciowy. Kabel sieciowy doprowadzony z parteru z pokoju nr.8

Pokój nr.20 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Budynek Starostwa „B” 2 Piętro



Okablowanie strukturalne budynku starostwa „B” – 2 piętro

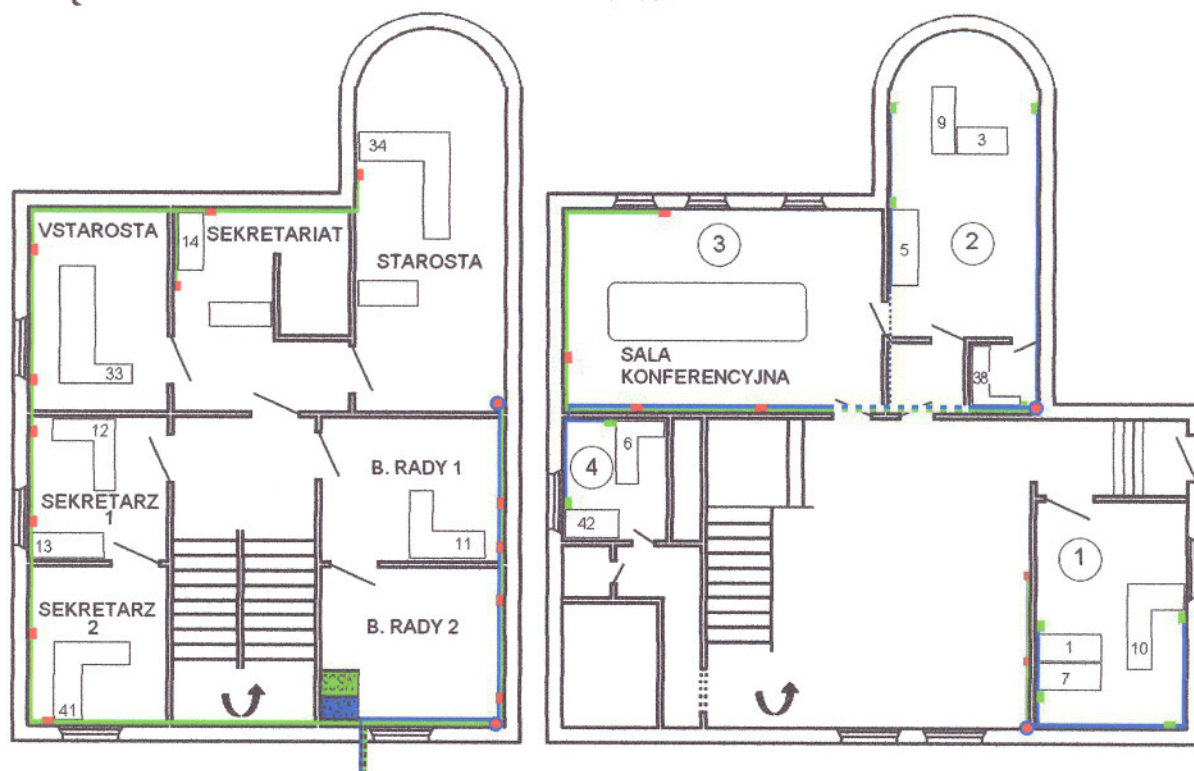
Pokój nr.27 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój nr.28 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Budynek Starostwa „A”

1 Piętro

Parter



Budynek Starostwa „A” – 1 piętro Okablowanie strukturalne budynku „A” – 1 piętro

Pokój Biura rady 2 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe. W tym pokoju umieszczona jest szafa serwerowa o wysokości przynajmniej 8U zamykana na kluczyk. W szafie znajdują się dwa Switch, jeden 24 portowy dla sieci starostwa oraz jeden 24 portowy dla sieci finansowej. Każdy ze Switch posiada jedno wyjście światłowodowe o prędkości 1000Mbit w celu podłączenia do serwera w budynku starostwa pokój nr.9.

Pokój Sekretarza 2 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój Sekretarza 1 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój Wicestarosty – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój Sekretariatu – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Pokój Starosty – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe. Wyjście kabli sieciowych na parter w celu podłączenie sieci komputerowej na parterze.

Pokój Biura rady 1 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe

Budynek starostwa z wydziałem finansowym – Parter **Okablowanie strukturalne budynku drugiego - parter**

Pokój nr.1– zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe. Sieć finansowa oddzielna

Pokój nr.2 – zainstalowane 4 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 4 kable sieciowe. Sieć finansowa oddzielna. W tym pokoju są wyprowadzone kable sieciowe z 1 pietra w celu podłączenia sieci komputerowej na parterze.

Sala Konferencyjna– zainstalowane 4 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 4 kable sieciowe

Pokój nr.4 – zainstalowane 2 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 2 kable sieciowe. Sieć finansowa oddzielna W tym pokoju znajduje się komputer bankowy nie podłączony do sieci komputerowej starostwa oraz do sieci finansowej.

3.3 bezpieczeństwo sieci

Liczba osób korzystających z zasobów Internetu nieustannie rośnie. Szacuje się, że we wrześniu 2002 roku na świecie było ich ponad 600 milionów. Według przewidywań liczba ta ma wynieść 945 milionów w 2004 roku, natomiast w 2007 blisko 1,5 miliarda. Dostęp do ogromnej ilości danych, szybki przepływ informacji, czy też rozwijający się handel i bankowość elektroniczna to tylko niektóre z oferowanych możliwości. Z Internetu korzysta się zarówno w domu, jak i w pracy, powoli staje się on codziennością. Z tego powodu bardzo ważne jest zadbanie o bezpieczeństwo. Utrata, ujawnienie lub podrobienie cennych, często poufnych informacji oznacza wymierne straty. Słowa te nabierają szczególnego znaczenia zwłaszcza wtedy, gdy pomyślimy o elektronicznych transakcjach finansowych.

Nikt nie spodziewał się, że sieć ARPANET przyjmie kiedyś kształt dzisiejszego Internetu. Skutkiem tego jest, że zapewnienie obecnie bezpieczeństwa nie jest sprawą prostą. Proponowanych jest wiele rozwiązań, które mogą być zastosowane na poziomie różnych warstw modelu TCP/IP. Bardzo popularne i często stosowane są ściany ogniowe. Pozwalają one zabezpieczyć dostęp do Internetu i chronić wewnętrzną sieć.

Aby zapewnić bezpieczeństwo sieci musimy wykorzystać urządzenia sprawdzone w wielu sytuacjach oraz skonfigurować i zainstalować oprogramowanie umożliwiające nadawanie ograniczenia praw użytkownikom systemu. Pełny wykaz oprogramowania które będzie wykorzystane w Państwa urzędzie znajduje się w punkcie 5.4. Pełny wykaz sprzętu wykorzystanego do zabezpieczenia sieci znajduje się w punkcie 5.2

3.4 Serwerownia

Serwerownia - centrum przechowywania informacji i dokumentów w urzędzie. Zostanie umiejscowiona w pokoju nr.9 jest to najlepsze miejsce do stworzenia serwerowni, drzwi są zabezpieczone kratą zamykaną, okno również jest zabezpieczone kratą.

W pokoju nr.9 trzeba umiejscowić linię Internetu z bezpośrednim wyjściem.

Nad oknem zostanie zamontowany klimatyzator który pozwoli nam na utrzymanie stałej odpowiedniej temperatury, wymaganej do bezawaryjnej pracy Państwa systemu informatycznego.

Zalecane jest również zamontowanie podłogi podwieszanej. Jest to podłoga montowana na specjalnych wspornikach umożliwiającą podniesienie podłogi w celu umiejscowienia wszystkich kabli sieciowych i elektrycznych pod podłogą.

Tak przygotowane pomieszczenie zapewni dobrze wentylowaną i zabezpieczoną przed nieupoważnionym dostępem serwerownię.

Wszystkie urządzenia serwerowe zostaną umieszczone w szafie serwerowej zamykanej na klucz. Zostaną zamontowane 2 serwery:

1 serwer

Serwer obsługujący całą sieć starostwa podłączony do Switch 48 portowego w standardzie 10/100Mbit z jednym wyjściem światłowodowym 1000 Mbit. Wyjście światłowodowe o prędkości 1000Mbit zostało zastosowane aby uniknąć tzw. „wąskiego gardła sieci” przy podłączaniu sieci w drugim budynku.

2 serwer

Serwer obsługujący sieć finansową jest podłączony tylko i wyłącznie pod komputery wydziału finansowego co będzie najbardziej bezpiecznym rozwiązaniem. Serwer ten poprzez mediakonwerter światłowodowy jest bezpośrednio podłączony do Switcha znajdującego się w na 1 piętrze budynku drugiego. Wszystkie dane sieci finansowej są umiejscowione na niezależnym serwerze.

Specyfikacja techniczna w punkcie 5.3

3.5 Elektroniczny obieg dokumentów

Wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów tworzone jest na podstawie oprogramowanie firmy Logito. Jest to oprogramowanie wdrożone z powodzeniem już w kilkunastu urzędach w całej Polsce.

Poniżej przedstawiam specyfikacje oraz etapy wdrożenia elektronicznego obiegu dokumentów, dokładniej będzie to opis następujących kwestii

- wymagań organizacyjnych,
- wymagań technicznych,
- etapów wdrożenia.

Wymagania organizacyjne:

Wdrożenie każdego systemu obiegu dokumentów wiąże się z dużymi zmianami w organizacji pracy. Dotychczasowa praca na dokumentach papierowych tak mocno wchodzi w rutynę, że wiele osób ma opory aby przejść na postać elektroniczną dokumentów mimo oczywistych korzyści, jakie to za sobą niesie.

W związku z tym konieczne jest współdziałanie kadry kierowniczej organizacji, która przekaze pracownikom odpowiednie wytyczne i przede wszystkim wyznaczy osobę odpowiedzialną za nadzór wdrożenia po stronie organizacji. Bez koordynatora projektu o odpowiednich kompetencjach można się spodziewać, iż wdrożenie systemu może się znacznie opóźnić, jednocześnie jakość tego wdrożenia może odbiegać od wyobrażeń kierownictwa.

Wymagania techniczne:

Serwer

Na potrzeby wydajnej pracy w systemie LOGITO należy przygotować odpowiedni serwer, na którym będą magazynowane i przetwarzane wszystkie dane. Jeśli nie posiadają Państwo w chwili obecnej maszyny o parametrach zbliżonych do podanych poniżej, należy rozważyć jej zakup.

Podana specyfikacja uwzględnia dwa najważniejsze czynniki: bezpieczeństwo i wydajność. Dzięki zdublowaniu najbardziej awaryjnych elementów zestawu (zasilacz i dysk twardy) mamy dużą pewność co do niezawodności i ciągłości pracy serwera.

Drugą kwestią związaną z serwerem jest jego umieszczenie w bezpiecznym miejscu. Sugerujemy, aby był on na stałe ulokowany w profesjonalnej serwerowni w tzw. „datacenter”. Tam będą zapewnione optymalne warunki techniczne do jego pracy (sterylnie powietrze, temperatura i wilgotność) oraz najwyższy stopień zabezpieczeń przed intruzami (i kradzieżą) oraz wypadkami losowymi (pożar, powódź). Przy okazji będzie mógł być podłączony do odpowiednio szybkiego łącza internetowego, które będzie uniezależnione od jednego dostawcy.

Połączenia sieciowe

3.6 podpis elektroniczny

Odpowiednikiem podpisu tradycyjnego, który jest napisanym na papierze odręcznym ciągiem pewnych znaków, liter służącym do identyfikacji osoby, która się na danym dokumencie podpisała. Podpis elektroniczny nie ma jednak nic wspólnego z samą cechą odręczności, która jest nieodłącznym elementem instytucji zwykłego podpisu. Treść naszego własnoręcznego podpisu często stanowi imię i nazwisko, w przypadku podpisu elektronicznego nie ma bezpośredniego nawiązania do danych osoby go składającej, ponieważ podpis elektroniczny odwołuje się do danych osobowych jedynie pośrednio, będąc tylko ciągiem bitów powstałym przez zastosowanie algorytmu kryptograficznego do podpisywanej wiadomości. Ów algorytm stosuje się wraz z kodem będącym w posiadaniu osoby podpisującej, który może być umieszczony np. na specjalnej karcie mikroprocesorowej. Postać tego niepowtarzalnego ciągu bitów zależy od osoby podpisującej wiadomość oraz od treści podpisywanej wiadomości (przy czym będzie on inny dla wiadomości różniących się chociażby jedną spacją).

W ustawie o podpisie elektronicznym podpis elektroniczny zdefiniowany jest następująco: "Podpis elektroniczny – dane w postaci elektronicznej, które wraz z innymi danymi, do których zostały dołączone lub z którymi są logicznie powiązane, służą do identyfikacji osoby składającej podpis elektroniczny". Polska ustawa w tym zakresie odwołuje się do Dyrektywy Parlamentu Europejskiego, praktycznie powtarzając zawartą tam definicję.

Oprogramowanie do elektronicznego obiegu dokumentów oraz cały projekt infrastruktury informatycznej jest przystosowany do wdrożenia podpisu elektronicznego. Koszt wdrożenia opisany jest w punkcie 5.4.

3.7 Punkty dostępu publicznego

W budynku Finansowym Starostwa na parterze w tzw. „Sali mieszkańców” zamontowane zostaną dwa punkty dostępowe dla mieszkańców gminy grodzisk.

Obydwa punkty dostępowe będą umieszczone na ścianie dzielącej sale mieszkańców z pokojem nr.1

Zalecane jest zamontowanie komputerów w boxach plastikowych zamykanych na kluczyk. Same komputery powinny być umieszczone w biurkach z możliwością zamknięcia obudowy komputera w szafce na kluczyk. Sam monitor powinien być zabudowany ze wszystkich stron nakładka na biurko, a Ekran powinien być osłonięty szybą. Zabudowanie takie komputerów i monitora pozwoli na zabezpieczenie go przed kradzieżą. Jedynym dostępnym dla potencjalnego użytkownika sprzętem, będzie klawiatura wraz z myszką.

Jako pierwszy od strony wejścia będzie umieszczony punkt dostępowy dla osoby niepełnosprawnej, poruszającej się na wózku inwalidzkim

Zalecane jest przebudowanie wejścia do budynku oraz schodów wejściowych do sali mieszkańców w celu umożliwienia osobom niepełnosprawnym bezproblemowego dostępu do komputera.

Samo biurko powinno być przystosowane dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim. Klawiatura wraz z myszką powinna być wysuwana z odpowiedniej wysokości tak aby nie zawadzała o wózek inwalidzki i dawała bezproblemowy dostęp do klawiatury i myszki. na podłodze powinny być zamontowane specjalne prowadnice tak aby osoba niepełnosprawna bez kłopotu zatrzymała się w miejscu z którego dostęp do klawiatury oraz myszki będzie bezproblemowy.

Sprzęt komputerowy zastosowany w boxie dla osoby niepełnosprawnej będzie zgodny ze specyfikacją techniczną opisaną w podpunkcie 5.5.

Drugim komputerem w sali mieszkańców będzie komputer dla mieszkańców Gminy Grodzisk. W tym boksie wraz z opisywanym biurkiem zabezpieczającym sprzęt przed kradzieżą zalecamy zastosowanie jeszcze krzesła obrotowego komputerowego z regulacją wysokości siedziska.

Sprzęt komputerowy zastosowany w drugim boxie zgodny jest ze specyfikacją techniczną opisaną w podpunkcie 5.5

Zalecane jest aby obydwie komputery miały dostęp do drukarki sieciowej, gdzie mieszkańcy będą mogli sobie wydrukować informacje uzyskane poprzez Internet. Drukarka może zostać umiejscowiona w pokoju nr.2 a każda wydrukowana strona powinna zwracać chociażby koszty eksploatacji drukarki, oraz papieru, zalecany koszt wydrukowania strony ok. 50 gr. Opłatę tą, osoby mogą bezpośrednio uiszczać w kasie urzędu która znajduje się w pokoju nr.2.

3.8 Ustawa o ochronie danych osobowych

Ochrona danych osobowych jest bardzo młodą dziedziną prawa i to nie tylko w Polsce. Źródło jej wprowadzenia tkwi w koncepcji prawa do prywatności, którą w skrócie można by określić jako: ochronę możliwości decydowania przez daną osobę fizyczną o tym, jakie informacje o niej mogą być pozyskiwane i udostępniane innym osobom. Wyrażną przesłanką dla wprowadzenia w Polsce tej regulacji jest art. 51 KONSTYTUCJI RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 2 kwietnia 1997 r. (Dz. U. 97.78.483), który stanowi, iż:

W praktyce regulacje ustawy i przepisów wykonawczych nakładają na przedsiębiorców szereg ograniczeń i obowiązków w zakresie przetwarzania danych osobowych. Gromadzenie informacji o klientach, sposób przechowywania danych osobowych, gromadzenie i udostępnianie informacji o pracownikach, to tylko niektóre czynności objęte nowymi obowiązkami, których nieprzestrzeganie wiąże się z zastosowaniem sankcji karnych. Przykładem obowiązków nałożonych na administratorów danych jest:

- obowiązek zabezpieczenia hasłem zbiorów danych osobowych
- obowiązek zmiany hasła co najmniej raz na miesiąc
- obowiązek szkolenia pracowników mających dostęp do danych osobowych
- ograniczenia w dostępie do pomieszczeń, w których przechowywane są dane osobowe.

Wszystkie aspekty oraz wymagania ustawy o ochronie danych osobowych w przedstawionym projekcie są uwzględnione i będą zastosowane w etapie wdrożenia.

3.11 Uzgodnienia i zezwolenia prawa budowlanego i elektrycznego

Cała infrastruktura sieciowa, jej rozmieszczenie, oraz instalacja gniazdek jest zgodna z prawem budowlanym oraz prawem elektrycznym i nie wymagana od firmy wdrożeniowej specjalnych zezwoleń. Jedyną rzeczą która wymaga zezwolenia (ale nie z prawa budowlanego czy też elektrycznego) jest urządzenie klimatyzatora w pokoju nr.9 (Serwerownia).

Samo urządzenie jest montowane wewnątrz budynku natomiast na zewnątrz musi zostać wyprowadzona rura odprowadzająca ciepło. Aby umieścić taką rurę na zewnątrz budynku, wymagana jest zgoda właściciela budynku na zamontowanie urządzenia na zewnętrznej elewacji budynku.

To samo dotyczy się połączenia sieciowego światłowodem wychodzącego z pokoju nr.9 i łączącego serwerownie z budynkiem wydziału finansowego.

Strona 10. Dodano wpis:

Sala Mieszkańców – zainstalowane 3 gniazda komputerowe pojedyncze oraz doprowadzone 3 kable sieciowe.

Dodatkowe 3 gniazdko sieciowe podłączone do sieci starostwa, umiejscowione jest naprzeciwko planowanych „boxów” komputerowych dla mieszkańców (przy schodach). Usytuowany tam będzie Punkt obsługi mieszkańców. W tym miejscu umieszczony będzie także nowy komputer.

Strona 32. Zmieniono wpis:

Nazwa Sprzętu	J.M.	Ilość	Cena Netto	Wartość Netto	Uwagi
Gniazda sieciowe natynkowe pojedyncze	szt.	72			
Kabel sieciowy kat.5e(305m)	m	2			
Korytka instalacyjne dzielone (12 kabli)	m	265			
Światłowód z linką	m	55			
Przełącznica światłowodowa	szt.	2			
Stelaż zapasu kabla	szt.	2			
Patchkord światłowodowy 5m ST & MT-RJ	szt.	3			
Patchkord miedziany 5m	szt.	71			
Spawanie i test światłowodu	szt.	4			
Wykonanie sieci (robocizna od gniazdka)	szt.	72			
Montaż światłowodu	szt.	4			
Patchkord światłowodowy 5m ST & ST	szt.	1			
Końcówki RJ45 z kapturkami	szt.	200			
Łączny koszt					

5.2 Urządzenia sieciowe

Nazwa Sprzętu	J.M.	Ilość	Cena Netto	Wartość Netto	Uwagi
1712 Security Router w/VPN Mod, 32MB Flash, 96MB DRAM	szt.	1			umieszczony w pokoju nr.9 zabezpiecza sieć przed ingerencją zewnętrzną
48 10/100 and 2 1000BASE-SX uplink ports, Standard Image	szt.	1			umieszczony w pokoju nr.9 umożliwia połączenie komputerów sieci starostwa w tym budynku do serwera
24 10/100 ports w/2 1000BASE-SX ports, Standard Image only	szt.	1			umieszczony w pokoju biura rady umożliwia podłączenie komputerów sieci starostwa w tym budynku z serwerem
24 10/100 ports w/2 1000BASE-SX ports, Standard Image only	szt.	1			umieszczony w pokoju biura rady umożliwia połączenie komputerów sieci finansowej w tym budynku z serwerem.
Konwerter 1000T-1000SX/S.C.	szt.	1			umieszczony w pokoju nr.9 na złączu światłowodowym w standardzie ST sieci finansowej. Umożliwia bezpośrednie podłączenie komputerów tej sieci do serwera finansowego
Szafa serwerowa kompletna wisząca 8U	szt.	1			umieszczona w pokoju biura rady w celu zabezpieczenia urządzeń oraz ich montażu
Krosownica 48 portów	szt.	1			umieszczona w szafie serwerowej w pokoju biura rady w celu podłączenia kabli sieciowych do switcha
Łączna kwota zakupu					

Nazwa Sprzętu	J.M.	Ilość	Cena Netto	Wartość Netto	Uwagi
Serwer wraz z monitorem	szt.	2			
Szafa serwerowa kompletna 42U	szt.	1			
Klimatyzator	szt.	1			
Podłoga podnoszona	m.	7			
Montaż klimatyzatora	szt.	1			
Instalacja oraz konfiguracja serwerów	szt.	2			
Montaż podłogi	m.	8			
Przełącznik KVM na dwa serwery	szt.	1			
Krosownica 48	szt.	1			
Smart-UPS 1000 RackMount 2U, USB & Serial	szt.	1			
Łączny koszt zakupu					

Strona 36 Zmieniono wpis:

Nazwa Sprzętu	J.M.	Ilość	Cena Netto	Wartość Netto	Uwagi
Wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów	szt.	1			
Szkolenie pracowników	szt.	1			
Windows SBS 2003	szt.	2			
Windows CAL	szt.	45			
Programy antywirusowe AVK	szt.	13			
Wdrożenie elektronicznego podpisu wraz z czytnikiem	szt.	45			
Łączny koszt zakupu					

Strona 38. Zmiana wpisu

Nazwa Sprzętu	J.M.	Ilość	Cena Netto	Wartość Netto	Uwagi
Maxdata favorit 4000 I	szt.	26			23 komputery do wymiany + 2 komputery dla mieszkańców+1 komputer do biura obsługi mieszkańców
APC UPS 350 VA	szt.	26			
Łączna kwota zakupu					

6. Zakończenie

Szanowni Państwo,

Mam nadzieję że informacje zawarte w projekcie przyczynia się do zbudowania w urzędzie profesjonalnej sieci informatycznej, bezpiecznej, szybkiej i niezawodnej. Oczywiście jeżeli będą Państwo mieli jakiegokolwiek zastrzeżenia czy też chcieli by Państwo zmienić czy otrzymać szersze informacje na temat któregoś z podpunktów czy punktów zawsze służymy pomocą.

Firma TEK.