

BRADEx

PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł: Rozbudowa monitoringu miejskiego na potrzeby
 projektowanego parkingu „PARKUJ I JEDŹ”
 Wołomin ul. Wąska

Inwestor: Gmina Wołomin,
 05-200 Wołomin ul. Ogrodowa 4

Wykonawca: BRADEx
 ul. Warszawska, 05-200 Wołomin

Opracował : Damian Golba

Sprawdził : Tomasz Barszcz

02-2014

Egz. nr

Klauzula z dnia

Uzgodnienia:

Zastrzeżenie:

Wszelkie prawa zastrzeżone. Każde kopiowanie, powielanie całości lub części dokumentacji wymaga pisemnej zgody autora. Kopiowanie na nośniku magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

SPIS TREŚCI

1.1.	Przedmiot opracowania projektu koncepcyjnego.....	3
1.2.	Podstawa opracowania dokumentacji.....	3
1.3.	Usytuowanie nowych punktów kamerowych	4
1.4.	Punkty kamerowe	4
1.5.	Sposób montażu kamer	5
1.6.	Transmisja danych	6
1.7.	Zasilanie elektryczne.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
1.8.	Rejestrator obrazu – istniejący.....	7
1.9.	Oprogramowanie i osprzęt – istniejący.....	8
1.10.	Klawiatura – istniejąca.	8
1.11.	Monitory – istniejące.....	8
1.12.	Dekoder – istniejący.....	8
1.13.	Komputery – istniejące.	9
1.14.	Centra monitoringu wizyjnego	9

1.1. Przedmiot opracowania projektu.

Przedmiotem opracowania projektu jest rozbudowa systemu monitoringu wizyjnego Miasta Wołomin o kolejne 3 punkty kamerowe rozmieszczone na planowanym parkingu „Parkuj i Jedź”. Kamery mają zostać zainstalowane wraz z osprzętem niezbędnym do ich funkcjonowania, oraz siecią światłowodową niezbędną do prawidłowego funkcjonowania systemu.

Inwestorem jest Gmina Miasta Wołomin, ul. Ogrodowa 4, 05-200 Wołomin.

1.2. Podstawa opracowania dokumentacji.

- Zlecenie Inwestora - Gmina Miasta Wołomin
- Dane uzyskane w terenie po przeprowadzeniu wizji lokalnej
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:500
- Dokumentacje związane przekazane przez Inwestora
- Obowiązujące normy branżowe i zakładowe
- Dane techniczne producentów urządzeń
- Oczekiwania Inwestora i użytkownika wobec systemu

Projekt zawiera rozwiązania w oparciu o proponowane urządzenia, jednak możliwe jest zastosowanie innych urządzeń o parametrach zbliżonych i nie odbiegających znacznie od urządzeń zaproponowanych, a zapewniających kompatybilność we współpracy z istniejącymi elementami.

1.3. Usytuowanie nowych punktów kamerowych

Zgodnie z wytycznymi inwestora punkty kamerowe projektuje się:

1. K/P-1 do K/P-3 projektowany parking „Parkuj i Jedź” ul. Wąska

1.4. Punkty kamerowe

Wyposażenie punktu kamerowego:

- sieciowa głowica szybkoobrotowa,
- skrzynka teletechniczna hermetyczna,
- mufa światłowodowa TYCO FOSC 400.

W skrzynkach teletechnicznych należy zamontować konwertery światłowodowe, zasilacze konwerterów oraz ewentualne zasilacze kamer (w przypadku zastosowania kamer zasilanych innym napięciem niż 230V/AC). Założono zastosowanie kamer sieciowych dających od razu strumień IP przystosowany do przesyłania przez sieć Ethernet. Pozwala to wyeliminować koder zamieniający analogowy sygnał PAL na sygnał cyfrowy dostosowany do transmisji przez sieć komputerową. Transmisja sygnału pomiędzy kamerą, a skrzynką teletechniczną ma się odbywać w sposób przewodowy przy użyciu kabla typu FTP kat 5 4x2x0.5. Zarówno do transmisji sygnałów jak i zasilania kamer należy zastosować kable odporne na wilgoć, warunki atmosferyczne oraz promieniowanie UV, przystosowane do układania w kanalizacji teletechnicznej oraz do układania na zewnątrz budynków. Dopuszcza się zastosowanie kamery z analogowym wyjściem sygnału oraz odpowiedniego kodera zmieniającego sygnał PAL na sygnał cyfrowy. W takim przypadku koder należy umieścić w skrzynce teletechnicznej. Rozwiązanie takie wiąże się z koniecznością położenia dodatkowego kabla koncentrycznego pomiędzy skrzynką a kamerą.

Nowe, projektowane kamery muszą być w pełni kompatybilne z istniejącym systemem monitoringu miejskiego, który składa się z urządzeń firmy Panasonic o wspólnej nazwie iPro. Istniejące urządzenia zostały opisane poniżej.

Kamery stanowiące podstawę monitoringu wizyjnego to głowice szybkoobrotowe typ WV-NW960 firmy Panasonic. Głowice te posiadają trzydziestokrotny zoom optyczny oraz dużą czułość i wbudowany system zwiększający dynamikę obrazu (Super Dynamic III). Dodatkowo kamery posiadają dwukierunkową możliwość emisji dźwięku i są w pełni zintegrowanymi urządzeniami sieciowymi rejestrującymi i transmitującymi obraz w sposób cyfrowy. Obraz rejestrowany przez przetwornik CCD przesyłany jest w formie cyfrowej z części ruchomej kamery do części stałej. Następnie sygnał jest obrabiany i

wysyłany w sieć przez cały czas w formie cyfrowej. Kamera posiada wbudowany mechanizm SDIII (Super Dynamic w III odsłonie) zwiększający dynamikę obrazu, co w praktyce oznacza poprawienie jakości obrazu przy zróżnicowanym oświetleniu. Kamera posiada wbudowany mechanizm autotracking, co pozwala na automatyczne śledzenie poruszających się obiektów, posiada również wbudowany mechanizm detekcji ruchu, jak również progresywne wyjście dzięki czemu nie mamy w obrazie artefaktów powstałych przy obserwacji ruchomych scen. Wyposażona jest również w złącze kart mikro SD, co pozwala na rejestrację obrazów alarmowych w czasie krótkotrwałego przeciążenia sieci lub braku kontaktu z rejestratorem. Obraz z kamer może być oglądany na komputerze z przeglądarką Internet Explorer w odpowiedniej wersji, bez pośrednictwa rejestratora.

Kamera generuje dwa strumienie. Strumień MPEG4 z pełną szybkością 25 kb/s jest wykorzystywany do podglądu na żywo, natomiast strumień MJPEG o szybkości 5 kb/s ale lepszej jakości obrazu wykorzystywany jest do rejestracji. Kamery rozmieszczono na słupach oraz budynkach w różnych punktach miasta. Do każdej kamery doprowadzono przyłącze energetyczne. Słupy wyposażono w bezpieczniki słupowe typu BNU-SV II klasy ochronności z zabezpieczeniem typu Bi 10A. Wyprowadzenie z podstaw bezpiecznikowych doprowadzono do skrzynki teletechnicznej kablem YKY 2x1,5 w rurze osłonowej RL-16, aby chronić przed zaciekaniami wodą. Głowica kamery zintegrowana jest z wbudowaną grzałką i wentylatorem w obudowie odpornej na warunki pogodowe.

Proponuje się zastosowanie kamery WV-SW598. Jest to kamera zasilana napięciem 230V/AC, dzięki czemu nie ma konieczności stosowania dodatkowych urządzeń zasilających. Dystrybutor firmy Panasonic posiada aktualną listę kamer i koderów obsługiwanych przez istniejący rejestrator WJ-ND400. Proponowana kamera zapewnia obrazy w jakości Full HD, generuje wiele strumieni danych w formacie H.264 i JPEG. Posiada również wejście i wyjście audio, co pozwoli w przyszłości na rozbudowę systemu monitoringu o dodatkowe głośniki, mikrofony w rejonie punktów kamerowych w miarę powstania takiej konieczności. Kamera posiada wejścia i wyjścia alarmowe, co pozwala w przyszłości na podłączenie czujników w pobliżu kamery oraz urządzeń wykonawczych i sterowanie nimi w przypadku wykrycia intruza czy otwarcia skrzynki teletechnicznej. Nie ma możliwości budowy dodatkowych stanowisk operatorskich z powodu braku miejsca dlatego sprzęt zastosowany musi być kompatybilny z już istniejącym.

1.5. Sposób montażu kamer

Kamery należy zamontować w sposób umożliwiający swobodny obrót kamer na wysokości możliwie optymalnej wykorzystującej pole widzenia, pozwalającej na przejazd pojazdów wysoko gabarytowych.

Kamery mają zostać zainstalowane na słupach oświetleniowych (projektowanych do wybudowania w ramach projektu budowy parkingu) usytuowanych zgodnie z rysunkiem numer 1. Kable światłowodowe i zasilające prowadzone wewnątrz słupa.

1.6. Transmisja danych

Założono, że na potrzeby transmisji obrazu z nowych punktów kamerowych zostanie wykonana sieć światłowodowa w topologii gwiazdy.

Najbliższy zapas włókien znajduje się na słupie z istniejącym punktem kamerowym K12 przy ul. Niepodległości róg ulicy Wąskiej. Jednak aby niepotrzebnie nie wydłużać trasy prowadzenia kabli należy wspawać się w istniejący kabel światłowodowy idący do w/w punktu K12 od ulicy Wileńskiej. Punkt przecięcia wskazany został na rysunku 1 na skrzyżowaniu ulicy Niepodległości z ulicą Zakładową.

Nowe odcinki światłowodów mają zostać podwieszone na istniejących słupach energetycznych do wysokości projektowanego parkingu, a następnie zejść po istniejącym słupie oznaczonym na rysunku jako numer 2. Przejsie pod ulicą Zakładową w rurze PCV110 (przecisk z branży elektrycznej) + HDPE40/3,7. Rozejsie do poszczególnych słupów w rurze HDPE40/3,7 po terenie parkingu. Zasilanie z projektowanej skrzynki za licznikiem (skrzynka w projekcie elektrycznym niniejszej inwestycji) - zabezpieczenia na poszczególne kamery S301B10.

Założono zastosowanie kabli światłowodowych jednomodowych typu S-XOTKtsd nJ (gdzie n jest ilością włókien światłowodu). Z uwagi na konieczność wykorzystania wolnego złącza w istniejącym przełączniku (model PM-7728-F-HV firmy Moxa) znajdującym się w budynku Komendy Powiatowej Policji na ul. Legionów założono zastosowanie urządzeń wykorzystujących do transmisji dwa włókna światłowodowe. Nowe kable światłowodowe mają zostać podłączone do istniejącej sieci optotelekomunikacyjnej prowadzącej do Komendy Powiatowej Policji na ul. Legionów. Po stronie Policji powinien zostać zamontowany moduł ośmiu portów światłowodowych do istniejącego switcha PM-7728-F-HV firmy Moxa. Pomiedzy tym modułem a panelem z zakończonymi końcówkami światłowodu zostaną wykonane połączenia za pomocą patchcordów.

Możliwe jest zastosowanie zamiast modułu z 8 wejściami światłowodowymi podłączanego do istniejącego switcha użycie pięciu media konwerterów analogicznych jak zastosowane przy punktach kamerowych a następnie podłączenie sygnałów w standardzie 100BaseT(X) do wolnych złącz RJ45 w switchu. Takie rozwiązanie wymaga uzyskania zgody użytkownika budynku (Policji) gdyż wiąże

się z ingerencją w strukturę szafy RACK, w której znajdują się urządzenia monitoringu wizyjnego, oraz urządzenia należące do Policji.

W mufach światłowodowych znajdujących się przy kamerach nastąpi rozszycie światłowodów. We wszystkich skrzynkach pigtaile mają być zakończone panelami. Pigtaile na odcinku pomiędzy mufą światłowodową a skrzynką telekomunikacyjną należy prowadzić w rurze osłonowej karbowanej typu peszel.

1.7. Rejestrator obrazu – istniejący.

Rejestrator istniejący – należy zaktualizować oprogramowanie i ponownie uruchomić system.

Obraz podlegający rejestracji rejestruje się za pomocą rejestratora obrazu WJ-ND400 firmy Panasonic. Jest to rejestrator sieciowy z wbudowanym systemem operacyjnym. Rejestrator wyposażony jest w 9 dysków twardych każdy o pojemności 1 TB umożliwiających zapis dźwięku i obrazu w trybie zapisu RAID6 jednocześnie ze wszystkich kamer z szybkością 4 klatek/sek. przez okres co najmniej 35 dni. W przypadku zagrożenia wymuszającego nagranie ręczne zdarzenia przez pewien okres z większą szybkością, możliwe jest ustawienie czasu takiego nagrania ręcznie przez instalatora lub administratora systemu. Dyski umieszczono w specjalnych kieszeniach dających możliwość dostępu i wymiany bez wyłączania zasilania rejestratora. Może pracować zarówno w trybie RAID 5 jak i RAID 6. System pamięci można rozbudować o 5 macierzy dyskowych maksymalnie, w każdej może być zainstalowanych 9 dysków identycznych do tych w rejestratorze. Obraz można również zapisywać w macierzach w trybie RAID5 i RAID6. Mechanizm RAID5 zwiększa bezpieczeństwo danych poprzez zapis danych na większej ilości dysków niż jest to widziane z zewnątrz. Jeden z dysków jest zapasowy. Dane na dysku zapisywane są tak, że awaria któregośkolwiek z pozostałych dysków nie powoduje utraty danych. Uszkodzony dysk można łatwo wymienić, a po wymianie cała struktura danych na nowym jest odbudowywana automatycznie, w tle często bez wpływ na pracę całego systemu. Uwaga w razie omyłkowego wyjęcia dysku sprawnego lub dojdzie do awarii dwóch dysków dane tracimy. Mechanizm RAID6 działa analogicznie lecz posiada dwa dyski zapasowe co zabezpiecza dane przy awarii dwóch dysków naraz lub przy omyłkowym wyjęciu dysku sprawnego przy usuwaniu awarii. Podgląd obrazu z rejestratora możliwy jest zdalnie przez sieć przy pomocy komputera z zainstalowanym specjalistycznym oprogramowaniem. Możliwy jest też podgląd przy pomocy przeglądarki Internet Explorer. Rejestrator posiada wbudowane wejścia i wyjścia alarmowe, możliwość sterowania kamerami i wiele innych funkcji np. jako lokalny serwer czasu, możliwe jest również aby sam rejestrator synchronizował się z innym

serwerem nadający czas wzorcowy. Rejestrator zamontowany jest w serwerowi Urzędu Miejskiego w szafie RACK.

1.8. Oprogramowanie i osprzęt – istniejący.

Do bieżącego podglądu, odczytu obrazu i zarządzania systemem zastosowano program WV-ASM100. Program zainstalowany na komputerze PC z systemem Windows i obsługuje 3 monitory. Na jednym monitorze wyświetlana jest mapa z zaznaczonymi na niej kamerami, na drugim obraz na żywo z jednej lub więcej kamer. Trzeci to monitor roboczy pozwalający obejrzeć obraz powiększony z wybranej kamery, odczyt danych z rejestratora oraz zarządzanie systemem. Rejestratory obsługiwane przez ten program posiadają złącze RJ45 standardu Fast Ethernet, sygnał analogowy jest w nich konwertowany i kompresowany do postaci cyfrowej możliwej do przesłania przez sieć. Program umożliwia sterownie kamerami obrotowymi przy pomocy specjalnej klawiatury z joystickiem 3D. Komputery z takim oprogramowaniem są po jednym w Straży Miejskiej i w komendzie policji na ul Legionów.

1.9. Klawiatura – istniejąca.

W systemie wykorzystuje się dwie klawiatury WV-CU950 kontrolujące system 850 firmy Panasonic pozwalające na podgląd i sterowanie systemem. Została ona dodatkowo zaadaptowana do systemu iPro w celu umożliwienia pełnej kontroli nad sieciowymi głowicami obrotowymi. Klawiatura składa się z dwóch części – podstawowej numerycznej umożliwiającej przełączania obrazu na ekranach i sterowania rejestratorem(w systemie z analogową transmisją danych) i drugą z joystickiem 3D. Joystick połączony jest z klawiaturą kablem. Pozwala on na sterowanie obrotem i pochyleniem oraz zbliżeniem kamery.

1.10. Monitory – istniejąca.

W komendzie Policji na ul. Legionów i w siedzibie Straży Miejskiej do komputerów podłączono po trzy monitory LCD firmy Samsung. Po jednym 32 calowym model SM320PX i po dwa 24 calowe model LS24MYKABC/EDC. W komendzie Policji dodatkowo zamontowano dwa monitory panoramiczne 24 calowe model T240 do podglądu obrazu z dekodatorów.

1.11. Dekoder – istniejący.

W komisariacie komendy Powiatowej Policji ul. Legionów umieszczono dwa dekodery wysokiej rozdzielczości model WJ-GXD400. Dekodery pozwalają na dekodowanie trzech lub sześciu strumieni wideo i wyświetlania ich na ekranie

panoramicznym wysokiej rozdzielczości (pełne HD 1920x1080). Dekoder umożliwia wyświetlanie jednego obrazu w rozdzielczości 1280x960 oraz obok niego dwóch obrazów o standardowej rozdzielczości VGA (640x480) lub sześciu obrazów w rozdzielczości VGA. Wszystkie obrazy mogą być wyświetlane z pełną szybkością 25kl/sek. Dekoder wyposażony jest w wejście HDMI co umożliwia podłączenie szerokiej gamy monitorów. Zamontowane dekodery umożliwiają wyświetlanie na żywo obrazu ze wszystkich kamer.

1.12. Komputery – istniejące.

Komputery marki DELL Precision T3400 525W. Procesor : IntelCore 2 Duo 525W, E8400 (3.00GHz, 1333MHz, 6MB 1.2 Cache, Dual Core), Pamięć: 2.0GB (2x1.0GB DIMM) 800MHz DDR2 ECC SDRAM Memory), Dysk twardy: 500GB (7200rpm) Seria ATA Hard Driver with DataBurst Cache, karta graficzna trzymonitorowa.

1.13. Centra monitoringu wizyjnego

System monitoringu wizyjnego działa w oparciu o trzy centra monitoringu, po jednym w Komendzie Powiatowej Policji na ul. Legionów, w Komendzie Prewencji Policji na ul. Wileńskiej i w siedzibie Straży Miejskiej w budynku Urzędu Gminy.

Komenda Powiatowa Policji ul. Legionów

W centrum monitoringu w Komendzie Powiatowej Policji na ul. Legionów znajduje się rejestrator oraz stanowisko operatorskie-komputer PC z zainstalowanym oprogramowaniem WV-ASM100 wyposażony w pięć monitorów firmy Samsung o wysokiej rozdzielczości 1920x1200. Dodatkowo zamontowane są dwa dekodery sprzętowe WJ-GXD400 niezależne od pracy komputera. Do stanowiska operatorskiego sygnał doprowadzany jest jednym kablem UTP. Na dwóch z nich wyświetlany jest obraz na żywo z kamer wchodzących w skład monitoringu niezależnie od obrazu wyświetlanego na pozostałych monitorach. Na jednym z nich wyświetlana jest mapa z naniesionymi miejscami położenia kamer. Kolejny monitor służy do podziału lub powiększania obrazu z kamer, ostatni jest monitorem roboczym. W szafie RACK, w której znajdują się mediakonwertery obsługujące transmisję obrazu z kamer znajduje się UPS o wyjściu sinusoidalnym przy pracy baterii, który zabezpiecza ciągłość napięcia w przypadku krótkotrwałego braku prądu. Do szafy wchodzi dwa światłowody, jeden ze Straży Miejskiej drugi z komisariatu Policji z ul. Wileńskiej zakończony panelem ze złączami. Każdy z przewodów zakończono na osobnym opisanym panelu. W szafie zamontowano Switch przemysłowy model PM-7728-F-HV firmy Moxa o konstrukcji modułowej. Do Switcha zamontowano moduł 4 wejść gigabit Ethernet model PM-7200-

4GTXSFP, do niego zamontowano 2 interfejsy światłowodu jednomodułowego o zasięgu transmisji do 10km. Kolejne wejście gigabit w wersji ze złączem RJ45 wykorzystano do podłączenia centrum monitoringu na parterze komisariatu. Kolejne 2 sloty Switcha wykorzystano do zamontowania modułów Fast Ethernet z ośmioma wejściami RJ45, wykorzystując je do podłączenia mediakonwerterów. Jeden slot na dodatkowe moduły przewidziano do dalszej rozbudowy sieci. Switch posiada mechanizm „Moxa turbo ring” Oznacza to, że przy normalnej pracy ruch w sieci kierowany jest najkrótszą drogą a w razie awarii następuje automatyczne przekierowanie ruchu w czasie poniżej 50 ms dla pierścienia 1Gb/sek. Jedno złącze światłowodowe 1Gb/s przeznaczono dla komisariatu na ul. Wileńskiej, drugie osobne do siedziby Straży Miejskiej. Złącze RJ45 1000Base-TX podłączono patchordem do przewodu sieciowego prowadzącego na parter do centrum monitoringu. Do celów przyszłej rozbudowy przeznaczono jedno złącze RJ45 1000Base-TX jako zapasowe. Dwanaście złącz RJ45 1000Base-TX wykorzystano do podłączenia 12 mediakonwerterów przy użyciu patchcabli. Urządzenia wizyjne znajdujące się na parterze podłączono za pomocą patchcabli do Switcha D-LINK a całość podłączono do UPSa.

Straż Miejska w Urzędzie Miejskim

W siedzibie Straży Miejskiej w budynku Urzędu Gminy, znajduje się rejestrator oraz stanowisko operatorskie-komputer PC z zainstalowanym oprogramowaniem WV-ASM100 wyposażony w trzy monitory z klawiaturą sterującą, które pracują analogicznie do monitorów w komisariacie policji, jednak bez obrazu przekazywanego na żywo. Na tym stanowisku może być wyświetlany obraz z 20 kamer. Sterowanie głowicami odbywa się za pomocą myszy poprzez menu ekranowe oraz przy pomocy specjalnej klawiatury sterującej z joystickiem 3D. Klawiatura WV-CU950 ma wbudowany interfejs Ethernet, z oprogramowaniem WV-ASM100. Serwerownię ze stanowiskiem operatorskim łączy 5 łączy kablem UTP, obecnie wykorzystywane są 2 połączenia. W szafie RACK 42U model WZ-SZB-021-17AA-11-0000-011 zamontowano panele światłowodowe z podłączonymi przewodami łączącymi budynki analogicznie jak w komisariatach Policji, Switch Moxa EDS-510A-1GT2SFP wraz z oprzyrządowaniem, patchpanel z zamocowanymi przewodami wewnętrznej instalacji Ethernet, rejestrator i macierze dyskowe, UPS o wyjściu sinusoidalnym przy pracy baterii model KR3000-J wraz z baterią akumulatorów MBKR-J2/3 firmy Fideltronik. Szafę wyposażono również w listwę oświetleniową, listwy zasilające i osprzęt umożliwiający czytelne zamocowanie urządzeń wewnątrz szafy. Jedno ze złącz światłowodowych 1Gb/sek podłączono do instalacji prowadzącej do komisariatu na ul. Legionów, drugie analogiczne podłączono do instalacji prowadzącej do komisariatu na ul. Wileńskiej. Złącze RJ45 1000 Base-T podłączono z portem kamerowym RJ45 1000Base-T rejestratora WJ-ND400. Jedno ze złącz RJ45 1000

Base-T podłączono z portem klienta RJ45 rejestratora WJ-ND400. Pięć następnych złącz RJ45 1000 Base-T zostało podłączonych z patchpanelem za pomocą patchcabli z odpowiednimi przewodami prowadzącymi do centrum monitoringu. Zastosowany UPS ma większą moc niż w pozostałych budynkach. Wewnątrz siedziby wykonano okablowanie Ethernet kat. 6. Do szafy doprowadzono pięć połączeń z punktami montażu urządzeń do obserwacji. W szafie przewody zakończono opisanymi patchpanelami a w centrum monitoringu gniazdkami sieciowymi o kategorii odpowiadającej zastosowanemu przewodowi. Zasilanie do szafy doprowadzono przewodem YDY 3x2,5. Po stronie podglądu zamontowano na tym przewodzie 5 gniazdek zasilających (zaślepionych) oznaczonych jako „data”. Do nich podłączono monitory, komputer i klawiaturę sterującą. Gniazdko zasilane z UPSa znajdującego się w szafie RACK.

Komenda Prewencji Policji ul. Wileńska

W centrum monitoringu w Komendzie Prewencji Policji na ul. Wileńskiej w szafie RACK o wysokości 12U znajdują się dwa panele światłowodowe, gdzie zakończono przewody łączące dwa budynki analogicznie jak w Komendzie Powiatowej Policji na ul. Legionów. Zamontowany Switch Moxa EDS-510A-1GT2SFP wraz z oprzyrządowaniem. Posiada on dwa wejścia światłowodowe gigabit Ethernet, które posłużą do budowy redundantnego pierścienia, jedno wyjście gigabit ze złączem RJ45 oraz siedem portów Fast Ethernet RJ45 przygotowanych do dalszej rozbudowy systemu. Jedno ze złącz światłowodowych 1Gb/sek podłączono do instalacji prowadzącej do komisariatu na ul. Legionów, drugie analogiczne podłączono do instalacji prowadzącej do siedziby Straży Miejskiej. Pozostałe złącza to zapas dla planowanej rozbudowy. Zastosowano UPS analogiczny do tego w komisariacie na ul. Legionów.