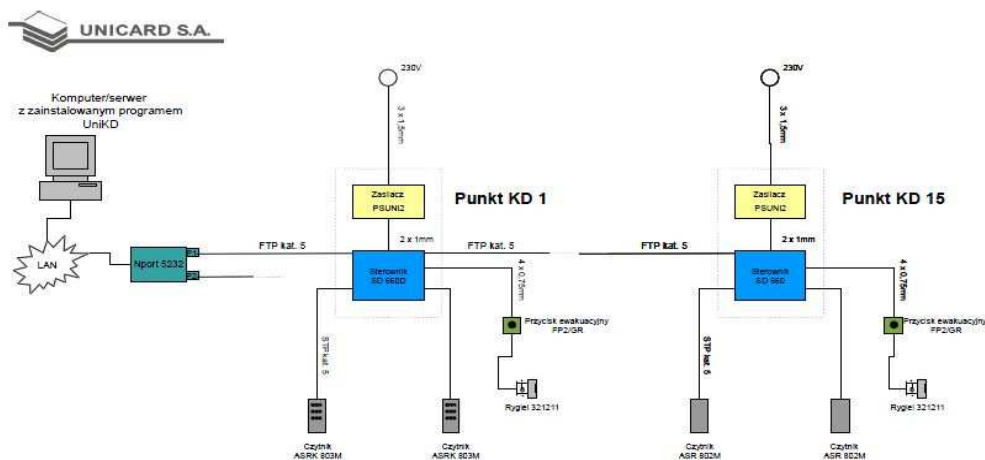


1. Zintegrowany system kontroli dostępu

1.1. Opis techniczny – zintegrowanego systemu kontroli dostępu KD

Należy dostarczyć oraz wykonać system kontroli dostępu (dwustronny) dla 13 przejść. System musi w pełni współpracować z działającym już w KWP Poznań systemem kontroli dostępu i obsługiwać istniejące karty systemu SKD. Otwartość tego systemu pozwala na łatwą rozbudowę/przebudowę na dalsze pomieszczenia i sprawny nadzór nad systemem. System rozmieszczono w porozumieniu z inwestorem.

- wytypowano pomieszczenia objęte nadzorem dostępu
 - poziom piwnicy - 5 przejść kontroli dostępu
 - poziom parteru – 4 przejścia kontroli dostępu
 - poziom I piętra – 1 przejście kontroli dostępu
 - poziom II piętra – 3 przejścia kontroli dostępu
- system dwustrunny kontroli: we i wy
- dostęp do pomieszczeń za pomocą identyfikatorów: imienne lub numerowane karty zbliżeniowe z grafiką kolorową dwustronną uzgodnioną z inwestorem
- poszczególne stanowiska kontroli dostępu połączyć w magistralę komunikacyjną poprzez port RS485 lub konwerter Ethernetowy Nport 5232
- stanowisko nadzorowania i programowania systemu kontroli dostępu w postaci komputera typu klient z oprogramowaniem do administrowania systemem kontroli dostępu,
- zapis rejestracji wejść – wyjść, programowanie kart chipowych w systemie kontroli dostępu odbywać się będzie w KWP Poznań;



Schemat połączenia poszczególnych elementów systemu KD

UWAGI:

- instalację kontroli dostępu, rozpatrywać razem z pozostałymi projektami szczególnie z projektem instalacji elektrycznej oraz aranżacji i wyposażenia wnętrz
- długości przewodów weryfikować na obiekcie podczas budowy
- określone nazwy urządzeń i systemów określają minimalne oczekiwania inwestora
- wszystkie dostarczone urządzenia muszą być nowe i co najmniej takiej jakości i funkcjonalności jak wymienione w opracowaniu
- wykonawca instalacji powinien posiadać koncesję-licencję MSWiA pracownika zabezpieczenia technicznego drugiego stopnia
- urządzenia, osprzęt, materiały użyte do wbudowania w obiekt powinny posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne, deklaracje zgodności CE

2. Sieć strukturalna

2.1. Normy dotyczące okablowania strukturalnego:

- **ISO/IEC 11801 Ed.2.2: 2012 +A1/2** Information Technology – Generic cabling for customer premises
- **EN 50173-1 : 2011** Information Technology – Generic cabling systems – Part.1 Generic requirements
- Wraz z jej polskim odpowiednikiem:
- **PN-EN 50173-1:2011** Technika Informatyczna - Systemy okablowania strukturalnego - Część 1: Wymagania ogólne
- **EN 50173-2 : 2007/A1:2010/AC:2011** Information Technology - Generic cabling systems – Part.2 Office premises

Wraz z jej polskim odpowiednikiem:

- **PN-EN 50173-2:2008/A1:2011** Technika Informatyczna - Systemy okablowania strukturalnego - Część 2: Pomieszczenia biurowe

2.2. Normy referencyjne - w zakresie instalacji i pomiarów:

- **PN-EN 50174-1:2010/A1:2011** Technika informatyczna - Instalacja okablowania - Część 1 - Specyfikacja i zapewnienie jakości
- **PN-EN 50174-2:2010/A1:2011** Technika informatyczna - Instalacja okablowania -Część 2 - Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków
- **PN-EN 50174-3:2014-02E** Technika informatyczna - Instalacja okablowania - Część 3: Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków
- **EN 50346:2002/A1:2007/A2:2009** Information Technology - Cabling system installation - Testing of installed cabling
- Wraz z jej polskim odpowiednikiem:
PN-EN 50346:2004/A1:202009/A2:2010 Technika informatyczna - Instalacja okablowania - Badanie zainstalowanego okablowania
- **PN-EN 61935-1:2010E** Wymagania dotyczące sprawdzania symetrycznych i współosiowych kablowych linii telekomunikacyjnych -- Część 1: Okablowanie z symetrycznych kabli telekomunikacyjnych zgodne z serią norm EN 50173
- **PN-ISO/IEC 14763-3:2009/A1:2010P** Technika informatyczna - Implementacja i obsługa okablowania w zabudowaniach użytkowych - Część 3: Testowanie okablowania światłowodowego
- **PN-EN 50310:2012** Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym

2.3. Wymagania dotyczące systemu i komponentów instalowanego okablowania strukturalnego.

Wszystkie elementy pasywne dostarczonej sieci muszą pochodzić od jednego producenta co umożliwi uzyskanie całościowej i spójnej gwarancji na cały system.

Dostarczyć rozwiązanie, które pochodzi od jednego producenta i musi być objęte jednolitą i spójną gwarancją systemową producenta na okres minimum 25 lat obejmującą wszystkie elementy pasywne toru transmisyjnego, jak również płyty czołowe gniazd abonenckich, wieszaki kablowe i szafy dystrybucyjne. Wszystkie elementy okablowania (w szczególności: panele krosowe, gniazda, kabel, szafy, kable krosowe, płyty czołowe gniazd, prowadnice kablowe i inne) mają być oznaczone logo lub nazwą tego samego producenta i pochodzić z oferty rynkowej producenta. Wszystkie podsystemy, tj. system okablowania logicznego (i telefonicznego) muszą być opracowane przez producenta jako kompletne rozwiązania, celem uzyskania maksymalnych zapasów transmisyjnych (marginesów pracy). Niedopuszczalne jest stosowanie rozwiązań „składanych” od różnych dostawców komponentów (różne źródła dostaw kabli, modułów gniazd RJ45, paneli, kabli krosowych, itd.). Producent oferowanego systemu okablowania strukturalnego musi spełniać najwyższe wymagania jakościowe potwierdzone programami i certyfikatami np.: ISO 9001, GHMT Premium Verification Program. Wszystkie komponenty systemu okablowania mają być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm wg.: ISO/IEC 11801:2008 wyd.2, EN-50173-1:2008, PN-EN 50173-1:2004, IEC 61156-5:2002, ANSI/TIA/EIA 568-B.2-1. Producent systemu musi przedstawić odpowiednie certyfikaty niezależnego laboratorium, np. 3P, DELTA Electronics, GHMT, potwierdzające zgodność wszystkich elementów systemu z wymienionymi w tym punkcie normami.

W celu zagwarantowania Użytkownikowi najwyższej jakości parametrów technicznych i użytkowych cała instalacja musi być (bezpłatnie) nadzorowana w trakcie budowy oraz zweryfikowana przez inżynierów ze strony producenta przed odbiorem technicznym. System składa się w pełni z ekranowanych elementów. To wymaganie dotyczy zarówno gniazd w zestawach naściennych, jak i w panelach krosowych. Zgodnie z wymaganiami norm każdy 4-parowy kabel ma być w całości (wszystkie pary) trwale zakończony na 8-pozycyjnym złączu modularnym - tj. na ekranowanym module gniazda RJ45 skonstruowanym w oparciu o technologię IDC. Niedopuszczalne są żadne zmiany w zakończeniu par transmisyjnych kabla. Konstrukcja paneli krosowniczych ma zapewniać optymalne wyprowadzenie kabla bez zagięć i załamań, przy pomocy poziomych/pionowych paneli porządkowych.

Instalacja ma być poprowadzona ekranowanym kablem konstrukcji S/FTP posiadającym osłonę zewnętrzną trudnopalną (LSZH).

Charakterystyka kabla kat. 6_A ma uwzględniać odpowiedni margines pracy, tj. pozytywne parametry transmisyjne do 650 MHz.

W celu zagwarantowania najwyższej jakości połączenia, a przede wszystkim powtarzalnych parametrów, wszystkie złącza, zarówno w gniazdach końcowych, panelach oraz złączach RJ45 w kablach krosowych i przyłączeniowych muszą być zarabiane w oparciu o technologię IDC. Proces montażu modułów gniazd RJ45 ma gwarantować najwyższą powtarzalność. Maksymalny rozplot par transmisyjnych na modułach gniazd RJ45 montowanych zarówno w panelach, jak i w zestawach instalacyjnych naściennych nie może być większy niż 8 mm. Ze względu na wymaganą najwyższą długoterminową trwałość i niezawodność oraz doskonałe parametry kontaktu, należy stosować kable przyłączeniowe i krosowe wykonane i przetestowane przez producenta.

2.4. Zakres prac

Należy dostarczyć oraz wykonać kompletne rozwiązanie sieci strukturalnej oraz dedykowanego zasilania dla przebudowywanych pomieszczeń na poziomie parteru. Lokalizacje punktów elektryczno logicznych (w skrócie PEL) znajdują się w przebudowywanych i remontowanych pomieszczeniach na poziomie parteru (pomieszczenia po pokojach dla zatrzymanych PDOZ). Dokładną lokalizację punktów PEL należy ustalić z przedstawicielem inwestora na etapie wykonywania prac. Jeden punkt PEL musi się składać z 3 x RJ45 Kat.6A + 4 x 230V gniazdo zasilania gwarantowanego. Należy dostarczyć i wykonać 15 sztuk punktów PEL. Sieć strukturalną należy zakończyć na panelach HD Kat.6A w szafie teletechnicznej zlokalizowanej w pomieszczeniu serwerowni. Dla potrzeb dedykowanej instalację elektryczną należy wykonać nową rozdzielnię.

3. System SSWiN i SAP.

Systemem SSWiN i SAP zabezpieczający pomieszczenia szczególnie chronione należy zainstalować:

Na poziomie piwnicy:

- składnicy akt
- składnicy akt niejawnych

Na poziomie parteru:

- serwerowni
- ODN

Na poziomie II piętra:

- ODN
- DELTA
- kancelaria tajna

W w/w pomieszczeniach należy zainstalować czujniki typu PIR + MW oraz czujki dymu i manipulatory z wyświetlaczem LCD. System musi natychmiast informować o wszystkich zdarzeniach dyżurnych KP Poznań Wilda. Do budowy systemu SSWIN należy zastosować centralę Integra z wszystkimi niezbędnymi komponentami (obudowa, zasilacz, akumulatory, moduły rozszerzeń itp.). Centralę należy zainstalować w pomieszczeniu serwerowni na poziomie parteru.

4. System monitoring CCTV.

Istniejący system monitoringu należy rozbudować o trzy dodatkowe kamery IP zewnętrzne. Lokalizację kamer należy ustalić z przedstawicielem inwestora na etapie wykonywanych prac.

Parametry kamery zewnętrznej :

- przetwornik 1/2,8" Progressiv Scan CMOS
- rozdzielczość obrazu 1920x1080 (FullHD)
- ilość klatek/sek.: 30kl./sek w rozdzielczości 1920x1080 pikseli, 30 kl./sek. w rozdzielczości 1600x1200 pikseli
- kompresja H.264, MJPEG
- kompatybilność: ONVIF „profile S”
- jednoczesna transmisja minimum dwóch strumieni audio/wideo
- obiektyw zmiennoogniskowy 2,8-12mm, z funkcją zdalnej regulacji zoomu oraz ostrości
- kąt obserwacji od 104° do 33.4
- wbudowana detekcja ruchu
- obsługa stref zainteresowań
- szeroki zakres dynamiki - WDR
- mechaniczny filtr podczerwieni
- czułość: kolor: 0,01Lux @(F1.2, AGC ON), B/W: 0Lux z włączonym promiennikiem IR
- możliwość konfiguracji różnych ustawień prędkości migawki kamery dla trybu dziennego i nocnego
- wbudowany oświetlacz podczerwieni z funkcją Smart IR
- możliwość regulacji parametrów obrazu takich jak: jasność, nasycenie, ostrość, kontrast, poziom redukcji szumu
- obsługa audio
- kompresja audio: G711, ACC
- obsługa SIP/VOIP
- detekcja audio
- obsługa kart SDHC oraz serwerów FTP
- obsługa protokołów IPv4, Ipv6
- obsługa harmonogramów czasowych
- konfiguracja list dostępu według: adresu IP lub zakresu adresów IP
- przepust kablowy z gniazdem RJ45 w kamerze
- zasilanie POE (802.3af)
- klasa szczelności IP67
- promiennik IP o zasięgu min. 30m
- temperatura pracy od -30°C do +60°C
- pobór prądu maks. 7,5W z włączonym promiennikiem IR