



INWESTYCJA:	Przebudowa budynku w zakresie pomieszczeń administracyjnych zlokalizowanych na X piętrze pawilonu głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie		
ADRES :	Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie 02-507 Warszawa, ul. Wołoska 137 działki nr ew. 8/7, 8/9 obr. 146505_8.0116		
INWESTOR :	Centralny Szpital Kliniczny MSWiA w Warszawie 02-507 Warszawa, ul. Wołoska 137		
<p>BRANŻA INSTALATORSKA: CZĘŚĆ II - INSTALACJE TELETECHNICZNE</p>			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Wojciech Horodko upr. proj. nr Wa-949/94		
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Grzegorz Błażej		
DATA:	Warszawa, 23-11-2021		

CZ. II – INSTALACJE TELETECHNICZNE X_p

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. PW.TE-01	PLAN INSTALACJI SIECI LAN. X PIĘTRO.
Rys. PW.TE-02	PRZELĄCZNICA SIECI LAN W59 IX PIĘTRO.
Rys. PW.TE-03	PLAN INSTALACJI KONTROLI DOSTĘPU KD I VIDEODOMOFONOWEJ. X PIĘTO.
Rys. PW.TE-04	SCHEMAT FUNKCJONALNY KONTROLI DOSTĘPU KD. X PIĘTRO
Rys. PW.TE-05	PLAN INSTALACJI DSO. X PIĘTRO.
Rys. PW.TE-06	SCHEMAT FUNKCJONALNY INSTALACJI DSO.
Rys. PW.TE-07	PLAN INSTALACJI SAP. IX PIĘTRO.
Rys. PW.TE-08	SCHEMAT FUNKCJONALNY INSTALACJI SAP.

I OPIS TECHNICZNY INSTALACJE TELETECHNICZNE

1. Przedmiot opracowania

Opracowanie obejmuje budowę instalacji teletechnicznych w związku z przebudową pomieszczeń w budynku Pawilonu Głównego w Centralnym Szpitalu Klinicznym MSWiA w Warszawie.

Kategoria obiektu XI.

Inwestycja zlokalizowana na terenie Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA w Warszawie, 02-507 Warszawa, ul. Wołoska 137, działki nr ew. 8/7, 8/9 obr. 146505_8.0116.

2. Podstawa opracowania

- projekt funkcjonalno użytkowy – rzut X piętra (Projekt architektoniczny)
- przebudowa – rzut X piętra (projekt architektoniczny)
- Inwentaryzacja
- uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora

3. Akty normatywne

Projekt wykonano w oparciu o następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 grudnia 2010 zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 239, poz. 1597)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 czerwca 2012 w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. poz. 739)
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy w zakresie instalacji teletechnicznych.

4. Stan obecny

Opracowywany pawilon główny jest częścią istniejącego szpitala Centralnego Szpitala Klinicznego MSWiA w Warszawie, od strony południowej połączony z segmentem „A” istniejącego szpitala w jego szczytowej elewacji, od strony zachodniej poprzez łącznik „Ł-2” wzniesiony na wysokości I piętra z segmentem „E” natomiast docelowo od strony wschodniej z budowanym budynkiem administracyjno-garażowym wraz z ładowiskiem na wysokości parteru, III i V piętra.

Budynek posiada jedenaście kondygnacji nadziemnych i jedną podziemną.

Opracowanie obejmuje IX piętro: pow. użytkowa $\approx 1039 \text{ m}^2$.

X piętro jest wyposażone w następujące instalacje teletechniczne:

- instalacja wykrywania pożaru SAP,
- instalacja oddymiania,
- dźwiękowy system ostrzegania DSO,
- system sygnalizacji napadu i włamania SSWiN,
- system okablowania strukturalnego LAN,

- system okablowania telefonicznego,

Przewiduje się demontaż systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN.

Pozostałe systemy zostaną zmodernizowane (z wyjątkiem systemu oddymiania).

Na czas prowadzenia robót budowlanych osprzęt, a w szczególności elementy aktywne poszczególnych systemów należy zabezpieczyć do ponownego wykorzystania. Demontowane elementy systemów teletechnicznych nie przewidzianych do dalszego wykorzystania należy przekazać Inwestorowi sporządzając protokół przekazania.

Odłączenie poszczególnych systemów na X piętrze należy zrealizować w porozumieniu z Działem Inwestycji i Remontów, służbami technicznymi Szpitala oraz wskazanymi firmami zewnętrznymi świadczącymi usługi konserwacyjne i serwisowe.

5. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje budowę następujących instalacji i systemów teletechnicznych dostosowanych do nowego programu funkcjonalno – użytkowego:

- instalacja wykrywania i sygnalizacji pożaru SAP
- dźwiękowy system ostrzegania DSO,
- system kontroli dostępu KD;
- system monitoringu wizyjnego CCTV,
- system okablowania strukturalnego LAN,
- system okablowania telefonicznego,
- system wideodomofonowy.

6. System wykrywania i sygnalizacji pożaru SAP

W budynku Pawilonu Głównego instalację SAP zrealizowano w oparciu o system firmy ESSER. Instalacja służy do szybkiego wykrycia, zlokalizowania i alarmowania o miejscach powstania pożaru w celu podjęcia odpowiednich działań, takich jak: ewakuacja ludzi i mienia, wezwanie straży pożarnej, sterowanie klapami pożarowymi, zamykanie drzwi pożarowych na granicy stref pożarowych, współpraca z systemem DSO, sterowanie systemem oddymiania.

Wszystkie modernizowane pomieszczenia zlokalizowane na X piętrze zostaną objęte ochroną realizowaną przez budynkowy system SAP – centrala w pomieszczeniu ochrony na parterze w pom. nr 0/44. Zainstalowane w linii dozoru czujniki wykrywania dymu (we wszystkich pomieszczeniach z uwzględnieniem przestrzeni nad sufitami podwieszonymi), przyciski ROP, moduły sterujące z wyjściami bezpotencjałowymi, zostaną włączone do budynkowego systemu SAP i skonfigurowane z uwzględnieniem stref pożarowych i scenariusza pożarowego. Nową konfigurację systemu należy również wprowadzić do systemu wizualizacji GEMOS.

Lokalizację elementów systemu SAP pokazano na rys. PW.TE-07.

Schemat funkcjonalny systemu SAP pokazano na rys. PW.TE-08.

7. System oddymiania

Istniejący system oddymiania klatek schodowych, szybów windowych oraz piętra X pozostanie bez zmian.

8. Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO

W obiekcie dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku funkcjonuje dźwiękowy system ostrzegawczy DSO. Instalacja jest wykonana w oparciu o system PRAESIDEO firmy BOSCH.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy PRAESIDEO jest systemem rozgłaszania przewodowego wykorzystywanym w sytuacjach zagrożenia do szybkiej i uporządkowanej ewakuacji osób znajdujących się na zagrożonych obszarach. Do celów

zaalarmowania system używa sygnałów tonowych i komunikatów głosowych. Instalacja służy do alarmowania o miejscach powstania pożaru i sposobu ewakuacji. W każdym z pomieszczeń przeznaczonych do ciągłego lub czasowego przebywania ludzi zainstalowane będą głośniki w wersji sufitowej lub naściennej połączone linią sygnałową z centralą systemu zlokalizowaną na parterze budynku w pom. 0/44. Konfiguracja systemu będzie uwzględniała aktualny podział IX piętra na dwie strefy pożarowe oraz scenariusz pożarowy.

Lokalizację elementów systemu DSO pokazano na rys. PW.TE-05.

Schemat funkcjonalny systemu DSO pokazano na rys. PW.TE-06.

9. System sygnalizacji włamania i napadu SSWiN

System przewidziany do demontażu.

10. System kontroli dostępu KD

W budynku funkcjonuje system KD Centaur. Na X piętrze systemem kontroli dostępu jednostronnej objęte zostaną drzwi wejściowe do:

- pom. przedsionka klatki schodowej
- korytarza z pom. 10/09

W budynku Pawilonu Głównego system kontroli dostępu KD zrealizowano przy użyciu elementów systemu Centaur firmy PARADOX zintegrowany z systemem SAP i DSO – alarm pożarowy II-go stopnia powinien zwolnić elektrozaczepy (lub zwory elektromagnetyczne) drzwi objętych kontrolą dostępu na drogach ewakuacyjnych zgodnie z przyjętym scenariuszem pożarowym.

Lokalizację elementów systemu KD pokazano na rys. PW.TE-03.

Schemat funkcjonalny systemu KD pokazano na rys. PW.TE-04.

11. System monitoringu wizyjnego CCTV

Zgodnie z PFU na drogach komunikacyjnych obszaru Kliniki Kardiologii i Nadciśnienia Tętniczego zainstalowany zostanie lokalny system monitoringu wizyjnego CCTV w technologii IP PoE z wykorzystaniem do transmisji obrazu okablowania strukturalnego dedykowanego dla tego systemu. W II ETAPIE przebudowy w obszarze opracowania zainstalowane zostaną trzy kamery 3 Mpix IP z technologią PoE,. Lokalizację punktów przyłączeniowych dedykowanych dla urządzeń CCTV pokazano na rys. PWZ.TE-01.

12. System okablowania strukturalnego i telefonicznego

W budynku funkcjonuje, na poszczególnych piętrach, system okablowania strukturalnego kat. 6 w wersji U/UTP zbudowany w oparciu o przełącznicę główną budynkową CPD na 1 piętrze oraz przełącznice piętrowe. Przełącznice piętrowe połączone są z węzłem budynkowym liniami światłowodowymi MM 50/125um.

System telefoniczny jest zintegrowany z systemem okablowania strukturalnego. Do każdej przełącznicy piętrowej doprowadzono kable wieloparowe 53x2 lub ich wielokrotność z budynkowej przełącznicy głównej telefonicznej PG zlokalizowanej na I piętrze. Aktualnie CSK MSWiA wdraża rozwiązania oparte o telefony IP PoE firmy Cisco, rezygnując tym samym z klasycznych telefonów analogowych i cyfrowych.

Na potrzeby X piętra zaplanowano zakończenie kabli skrętkowych sieci LAN w przełącznicy piętrowej IX piętra zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym 9/59. Z przełącznicy, z pól krosowych poprowadzone zostaną linie logiczne do punktów dostępowych.

Planuje się instalację punktów dostępowych w następujących konfiguracjach:

Typ 1: 2xRJ45(K)

Typ 2: 1xRJ45

Plan rozmieszczenia punktów dostępowych do sieci LAN w obszarze objętym opracowaniem pokazano na rys. PW.TE-01.

Modernizację przełącznicy sieci LAN IX piętra pokazano na rys. PW.TE-02.

13. System wideodomofonowy

System wideodomofonowy zrealizowany zostanie dla obszaru opracowania przy użyciu jednej stacji bramowej DRC-2UC zainstalowanej przy wejściu do hall'u 10/09 i dwóch monitorów kolorowych z obsługą 1 wejścia (np. CDV-70H WHITE 230VAC jedno wejście monitor 7", głośnomówiący) zainstalowanych w sekretariacie – pom. 10/06 i w pokoju opisów pom. 10/04.

System umożliwi zdalną weryfikację osób wchodzących do oddziału szpitalnego i odblokowanie w/w drzwi.

Lokalizację elementów systemu wideodomofonowego pokazano na rys. PW.TE-03.

14. Zasilanie

Zasilanie w/w instalacji teletechnicznych w energię elektryczną zgodnie z opracowaniem w Części I.

15. Trasy kablowe

Zbiorcze trasy kablowe prowadzić w przestrzeni sufitów podwieszonych z wykorzystaniem koryt kablowych stalowych ocynkowanych z perforacją.

Okablowanie systemów poż. prowadzić w odrębnych trasach kablowych E90 lub na uchwytach E90.

Podejścia do aparatów końcowych, czujników, gniazd wtykowych sygnałowych wykonać podtynkowo w rurach instalacyjnych RVKL.

Osprzęt typu gniazda wtykowe sygnałowe skorelować z osprzętem elektrycznym co do wysokości montażu i typu ramek mocujących wielokrotnych.

16. Okablowanie systemów teletechnicznych

Stosować kable i przewody spełniające następujące wymagania ze względu na ich reakcję na ogień:

- drogi ewakuacji: B2ca-s1b, d1, a1
- pozostałe pomieszczenia: Dca-s2, d1, d3

17. Uwagi końcowe

Zastosowane materiały i urządzenia winny posiadać certyfikaty zgodne z Prawem Budowlanym. Po wykonaniu instalacji należy poddać sprawdzeniu zgodnie z normą PN – HD 60364-6-61. Na przeprowadzone badania sporządzić odpowiednie protokoły.