



25-512 Kielce, ul. Warszawska 21/20
REGON 260047106; NIP: 959-17-08-438
tel. kom.: 606 101 560

EGZEMPLARZ NR 5

PROJEKT WYKONAWCZY
ROZBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA
SPECJALISTYCZNEGO IM. ŚW. RAFAŁA
W CZERWONEJ GÓRZE O NOWY PAWILON
ORAZ PRZEBUDOWY I PIĘTRA SEGMENTU A
Z PRZEZNACZENIEM NA ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM CHOROÓB PŁUC
(KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XI)

LOKALIZACJA: miejscowość: Czerwona Góra
jednostka ewid.: Chęciny
obręb ewid.: 0001 Chęciny
dz. nr ewid.: 238/38, 238/44
gm. Kielce
powiat: Kielecki
województwo: ŚWIĘTOKRZYSKIE

INWESTOR: **WOJEWÓDZKI SZPITAL SPECJALISTYCZNY**
IM. ŚW. RAFAŁA W CZERWONEJ GÓRZE
UL. CZERWONA GÓRA 10
26-060 CHĘCINY

AUTORZY PROJEKTU:

Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Instalacje teletechniczne (projektant)	inż. Witold Wojciechowski	upr. nr 319/KL/74 zaśw. Ś.O.I.I.B. - SWK/IE/0757/01 specjalność instalacje i urządzenia elektryczne	
Instalacje teletechniczne (sprawdzający)	mgr inż. Urszula Domeracka	upr. nr KL-220/89 zaśw. Ś.O.I.I.B. - SWK/IE/0106/01 specjalność instalacyjno-inżynieryjna w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	

KIELCE, wrzesień 2018

SPIS TREŚCI:

I	CZĘŚĆ OGÓLNA	4
1.1.	Nazwa i adres Inwestycji	4
1.2.	Inwestor	4
1.3.	Jednostka projektująca	4
1.4.	Podstawy techniczne opracowania	4
1.5.	Normy	4
1.6.	Zakres opracowania	5
II	OPIS TECHNICZNY	6
2.1.	INSTALACJA ALARMOWO-PRZYŻYWOWA	6
2.1.1.	Opis instalacji	6
2.1.2.	Lokalizacja urządzeń	6
2.1.3.	Opis działania systemu	6
2.1.4.	Instalacja przewodowa	6
2.2.	INSTALACJA ALARMU POŻAROWEGO (SSP)	6
2.2.1.	Stan projektowany	7
2.2.2.	Zadania instalacji SAP	7
2.2.3.	Rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych	7
2.2.4.	Linie dozоровe	7
2.2.5.	Sposób alarmowania	8
2.2.6.	Zasilanie systemu	8
2.2.7.	Sterowania i monitorowania	8
2.3.	INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO	9
2.3.1.	Punkt dystrybucyjny	9
2.3.2.	Okablowanie poziome	9
2.3.3.	Połączenia krosowe	10
2.3.4.	Uwagi końcowe	10
2.3.5.	Pomiary	10
2.4.	INSTALACJA CCTV - DOZOROWEJ	11
2.4.1.	Lokalizacja kamer	11
2.4.2.	System rejestracji wizji	11
2.4.3.	Instalacja przewodowa	11
2.4.4.	Zasilanie urządzeń CCTV	11
2.5.	INSTALACJA TELEWIZJI NAZIEMNEJ	11
2.5.1.	Wzmacniacz DVB-T	12
2.5.2.	Okablowanie	12
2.5.3.	Gniazda TV	12
3.	UWAGI KOŃCOWE	12

III CZĘŚĆ GRAFICZNA¹³

Rys. nr T1	Rzut piwnicy – instalacje teletechniczne
Rys. nr T2	Rzut parteru – instalacje teletechniczne
Rys. nr T3	Rzut piętra – instalacje teletechniczne
Rys. nr T4	Rzut II piętra – instalacje teletechniczne
Rys. nr T5	Rzut III piętra – instalacje teletechniczne
Rys. nr T6	Rzut IV piętra – instalacje teletechniczne
Rys. nr T7	Rzut V piętra – instalacje teletechniczne
Rys. nr T8	Rzut I piętra – instalacje teletechniczne

I CZEŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa i adres Inwestycji

Rozbudowa Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. św. Rafała w Czerwonej Górze o Świętokrzyskie Centrum Chorób Płuc.

1.2. Inwestor

Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. św. Rafała w Czerwonej Górze.

1.3. Jednostka projektująca

DOM Z KLASĄ projekty budowlane.

1.4. Podstawy techniczne opracowania

- Projekt architektury w skali 1:100.
- Projekt technologii.
- Projekt instalacji elektrycznych.
- Opis medyczny.
- Uzgodnienia z Generalnym Projektantem obiektu.
- Obowiązujące normy i przepisy.

1.5. Normy

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 10-11-2006 r. Dz.U. 213 poz. 1568 „W sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej.
- Prawo Budowlane z dn. 23-03-2003r Dz.U. Nr 80 poz. 718 z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12-04-2002r. Dz.U. Nr 75 poz. 690 "W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie" z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie MSWiA z dn.21-04-2006r. Dz.U. Nr 80 poz. 563 "W sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów".
- "Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji" PN-E-08350-14 : 2002.
- Rozporządzenie MSWiA z dn. 22-04-1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności. Dz.U. Nr 55 poz. 362.
- "Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego" PN-EN 50173-1:2004.
- "Technika informatyczna. Instalacja okablowania strukturalnego. Specyfika zapewnienia jakości. Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków" PN-EN 50174-1:2002, PN-EN 50174-2:2002.

1.6. Zakres opracowania

Projekt wykonawczy obejmuje wykonanie instalacji teletechnicznych w zakresie:

- Instalacja alarmowo-przyzywowa,
- Instalacja alarmu pożarowego,
- Okablowanie strukturalne,
- Instalacja CCTV,
- Instalacja telewizji naziemnej.

II OPIS TECHNICZNY

2.1. INSTALACJA ALARMOWO-PRZYZYWOWA

2.1.1. Opis instalacji

Świętokrzyskie Centrum Chorób zostanie wyposażony w instalację przyzywową, która umożliwi chorym przywołanie personelu. Sposób wykonania instalacji i zasada działania opisano poniżej.

2.1.2. Lokalizacja urządzeń

System przyzywowy umożliwia wezwanie pielęgniarki do udzielenia pomocy. System zbudowany jest z :

- centrali wezwań zainstalowanej w pomieszczeniu punktu pielęgniarskiego,
- przycisków przyzywowych zamontowanych przy łóżku chorego oraz w łazience,
- kasownika przywołań w salach chorych i łazienkach,
- lampki kierunkowej nad drzwiami sali chorych i łazienki.

Zostaną wykonane cztery niezależne układy oddzielnie dla każdej kondygnacji.

2.1.3. Opis działania systemu

Przyciśnięcie przycisku manipulatora przy łóżku lub pociągnięcie za linkę przycisku pociągowego w WC powoduje wyzwolenie alarmu w centralce przyzywowej. Na pulpicie centrali zapala się dioda sygnalizująca numer pomieszczenia, z którego nastąpiło wezwanie oraz włącza się sygnalizator akustyczny. Jednocześnie zapalają się: lampka uspokajająca przy stanowisku wzywania i czerwona lampka kierunkowa nad drzwiami w korytarzu. Sygnał akustyczny w centralce można przyciszyć, ale wciąż wyświetla się nr pomieszczenia, do którego należy się udać. Kasowanie wezwania realizuje się przyciskiem kasownika przy drzwiach w pomieszczeniu wzywającego pomocy.

2.1.4. Instalacja przewodowa

Do wszystkich urządzeń systemu przyzywowego należy ułożyć kabel YTKSY3x2x0,5. Instalację należy wykonać jako podtynkową w rurkach PCV lub peszlach. Nad łóżkiem w pokoju należy zamontować puszkę podtynkową (lub panelu nadłóżkowym) a w niej zainstalować manipulator. Puszkę podtynkową należy zainstalować także w łazience z manipulatorem pociągowym. W punkcie pielęgniarskim nad

biurkiem (lub miejscu wskazanym przez Inwestora) należy zamontować wielokrotną puszkę systemową a w niej umieścić: sygnalizator akustyczny, numeratory, buczek i przycisk z lampką. Transformator z listwą połączeniową okablowania zamontować w piętrowej tablicy elektrycznej lub skrzynce pod sufitem podwieszonym.

2.2. INSTALACJA ALARMU POŻAROWEGO (SSP)

Projektowany system sygnalizacji pożaru w ŚCChP w Czerwonej Górze zostanie włączony do istniejącego systemu sygnalizacji pożaru Schrack zainstalowanego w portierni budynku szpitala. Lokalna podcentrala SSP zostanie zainstalowana w pomieszczeniu 2.12 - pielęgniarki dyżurnej. Centrala zostanie połączona z istniejącym systemem sygnalizacji pożaru. Numeracja linii dozoru i czujek pożarowych zostanie uzgodniona na etapie projektu wykonawczego.

2.2.1. Stan projektowany

System Sygnalizacji Pożarowej obejmuje cały projektowany budynek. Obiekt będzie dozorowany przy pomocy optycznych czujek dymu oraz ręcznych ostrzegaczy pożarowych.

W części budynku (korytarze, sanitariaty) zaprojektowano sufity podwieszane gdzie zostaną zainstalowane czujki dymu ze wskaźnikiem zadziałania. Z nadzorowania wyłączono pomieszczenia sanitarne pod warunkiem nie przetrzymywania w nich materiałów łatwopalnych oraz nie prowadzenia w tych pomieszczeniach instalacji bezpieczeństwa i przewodów elektrycznych typu WLZ.

Centrala sygnalizacji pożaru nadzoruje działanie central wentylacji klatek schodowych, central zasysających pionów windowych oraz zasilaczy sterujących wyłącznikami central wentylacji i klap pożarowych.

2.2.2. Zadania instalacji SAP

Zadaniem instalacji systemu sygnalizacji pożarowej jest wczesne wykrycie pożaru i zaalarmowanie o nim w celu:

- Poprawienia bezpieczeństwa użytkowników obiektu.
- Zwiększenie szansy szybkiej i bezpiecznej ewakuacji.
- Ograniczenia zniszczeń i uszkodzeń budynku oraz jego wyposażenia.
- Skrócenia czasu pomiędzy wykryciem pożaru i rozpoczęciem skutecznej akcji ratowniczej.

Uwaga:

Skuteczna ochrona przeciwpożarowa budynku i jego wyposażenia zależy w dużym stopniu od czynników pozostających poza samą instalacją SSP.

Do tych czynników należą:

- Odpowiednio zaprojektowane i wykonane konstrukcje budowlane,
- Zapewnienie odpowiedniego przygotowania personelu własnego,
- Umiejętne zaplanowanie zasad postępowania na wypadek pożaru,
- Automatyczne zawiadomienie Jednostki Ratownictwa Gaśniczego PSP,
- Zapewnienie innych technicznych i organizacyjnych środków zabezpieczeń przeciwpożarowych, tak biernych jak i czynnych.

Dane techniczne systemu sygnalizacji pożarowej

Projektowany system sygnalizacji pożarowej zbudowany jest w oparciu o linie pętlowe.

Każda z czujka i każdy moduł pętli dozorowej (ROP, czujka, element sterujący) jest z izolatorem zwarcia, co sprawia, że uszkodzenie pętli w jednym miejscu spowoduje tylko wyłączenie odpowiedniego odcinka pomiędzy dwoma sąsiednimi elementami pętli.

2.2.3. Rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych

W projekcie przyjęto maksymalną powierzchnię dozorowania dla czujek dymu - 60 m².

W przypadku przestrzeni międzystropowych należy dokonać doboru urządzeń i miejsca instalacji czujek zgodnie z wytycznymi CNBOP dla danego przypadku.

Ręczne ostrzegacze pożarowe należy umieścić na ciągach komunikacyjnych w sposób widoczny i łatwo dostępny. Elementy zainstalować zgodnie z rysunkami poglądowymi, blokowymi i DTR.

2.2.4. Linie dozorowe

Projektuje się budowę linii dozorowych pętlowych klasy „A”. Okablowanie linii dozorowych należy wykonać zgodnie z rysunkami. Instalację kablową linii dozorowej należy wykonać przewodem YnTKSYekw 1x2x1 w kolorze czerwonym a kablem HTKSH 1x2 1 linię sterującą. Wszelkie zmiany lokalizacji czujek, ROP i trasach linii dozorowych nanieść w dokumentacji powykonawczej.

Sposób prowadzenia instalacji kablowej

Instalację kablową dla urządzeń detekcyjnych SAP prowadzić w warstwie podtynkowej lub natynkowo w przestrzeniach międzystropowych. Kable montować przy pomocy uchwytów typu US.

Przewód HTKSH do sterowań i linii sterująco-dozorowej mocować przy pomocy uchwytów metalowych posiadających dopuszczenie CNBOP – wykorzystywać maksymalnie przestrzenie międzystropowe.

Wszystkie przejścia kablowe między strefami pożarowymi należy uszczelnić pożarowo przy pomocy certyfikowanych materiałów uszczelniających (przejścia pomiędzy piętrami, budynkami).

2.2.5. Sposób alarmowania

Projektuje się dwustopniową organizację alarmowania (zgodną z istniejącą):

Alarm I stopnia (wstępny, wewnętrzny) wywołany przez czujkę, sygnalizowany wewnętrznym brzęczykiem centrali SAP, którego odebranie powinno być potwierdzone przez obsługę w czasie nie przekraczającym 30 sekund; nie potwierdzony alarm I stopnia przechodzi automatycznie w alarm II stopnia.

Po potwierdzeniu odebrania alarmu I stopnia obsługa powinna dokonać rozpoznania zagrożenia w czasie T2 nie przekraczającym 3 minut; przed upływem czasu T2 w przypadku nie wykrycia zagrożenia alarm może być skasowany poprzez panel obsługi centrali.

Po upływie czasu T2 alarm I stopnia przechodzi automatycznie w alarm II stopnia, podczas którego następuje automatyczne wystawienie sygnalizacji akustycznej, wyłączenie instalacji klimatyzacyjno-wentylacyjnej, otwarcie drzwi napowietrzających i klap dymowych oraz wystawienie urządzenia do transmisji alarmów do PSP.

Użycie ręcznego ostrzegacza pożarowego powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia; funkcja taka umożliwia obsłudze skrócenie czasu T2 w przypadku, kiedy w czasie rozpoznania stwierdzono zagrożenie pożarowe.

UWAGA

Akustyczny sposób alarmowania w godzinach pracy oddziału uzgodnić z Dyrekcją Szpitala oraz Rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń poż.

2.2.6. Zasilanie systemu

Projektowane linie dozоровe i sygnalizacyjne zostaną włączone do projektowanej centrali sygnalizacji pożaru. Kłapy dymowe i siłowniki drzwi napowietrzających do centrali oddymiającej a sygnalizatory optyczno-akustyczne do zasilaczy ZSP. Wszystkie urządzenia zasilające zostaną wyposażone w zasilanie awaryjne w postaci akumulatorów bezobsługowych.

2.2.7. Sterowania i monitorowania

Przewiduje się sterowanie urządzeń:

- Wysterowanie urządzeń monitorowania do PSP - alarm pożarowy II stopnia i alarm uszkodzenia ogólnego (sterowanie bezpotencjałowe, realizowane przez istniejącą CSP),
- Sygnalizatory akustyczne.
- Wyłączenie central klimatyzacyjno-wentylacyjnych,
- Wysterowanie kłap pożarowych - opcja.
- Otwarcie drzwi napowietrzających oraz kłap dymowych,
- Wysterowanie windy.

Przewiduje się monitorowanie urządzeń:

- Awaria zasilacza systemu sygnalizacji optyczno-akustycznej.
- Stan kłap pożarowych.

Instalację do urządzeń monitorowanych należy wykonać przewodem typu YnTKSYekw 1x2x1. Monitorowania realizowane są poprzez moduły kontrolno-sterujące.

Wszystkie urządzenia i materiały użyte do budowy systemu sygnalizacji pożarowej powinny posiadać stosowne certyfikaty i atesty dopuszczające do zastosowania w rozumieniu obowiązujących norm i przepisów.

2.3. INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO

2.3.1. Punkt dystrybucyjny

W pomieszczeniu 2.12 Zaplecze Dyżurki zostanie umieszczony lokalny punkt dystrybucyjny LPD. LPD zostanie połączony z GPD kablami miedzianymi i światłowodowymi. Projektowane okablowanie strukturalne zostanie zakończone w LPD na panelach 24xRJ45 umieszczonych w szafie 19" 42U.

Okablowanie strukturalne należy wykonać zgodnie z normą PN –EN 50173 „Systemy okablowania strukturalnego. Technika informatyczna”.

2.3.2. Okablowanie poziome

Okablowanie poziome należy wykonać 4 parowymi kablami ekranowanymi UTP kat. 6A, wyprowadzonymi z panela rozdzielczego 24xRJ45. Do każdego punktu dostępu należy doprowadzić oddzielne kable 4 parowe. Na odcinku od LPD do gniazdka nie można wykonywać złączy. Maksymalna długość kabla instalacyjnego nie może przekroczyć 90 m. Kable należy układać w rurkach PCV pod tynkiem w pomieszczeniach oraz w korytkach metalowych w przestrzeni międzystropowej. W przestrzeni sufitu podwieszanego zostaną zamontowane koryta kablowe typu K100 do ułożenia kabli teletechnicznych wszystkich instalacji. Przy układaniu kabli należy przestrzegać zalecenia aby maksymalne zagięcie kabla nie było mniejsze niż 8x średnica kabla.

Instalacja okablowania strukturalnego obejmuje też wykonanie instalacji do punktów dostępowych dla sieci bezprzewodowej. Na każdej kondygnacji zostaną zamontowane 4 gniazda RJ45 w strefie sufitu podwieszanego dla instalacji punktów dostępowych (oznaczone na rzutach kondygnacji jako W-x). Projekt nie obejmuje dostawy urządzeń aktywnych tej sieci.

2.3.3. Połączenia krosowe

Połączenia pomiędzy urządzeniami aktywnymi a wybudowaną siecią zostaną wykonane kablami przyłączeniowymi kat. 6 typu RJ45-RJ45. Wykaz kabli przedstawiono w spisie materiałów.

2.3.4. Uwagi końcowe

Moduły RJ-45, kabel instalacyjny UTP i panele rozdzielcze w szafie dystrybucyjnej muszą pochodzić od jednego producenta aby instalacja mogła być certyfikowana.

Zasilanie dedykowane 230V/50Hz do zestawów komputerowych ujęto w projekcie instalacji elektroenergetycznych.

Wykonanie, montaż, pomiary i uruchomienie należy powierzyć specjalistycznej firmie posiadającej certyfikat na budowane okablowanie.

Po zakończeniu robót montażowych należy przeprowadzić pomiary parametrów sieci wg PNEN50346:2004.

Po uruchomieniu sieć komputerowa winna być objęta certyfikatem i gwarancją na okres nie mniejszy niż 15 lat.

2.3.5. Pomiary

Podczas pomiarów okablowania strukturalnego powinny zostać zmierzone parametry fizyczne torów transmisyjnych, które możemy podzielić na trzy kategorie:

1. Parametry mechaniczne
 - poprawność podłączenia przewodów (mapa połączeń) - sprawdzenie poprawności połączenia przewodów
 - długości torów transmisyjnych (długość przewodów l [m])
2. Parametry propagacyjne
 - opóźnienie propagacji (tp [ns])
 - błąd opóźnienia (Dtp [ns])
 - tłumienie (ATTN [dB]) - jest parametrem określającym straty sygnału w torze transmisyjnym

- impedancja charakterystyczna (Z_0 [om]) - jest parametrem ściśle związanym z geometrią kabla (grubość drutów, odległości pomiędzy nimi) i przedstawia miarę niejednorodności, zniekształceń toru
- straty odbiciowe (RL [dB]) - są miarą uwzględniającą niedopasowanie impedancyjne i niejednorodności toru

3. Parametry związane z kompatybilnością elektromagnetyczną, są to głównie parametry opisujące zjawisko przesłuchów

- NEXT - Near-End Crosstalk [dB] - przesłuch zbliżny, opisujący wartość przesłuchów z danego toru, mierzony z bliższego końca toru transmisyjnego
- FEXT - Far-End Crosstalk [dB] - przesłuch zdalny, opisujący wartość przesłuchów z danego toru, mierzony z dalszego końca toru transmisyjnego
- PS NEXT - Power Sum Near-End Crosstalk [dB] - współczynnik przesłuchu, opisujący wartość przesłuchów typu NEXT pochodzących od wielu sąsiednich torów
- PS FEXT - Power Sum Far-End Crosstalk [dB] - współczynnik przesłuchu, opisujący wartość przesłuchów typu FEXT pochodzących od wielu sąsiednich torów
- EL FEXT - Equal Level Far-End Crosstalk [dB] - współczynnik przesłuchu, opisujący wartość przesłuchów z danego toru typu NEXT z tą różnicą, że pomiar następuje z przeciwległego końca w stosunku do generatora sygnału

Wyniki pomiarów muszą umożliwić uzyskanie certyfikatu dla instalacji.

2.4. INSTALACJA CCTV - DOZOROWEJ

Zaprojektowano lokalny system telewizji dozorowej umożliwiający nadzór ciągów komunikacyjnych i pokoi chorych oraz wejścia do budynku. Instalacja została zaprojektowana na urządzeniach firmy Novus.

2.4.1. Lokalizacja kamer

Zaprojektowano kamery IP kopułkowe z zasilaniem PoE w obudowach wandaloodpornych z oświetlaczem podczerwieni IR. Kamery należy zamontować na suficie lub ścianie a instalację przewodową poprowadzić pod tynkiem lub w korytkach kablowych dla instalacji teletechnicznych. Kabel wizyjno-zasilający typu UTP kat. 5 do kamery zakończyć gniazdem RJ45, Miejsca instalacji kamer pokazano na rzutach pomieszczeń.

2.4.2. System rejestracji wizji

Podstawowym elementem systemu CCTV jest cyfrowy rejestrator wizji rejestrujący sygnały video z kamer. Rejestrator zostanie umieszczony w pomieszczeniu 2.12 w szafie 19". Obrazy z rejestratora zostaną wyświetlone na stacjach podglądowych umieszczonych w dyżurkach pielęgniarskich oraz na portierni w budynku A. Do systemu CCTV można dołączyć kolejne stacje podglądowe poprzez lokalną sieć okablowania strukturalnego.

2.4.3. Instalacja przewodowa

Ciągi zasilająco-wizyjne instalacji należy prowadzić w wydzielonych korytkach kablowych K100 (kanałach elektroinstalacyjnych) dla instalacji teletechnicznych.

Okablowanie teletechniczne poza korytkami kablowymi prowadzić w rurkach PCV lub peszel p/t. Trasy kabli koordynować z wykonawcami instalacji elektrycznych, wentylacji i wod-kan.

2.4.4. Zasilanie urządzeń CCTV

Rejestrator oraz przełącznik PoE będą zasilane z gniazd szafy 19". Kamery przez sieć PoE. Stacja podglądowa z lokalnego gniazda 230V w pomieszczeniu dyżurki pielęgniarskiej.

2.5. INSTALACJA TELEWIZJI NAZIEMNEJ

W projektowanym budynku zostanie wykonana wydzielona instalacja telewizji naziemnej. Na dach budynku zostanie zainstalowany system antenowy umożliwiający odbiór cyfrowej telewizji naziemnej oraz programów radiowych UKF. Sygnał DVB-T zostanie wzmocniony i rozprowadzony do pomieszczeń lekarskich, pokoi chorych oraz pomieszczeń rekreacji na parterze.

2.5.1. Wzmacniacz DVB-T

Sygnał DVB-T z systemu antenowego zostanie włączony do wzmacniacza budynkowego umieszczonego w szafie dystrybucyjnej (LPD). Do szafy należy ułożyć kable koncentryczne typu RG-6.

2.5.2. Okablowanie

Do okablowania budynku należy zastosować kable wizyjne RG-6. Kable zostaną ułożone w szachtach na klatkach schodowych, w korytkach K100 na korytarzach oraz w rurach pod tynkiem w pomieszczeniach.

2.5.3. Gniazda TV

W pomieszczeniach lekarskich oraz pokojach chorych gniazda instalować na wysokości ok. 2,0m w pobliżu gniazd elektrycznych (przewiduje się montaż telewizorów na ścianie na wysięgniku). W pozostałych pomieszczeniach gniazda montować na wysokości gniazd elektrycznych.

3. UWAGI KOŃCOWE

W przypadku zastosowania urządzeń innych producentów należy zweryfikować instalację pod względem topologii jak i rodzaju zastosowanych kabli i urządzeń.

Instalacja sygnalizacji pożaru winna być wykonana na urządzeniach firmy Schrack aby uzyskać pełną funkcjonalność i zgodność działania systemu w całym obiekcie.

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji projektu zweryfikuje ilość materiałów i urządzeń.

Wszelkie zmiany w instalacjach należy nanieść w dokumentacji powykonawczej.

Wyroby służące do ochrony przeciwpożarowej mogą być wprowadzone do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności w rozumieniu przepisów o badaniach i certyfikacji.

Wszystkie elementy SAP powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP w Józefowie.

Od firmy instalatorskiej oczekuje się:

- Zrealizowania wszystkich wymagań przedstawionych w projekcie.
- Pełnej znajomości szczegółów instalacyjnych systemu i jej wykorzystania już na poziomie monterów.
- Świadomości znaczenia pojawienia się dodatkowych podziałów pomieszczeń lub zmian jego funkcji podczas montażu instalacji sygnalizacji pożaru.

Zalecenia dla użytkownika.

- Montaż instalacji powinien być wykonany przez uprawnionych instalatorów.
- W pomieszczeniu, w którym zainstalowano centralę pożarową należy umieścić plan sytuacyjny nadzorowanego obiektu, opis funkcjonowania i obsługi urządzeń sygnalizacji pożarowej, wskazówki jak należy postępować w przypadku alarmu, rejestr zdarzeń i konserwacji.
- Użytkownik dopilnuje przeszkolenia przez Wykonawcę instalacji osób, które będą obsługiwały urządzenia i centralę SAP.
- Po przekazaniu instalacji do eksploatacji należy zlecić stałą konserwację urządzeń i instalacji sygnalizacji pożarowej.
- Użytkownik porozumie się z Państwową Strażą Pożarną (PSP) w sprawie sposobu monitorowania sygnałów alarmowych na wypadek pożaru.

III CZEŚĆ GRAFICZNA