

PROJEKT WYKONAWCZY

Inwestycja: **PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) REMIZY OSP W JABŁONNIE-
MAJĄTEK NA POTRZEBY ŚWIETLICY ŚRODOWISKOWEJ I MIEJSCA
SPOTKAŃ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM PLACU WOKÓŁ I
WYPOSAŻENIEM**

Adres: **Gmina Jabłonna
Jabłonna – Majątek 110D
Dz. Nr: 228/5
Obręb: 8 Jabłonna - Majątek**

Inwestor: **Gmina Jabłonna
Jabłonna – Majątek 22
23-114 Jabłonna - Majątek**

<i>branża</i>	<i>projektował</i>	<i>sprawdził</i>
Teletechnika	mgr inż. Marcin Łysiak nr upr. LUB/0205/PWOE/11	mgr inż. Paweł Wojczuk nr upr. LUB/0131/PWOE/10

Wrzesień 2017r.

2. Spis zawartości

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Opis techniczny
4. Część graficzna opracowania:
 - Rzut parteru. Instalacje teletechniczne. Rys. nr 01
 - Schemat instalacji okablowania strukturalnego. Rys. nr 02

3. Opis techniczny

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji teletechnicznych dla potrzeb zadania: PRZEBUDOWA (MODERNIZACJA) REMIZY OSP W JABŁONNIE-MAJATEK NA POTRZEBY ŚWIETLICY ŚRODOWISKOWEJ I MIEJSCA SPOTKAŃ WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM PLACU WOKÓŁ I WTPOSAŻENIEM. OBRĘB: 8 JABŁONNA - MAJĄTEK, DZIAŁKA NR EWID. 228/5, JABŁONNA - MAJĄTEK 110D.

Inwestorem jest Gmina Jabłonna.

3.2. Podstawa opracowania

Podstawę do opracowania stanowią:

- ✓ Umowa z Inwestorem,
- ✓ Podkłady architektoniczne,
- ✓ Uzgodnienia z Inwestorem,
- ✓ Posiadana wiedza i doświadczenie,
- ✓ Przepisy PB, rozporządzenia oraz normy branżowe.

3.3. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje swym zakresem:

- ✓ Instalację okablowania strukturalnego.
- ✓ Uwagi końcowe.

3.4. Instalacja okablowania strukturalnego

Projektowana instalacja okablowania strukturalnego jest uniwersalnym rozwiązaniem umożliwiającym użytkownikom dowolną konfigurację łączy na polach krosowych niezależnie od rodzaju przesyłanego sygnału jak i miejsca odbioru. Projekt opracowano zgodnie ze wskazówkami i zaleceniami Inwestora z uwzględnieniem elastyczności systemu oraz wymaganiami nowoczesnych urządzeń transmisji danych. Instalacja umożliwi podłączenie standardowych aparatów telefonicznych, faxów, sieciowych urządzeń biurowych a także komputerów, Access Point sieci WiFi, itp.

Instalację okablowania strukturalnego objęto uzgodnione z Inwestorem pomieszczenia. Przywidyuje się wykonanie sieci klasy E w topologii gwiazdy kablem nieekranowanym UTP 4x2x0,5 kat.6 LSOH. Centralnym punktem projektowanej sieci będzie główny punkt dystrybucyjny GPD w pomieszczeniu 014-Gabinet na parterze budynku.

Do budynku doprowadzone jest przyłącze telekomunikacyjne kablówce i zakończone w puszcze kablówce abonenckiej. W trakcie realizacji zadania zamontować puszkę w warstwie docieplenia. Pomiędzy puszką kablówką a głównym punktem dystrybucyjnym GPD projektuje się kabel telekomunikacyjny stacyjny YTKSY 5x2x0,5. Kabel ułożyć podtytnkowo w rurce ochronnej typu Peschel 40/31,2.

W ramach zadania projektuje się Główny Punkt Dystrybucyjny w pomieszczeniu w pomieszczeniu 014-Gabinet. GPD wykonać w oparciu o szafę wiszącą dwudzielną Rack 19" 4U. Szafa zostanie wyposażona

w łączówkę telekomunikacyjną, listwę zasilającą i panel krosowy 16xRJ45 UTP kat. 6, Dobór, dostawa i konfiguracja urządzeń aktywnych są poza zakresem zadania.

Do głównego punktu dystrybucyjnego GPD należy sprowadzić od projektowanych punktów elektryczno-logicznych PEL okablowanie poziome. Jako medium transmisyjne projektuje się kabel teleinformatyczny skrętkowy nieekranowany UTP 4x2x0,5 kat.6. Kable prowadzić podtynkowo w rurkach elektroinstalacyjnych. Lokalizację prowadzenia tras kablowych należy na roboczo koordynować z innymi projektowanymi instalacjami w budynku. Przy układaniu kabli należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie dozwolonych promieni gięcia przewodów, siły naciągu oraz odległości od równoległych tras przewodów elektrycznych. Zgodnie z wymaganiami norm, każdy 4-parowy kabel musi być trwale zakończony na module RJ45 umieszczonym w gnieździe od strony użytkownika oraz na panelu krosowym w punkcie dystrybucyjnym. Kable należy rozszyc według sekwencji 568B. Zastosować panele krosowe z modułami RJ 45 typu Keystone.

Gniazda RJ45 montować podtynkowo w puszkach wielokrotnych, we wspólnych ramkach i tym samym osprzęcie co gniazda elektryczne lub w kanałach elektroinstalacyjnych. Moduły RJ45 montować przy wykorzystaniu dedykowanych adapterów i uchwyty. Wszystkie gniazda oznaczyć trwale symbolem punktu dystrybucyjnego, numerem panela krosowego i numerem portu w panelu.

Na potrzeby okablowania strukturalnego, jak również dla zapewnienia skutecznej ochrony przeciwporażeniowej, niezbędne jest wykonanie uziemienia poprzez połączenie szafy GPD do szyny uziemiającej.

Na etapie wykonawczym, należy zweryfikować z Inwestorem dokładną lokalizację i wysokość montażu gniazd.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać się z dokumentacją techniczną opracowań związanych. Podczas prac przestrzegać przepisów BHP.

Przejście przewodów przez ściany stanowiące oddzielenia pożarowe wykonać o odporności ogniowej minimum takiej samej, jak dana przegroda.

Pomiary sieci i dokumentacja powykonawcza.

Po wykonaniu sieci okablowania strukturalnego należy wykonać pomiary linków miedzianych i światłowodowych zgodnie z wymaganiami producenta okablowania strukturalnego, w celu uzyskania 20 lat gwarancji. Wykonawca zobowiązany jest także do przekazania dokumentacji powykonawczej całej sieci, obejmującej m.in. plany z ostatecznym umiejscowieniem i numeracją gniazd, numeracją modułów w panelach krosowych oraz rozszyciem kabli wieloparowych miedzianych i światłowodowych.

3.5. Uwagi końcowe

Projekt nadaje się do realizacji tylko pod warunkiem uzyskania zatwierdzenia przez Inwestora, co potwierdzone zostanie pieczęcią „Do realizacji” i podpisem Inspektora Nadzoru. Jeżeli zdaniem Oferenta lub Wykonawcy, w dostarczonej dokumentacji projektowej nie ujęto wszystkich koniecznych elementów, zarówno w zakresie podstawowego zagadnienia, jak i branż związanych, to przed przystąpieniem do wyceny i robót musi zgłosić listę uwag, do których ustosunkuje się projektant. W innym przypadku uważa się,

że dokumentacja została zaakceptowana przez wykonawcę i przyjęta do realizacji bez uwag. Instalację należy wykonać zgodnie z normami i obowiązującymi przepisami. W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu, niezbędne do zrealizowania całości prac. Wszystkie proponowane przez Wykonawcę zamienne rozwiązania powinny zostać przedłożone Inwestorowi lub jego reprezentantom do ostatecznej akceptacji. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie, winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu częściach. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany będzie do jego pisemnego rozstrzygnięcia. Wszystkie materiały winny odpowiadać polskim normom i posiadać niezbędne atesty i spełniać odpowiednie przepisy. Wszystkie zastosowane aparaty i urządzenia, kable oraz przewody, powinny posiadać odpowiednie atesty lub certyfikaty. W przypadku błędu, pomyłki lub wątpliwości interpretacyjnych dotyczących niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed złożeniem oferty, powinien wyjaśnić kwestie sporne z Inwestorem, który jako jedyny jest upoważniony do wprowadzania zmian. Wszelkie niewyjaśnione kwestie rozstrzygane będą na korzyść Inwestora. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla tych instalacji. Montażu urządzeń dokonać zgodnie z dokumentacjami techniczno-ruchowymi. Odstępstwa od projektu należy uzgadniać w ramach nadzoru autorskiego. Całość prac powinna być wykonana przez osobę lub firmę uprawnioną do wykonywania prac związanych z montażem instalacji elektrycznych i teletechnicznych. Całość prac powinna wykonać firma lub osoby posiadające stosowne kwalifikacje i uprawnienia.

Do odbioru końcowego robót należy przedstawić:

- dokumentację powykonawczą poświadczoną przez wykonawcę i inspektora nadzoru w zakresie wprowadzanych zmian i uzupełnień,
- protokoły odbioru robót częściowych i ulegających zakryciu,
- protokoły pomiarów,
- oświadczenie wykonawcy o wykonaniu robót zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami,
- wymagane atesty i certyfikaty na zbudowaną aparaturę i osprzęt.

Całość prac montażowych wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, stosując się do zaleceń obowiązujących w tym zakresie norm i przepisów, DTR producentów.