

**Instalacje teletechniczne na potrzeby dostępu do internetu , telewizji naziemnej DVBT i telewizji satelitarnej w budynku wielolokalowym adaptowanym z kotłowni w miejscowości Rudna ul. Leśna DZ. NR 779/1,779/2,779/3**

Na bocznej ścianie budynku zamontować zestaw anten z możliwością skierowania na północny wschód

-antena VHF/DAB 174 – 230MHz

-antena FM 87,5 – 108MHz,

- antena UHF- 470 – 862 MHz,

oraz celem zapewnienia odbioru sygnału satelitarnego na bocznej ścianie z możliwością skierowania anten na południe należy zamontować antenę satelitarną z czaszą paraboliczną lub offsetową o średnicy nie mniejszej niż 1m wyposażoną w konwerter typu quattro.

Anteny należy zamontować poniżej projektowanej instalacji odgromowej zachowując kąt ochrony 45 stopni. W przypadku konieczności zabudowy anten powyżej instalacji odgromowej należy zastosować iglicę odgromową zapewniając 45 stopni kąta ochrony, którą należy zamocować przy maszcie antenowym. Iglice połączyć z projektowaną instalacją odgromową na dachu.

**W lokalu A** należy zainstalować gniazdo końcowe RTV SAT /RJ45. Do gniazd należy doprowadzić kabel współosiowy kategorii RG6 z projektowanej szafki multimedialnej. Do wtyczki RJ45 należy doprowadzić kabel parowy symetryczne UTP 4x2x0,5 cat 5e lub wyższej.

**W lokalu B** zaprojektowano szafkę multimedialną. Szafkę SM należy wykonać w formie szafy naściennej natynkowej, z płytą montażową, umożliwiającą zabudowę urządzeń aktywnych instalacji telewizyjnej (multiswitch np.: TMS-5/6 5-wejść/6-wyjść Triax, wzmacniacz antenowy z sumatorem) Szafkę należy wyposażać w listwę zasilającą z czterema gniazdami wtyczkowymi 1-f ~230/50Hz w wykonaniu tablicowym.

Multiswitch umożliwia wprowadzenie 5 (4xTVSAT 1-(DVBT)FM+UHF+VHF) kabli współosiowych kategorii RG6 oraz wyprowadzenie do poszczególnych czterech gniazd końcowych RTV-SAT / RJ45 po jednym kablem współosiowym kategorii RG6 lub wyższej. W szafie multimedialnej kable zakończyć wtykami typu F.

Dodatkowo należy doprowadzić do szafki multimedialnej kabel współosiowy kategorii RG6 lub wyższej, od miejsca zainstalowania anteny satelitarnej dla dostawcy usług szerokopasmowego internetu. Kabel zakończyć wtykiem umożliwiającym podłączenie routera w szafce multimedialnej.

Tłumienie toru nie powinno przekraczać wartości 12 dB przy częstotliwości 860 MHz;

Wykonawstwo instalacji telewizyjnej należy zlecić firmie specjalistycznej, która po dokonaniu pomiarów sygnału telewizyjnego dla obiektu dokona doboru odpowiednich urządzeń wraz z antenami telewizyjnymi.

Instalację teleinformatyczną zaprojektowano w topologii gwiazdy w oparciu o standard 1000Base-T norma IEEE 802.3ab co umożliwi transmisję o szybkości do 1000Mb/s.

W szafie multimedialnej należy zainstalować router z ewentualnym rozszerzeniem ilości portów RJ 45 poprzez switch :

Należy wyprowadzić cztery kable parowe symetryczne UTP 4x2x0,5 cat 5e lub wyższej z w szafy multimedialnej do każdego z czterech gniazd końcowych RTV SAT / RJ45. W szafie kable zakończyć wtyczkami RJ45 celem podłączenia do routera.

UWAGA: należy zwrócić szczególną uwagę na wentylację szafki multimedialnej, która jest wymagana w przypadku montażu urządzeń wydzielających temperaturę podczas pracy.

**W lokalu C** należy zainstalować gniazdo końcowe RTV SAT /RJ45. Do gniazd należy doprowadzić kabel współosiowy kategorii RG6 z projektowanej szafki multimedialnej. Do wtyczki RJ45 należy doprowadzić kabel parowy symetryczne UTP 4x2x0,5 cat 5e lub wyższej

Instalacje na całej długości prowadzić podtynkowo w kanalizacji z rur gładkich , nierozprzestrzeniających płomieni o średnicy fi 28mm

Kabel powinien być wykonany w standardzie LAN sekwencji 568A.

Przy układaniu przewodu należy zachować minimalny promień gięcia kabla , który wynosi przy skrętce 8xśrednica zewnętrzna zastosowanego przewodu.

Nie należy dopuścić przy montażu do rozkręcenia par przewodów skrętki na długość większą niż 13mm , może to mieć negatywny wpływ na odporność na zakłócenia.

Przewody należy prowadzić w odległości większej niż 20cm od przewodów elektrycznych, przy skrzyżowaniach dążyć do zachowania kąta 90 stopni.

Należy przeprowadzić powykonawczo testy wykonanych sieci –

ciągłość połączeń , mapa połączeń, przesłuch pomiędzy parami, wartość sygnału odbitego, tłumienie, długość połączenia.