

# PROJEKT WYKONAWCZY

## INSTALACJE TELEKOMUNIKACYJNE

nazwa zamierzenia: **Przebudowa budynku D - warsztatów w ZSP nr 1 w Krotoszynie**

adres obiektu: **Krotoszyn, ul. Mickiewicza 11**

identyfikatory działek: **301204\_4.0001.742/1**  
**301204\_4.0001.743**  
**301204\_4.0001.761/1**  
**301204\_4.0001.770/6**

inwestor: **Powiat Krotoszyński**

adres inwestora: **63-700 Krotoszyn, ul. 56 Pułku Piechoty Wlkp 10**

data opracowania: **październik 2022 r.**

projektant: **mgr inż. Adam Lanica**

Spis zawartości:

1.	Opis techniczny	str. 3
2.	rys. TT.1 – Rzut parteru	str. 5
3.	rys. TT.2 – Elewacja szafy	str. 6

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawy opracowania

- zlecenie inwestora,
- podkład architektoniczno-budowlany,
- uzgodnienia branżowe,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75, poz.690/. wraz ze późniejszymi zmianami
- ustawa z dn.7lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U.03.207.2016 ze zm., Dz.U.04.93.88)
- PN-EN 50173-1:2004 oraz ISO/IEC 11801:2002 – podstawowe zalecenia dotyczące okablowania strukturalnego, parametry torów transmisyjnych
- PN-EN 50174-1:2002 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania Część 1: Specyfikacja i zapewnienie jakości.”
- PN-EN 50174-2:2002 „Technika informatyczna. Instalacja okablowania Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynku”
- Wytyczne projektowe Inwestora
- Obowiązujące normy i przepisy
- Dokumentacja techniczno-ruchowa systemów
- Karty katalogowe zastosowanych urządzeń

### 2. Instalacja okablowania LAN

Projekt obejmuje część pasywną instalacji sieci komputerowej. Projektowane okablowanie strukturalne obejmuje przewodowe tory logiczne kat. 6 rozmieszczonych w budynku oraz WiFi. Projektowane okablowanie strukturalne obejmuje przewodowe tory logiczne kat. 6. Wydajność całego systemu to klasa E. Okablowanie oraz rozmieszczenie gniazd zostało zaprojektowane, tak aby można było po nim transmitować sygnały LAN, ale także podłączyć telefon. Okablowanie należy wykonać kablem kat.6 F/UTP LSOH 450MHz. W miejscu wskazanym na rysunku należy zamontować szafę dystrybucyjną 13U 600x520x655. Szafę zawiesić na wysokości 150 cm od podłoża. Wyposażenie i elewację szafy pokazano na rysunku nr TT.3.

W pomieszczeniu klasopracowni nr 2 i 3 zaprojektowano podpodłogowe zestawy punktów elektryczno-logicznych. Zestawy umieszczone zostaną w puszkach podłogowych ELECTRAPLAN SMT UDH Q3 10 modułowe. Instalację należy rozprowadzić kanałami podpodłogowymi KNt 190H48/2.

Dodatkowo przewidziano w dwóch miejscach na suficie montaż podwójnych gniazd RJ45 do zasilenia swichy rozsiewczych WiFi. Na ścianie w pobliżu stanowiska dydaktycznego zaprojektowano podwójne gniazdo podtynkowe RJ45.

Gniazda należy w jednoznaczny sposób opisać w sposób umożliwiający jednoznaczną lokalizację w szafie dystrybucyjnej. Można przyjąć inny sposób opisu niż w projekcie, lecz wtedy należy je umieścić na projekcie powykonawczym.

Zawsze należy zwrócić uwagę na sytuację, aby nie została przekroczona dopuszczalna długość kabla pomiędzy gniazdami, a panelem krosowym tj. 90 m.

Całość okablowania należy zakończyć w szafie dystrybucyjnej na dedykowanych patchpanelach. Dodatkowo należy połączyć szafę dystrybucyjną z istniejącą infrastrukturą kablami światłowodowymi. Należy wykorzystać kabel uniwersalny 4J MM 50/125 OM2 LSOH. Położyć należy go od Księgowości i od Sali do Sali klasopracowni 308. Trasa kabla, kabel i wyposażenie szaf w istniejących szafach poza opracowaniem.

Niniejsze opracowanie nie przewiduje wyposażenia w inne elementy aktywne dedykowane do sieci strukturalnej.

### **3. Sposób prowadzenia okablowania**

Okablowanie należy prowadzić w ciągach kablowych. Na parterze przewidziano zespoły kanałów podpodłogowych trzytorowych typu KNt 190H48/2. Należy skoordynować trasy oraz rozmieszczenie kanałów i puszek rozgałęźnych z instalacją ogrzewania podłogowego, aby uniknąć kolizji tych dwóch instalacji.

Wszystkie przejścia pomiędzy strefami pożarowymi należy uszczelnić do poziomu przegrody.

Wskazane jest zastosowanie kabli w powłokach trudnopalnych, zawierających substancje opóźniające rozprzestrzenianie ognia – LSOH (ang. Low Smoke Zero Halogen). Przy prowadzeniu tras kablowych zachować bezpieczne odległości od innych instalacji. W przypadku traktów, gdzie kable sieci teleinformatycznej i zasilającej będą razem i równoległe do siebie należy prowadzić te okablowania osobnymi torami w kanałach podpodłogowych.

### **4. Uwagi końcowe**

Do wykonania powyższych instalacji można zastosować materiały pochodzące od innych producentów niż przedstawiono w projekcie. Zastosowane w projekcie materiały zostały użyte przez projektanta wyłącznie do celów projektowych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów od innych producentów, pod warunkiem nieodbiegania od przedstawionych w projekcie standardów i parametrów, po uprzednim pisemnym zaaprobowaniu przez Projektanta. Wszystkie urządzenia i materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać wymagane prawem aktualne certyfikaty i dopuszczenia. Przed przystąpieniem do realizacji należy zweryfikować ostateczny przebieg tras kablowych pod kątem zmiany przeznaczenia pomieszczeń, a także w celu zachowania wymaganych odległości od innych instalacji. Projekt należy rozpatrywać całościowo z uwzględnieniem opisu, rysunków i schematów oraz kart katalogowych urządzeń.

opracował: *mgr inż. Adam Lanica*