

## SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	2
1.1 Podstawa opracowania.....	2
1.2 Zakres rzeczowy opracowania.....	2
2. CZĘŚĆ TECHNICZNA .....	2
2.1 Okablowanie strukturalne w budynku A .....	2
2.2 Instalacja telefoniczna w budynku B, C.....	4
3. Uwagi końcowe.....	4
II. RYSUNKI	
1. Plan instalacji telekomunikacyjnych, budynek A - piwnica	
2. Plan instalacji telekomunikacyjnych, budynek A - parter	
3. Zagospodarowanie szafy dystrybucyjnej okablowania strukturalnego	
4. Plan instalacji telekomunikacyjnych, budynek B+C	

## **I. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1 Podstawa opracowania**

- Wytyczne Inwestora określające zakres opracowania
- Dane i uzgodnienia branżowe
- Obowiązujące normy i zasady projektowania instalacji teletechnicznych.

### **1.2 Zakres rzeczowy opracowania**

Projektowany budynek A wyposażony będzie w instalację okablowania strukturalnego dla potrzeb telefonii i transmisji danych

Przebudowywany budynek B+C wyposażony będzie w instalację telefoniczną, przyłączoną do budynku A.

Przyłącze teletechniczne do budynku A jest objęte oddzielnym projektem.

## **2. CZĘŚĆ TECHNICZNA**

### **2.1 Okablowanie strukturalne w budynku A**

#### **Instalacja telekomunikacyjna**

Instalacja telekomunikacyjna w budynku wykonana będzie w standardzie okablowania strukturalnego kategorii 6 z jednym punktem dystrybucyjnym .

#### **Systemu Sieci Strukturalnej.**

##### **Informacje ogólne o systemie**

Przewiduje się wykonanie systemu w koncepcji okablowania strukturalnego. Koncepcja okablowania strukturalnego opiera się na zagwarantowaniu dostępu z każdego punktu telekomunikacyjnego do sieci komputerowej oraz usług telefonicznych.

System sieci strukturalnej powinien spełnić wymagania użytkownika w zakresie przesyłania, transmisji danych oraz sygnałów mowy.

System okablowania strukturalnego zapewni również możliwość łatwej konfiguracji stanowisk poprzez krosowanie w punkcie dystrybucyjnym oraz umożliwi implementację większości stosowanych obecnie protokołów transmisyjnych.

Dla prowadzenia instalacji zastosowane będą kanały kablowe oraz wykonany szacht kablowy [przy klatce schodowej obok szachtu instalacji elektrycznych].

#### **Normy i zalecenia techniczne**

Przewiduje się wykonanie okablowania strukturalnego z wykorzystaniem zaleceń następujących norm telekomunikacyjnych:

ISO/IEC 11801 „Okablowanie strukturalne budynków”

EN 50173 „Okablowanie strukturalne budynków”

EN 50167 „Okablowanie poziome”

EN 50169 „Okablowanie krosowe i stacyjne”

#### **Ogólna struktura okablowania**

Sieć strukturalna składać się będzie z głównego punktu dystrybucyjnego (MDF) w pom. energetycznym na poziomie „-1” , do którego dołączone będą gniazda użytkowników czteroparowym kablem SF/UTP cat. 6.

## Części składowe systemu

### Okablowanie poziome

4 – parowe kable SF/UTP kategorii 6 chroniące przed zakłóceniami. Impedancja falowa kabli wynosi  $100 \Omega \pm 15\%$ . Tego typu kabel będzie używany do transmisji danych, sygnałów głosowych i video i będzie zapewniał połączenie przełącznic z gniazdami użytkowników końcowych.

Wypusty okablowania strukturalnego zostaną zamontowane w pom. biurowych na poziomie „0”.

W warsztatach będą zainstalowane wypusty telefoniczne RJ12 kat. 3.

### Gniazda i moduły

Moduły RJ45 montowane będą w gniazdach podtynkowo. Dwa lub jeden moduł RJ45 mogą zostać zainstalowane w każdym gnieździe. Wszystkie gniazda komputerowe RJ45 będą zainstalowane wraz z osłoną chroniącą przed kurzem. Na jedno stanowisko pracy przewidziano 4 wypusty RJ45.

### Panele dystrybucyjne

Poziome ciągi kablowe (kable SF/UTP) zostaną rozszyte na panelach 19”.

Panel będzie spełniał wymogi kategorii 6 i będzie posiadał odpowiedni standard oznaczeń na części frontowej.

### Szafa dystrybucyjna

Szafa będą umożliwiać instalację zarówno sprzętu pasywnego jak i urządzeń aktywnych (np. HUB, MAU) w standardzie 19”.

Szafa zapewniać będą ochronę urządzeń przed kurzem, uszkodzeniami mechanicznymi oraz innymi zagrożeniami, a także zapewnią łatwy dostęp do urządzeń i części zainstalowanych wewnątrz.

## Zestawienie urządzeń i materiałów podstawowych w budynku A - instalacje telekomunikacyjne

Lp	Nazwa urządzenia	Producent, nr katalogowy	Jm.	Ilość
1	Szafa dystrybucyjna okablowania strukturalnego 600 x 600 x 42U drzwi przednie szklane, tył z maskownicą i przepustem szczotkowym, osłony boczne pełne, cokół 200mm z możliwością poziomowania, lewy i prawy bok cokołu z dwoma przepustami szczotkowymi	ZPAS SZB – 22 – 1CAA – 17-1155	Kpl	1
2	Wentylator do szafy ZPAS	PD 4W	Szt	1
3	Termostat ZPAS	49.00.00/KTS	Szt	1
4	Listwa zasilająca – filtrująca ZPAS	LZ30F	Szt	1
5	Półka II - stała	SZB – 00 – 00 – 49/4	Szt	2
6	Boczny wieszak kabli MODBOX II	25.B0424	Kpl	8
7	Panel 19” 24xRJ45 DG+, 568A/B, UTP, PowerCat 6,	PID-00141-EU	Kpl	1
8	Uchwyt kablów 1U	MOLEX	Szt	6
9	Uchwyt kablów 2U	MOLEX	Szt	1
10	Punkt abonencki 2 x RJ 45 kat.6 p/t - ModMosaic 22,5x45 1xRJ45 - puszka * - ramka * - uchwyt do puszki Mosaic *	MLG – 00021 - 02 0891 25 0750 02 0748 02	Kpl szt szt szt	6 12 6 6 6
11	19" Panel światłowodowy FMS III, 6xDuplex SC, SM, 1U, Grafitowy	MOLEX RFR 00207	kpl	1
12	Panel Voice, 1U, 1x18	Krone	szt	1

		6569 1 361 –06 083 1		
13	Listwa szczelinowa rozłączna	Krone LSA PLUS 2/10	szt	6
14	Kabel UTP kat. 6 4 x 2 [opakowanie 305 m]	MOLEX	szt	*
15	Kabel UTP PowerCat 4 x 2 [opakowanie 305 m]	MOLEX 39A-504-PS	szt	*
16	Kabel krosowy RJ 45, UTP linka, PowerCat, 2,0 m	MOLEX PCD-00208-0E	szt	10
17	Wypust telefoniczny	RJ 12	szt	6
18	Telefoniczny kabel krosowy, 2 pary, złącze RJ 12, dł. 2m		szt	10
19	Kabel telekomunikacyjny 2- parowy	YTKSY 2 x 2 x 0,5	mb	*

\* zgodnie z przedmiarem

## 2.2 Instalacja telefoniczna w budynku B+ C

W warsztatach będą zainstalowane wypusty telefoniczne RJ12 kat. 3. Instalację należy prowadzić kabelkami YTKSY 2x2x0,5 i zakończyć w rozdzielniku kablowym 10 – parowym, do którego doprowadzone będzie przyłącze z budynku A.

### Zestawienie urządzeń i materiałów podstawowych w budynku B, C

#### - instalacje telekomunikacyjne

Lp	Nazwa urządzenia	Producent, nr katalogowy	Jm.	Ilość
1	Wypust telefoniczny	RJ 12	szt	6
2	Rozdzielnik kablowy 10 - parowy	Krone VVD85	kpl	1
3	Kabel telekomunikacyjny 2- parowy	YTKSY 2 x 2 x 0,5	mb	*

\* zgodnie z przedmiarem

## 3. Uwagi końcowe

- Zaprojektowane urządzenia oraz materiały winny posiadać wymagane certyfikaty, atesty, świadectwa dopuszczenia i aprobaty techniczne.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami obowiązującymi w budownictwie telekomunikacji, w szczególności z normą BN-84/8984-10 „Telekomunikacyjne sieci zakładowe przewodowe. Instalacje wewnętrzne” w zakresie zachowania odległości zbliżeń z innymi instalacjami teletechnicznymi i elektrycznymi
- Montaż i uruchomienie urządzeń należy wykonać zgodnie z dokumentacjami techniczno - ruchowymi i instrukcjami producentów.
- Po zakończeniu robót winna zostać dostarczona przez wykonawcę dokumentacja powykonawcza, instrukcje obsługi oraz należy dokonać przeszkolenia osób uprawnionych do obsługi projektowanych systemów.