

Dokumentacja powykonawcza fizycznej struktury, w przypadku stosowania **okablowania** jako medium w sieci lokalnej, powinna zawierać dwanaście głównych obszarów (tab. 11.1):

1. Informacje ogólne
2. Normy i zalecenia techniczne
3. Ogólna struktura okablowania
4. Okablowanie pionowe
5. Okablowanie poziome
6. Opis instalacji zasilającej, gdy wchodził w skład projektu
7. Punkty dystrybucyjne
8. Testowanie systemu
9. Opis sposobu oznaczania przebiegów poziomych
10. Specyfikacja materiałowa zastosowanych komponentów
11. Rysunki i schematy
12. Wyniki pomiarów sieci

Tab. 11.1. Zawartość dokumentacji powykonawczej fizycznej struktury sieci lokalnej opartej na okablowaniu

Lp.	Kategoria	Szczegółowy opis
1	Informacje ogólne	a) przedmiot opracowania b) dokładny adres obiektu c) dane osobowe administratora d) przyjęte założenia projektowe
2	Normy i zalecenia techniczne	powołania na normy i zalecenia techniczne
3	Ogólna struktura okablowania	a) główne elementy okablowania i specyfikacja techniczna b) struktura sieci c) opis ogólny rozwiązania
4	Okablowanie pionowe	a) struktura okablowania pionowego b) rodzaj zastosowanych elementów c) szczegółowy opis rozwiązania
5	Okablowanie poziome	a) struktura okablowania poziomego b) rodzaj punktów przyłączeniowych c) opis przebiegów kablowych, d) charakterystyka systemów korytkowych, e) opis sposobu uziemienia
6	Opis instalacji zasilającej (o ile taka została również wykonana podczas montażu sieci teleinformatycznej)	powołania na dokumentację techniczną

cd. tab. 11.1. Zawartość dokumentacji powykonawczej

Lp.	Kategoria	Szczegółowy opis
7	Punkty dystrybucyjne	a) opis centralnych punktów dystrybucyjnych – CPD b) opis kondygnacyjnych punktów dystrybucyjnych – KPD i LPD
8	Testowanie systemu	a) rodzaj użytego sprzętu b) opis sposobu testowania
9	Opis sposobu oznaczania przebiegów poziomych	a) numeracja gniazd b) identyfikacja przewodów
10	Specyfikacja materiałowa zastosowanych komponentów	symbol elementu, nazwa, liczba
11	Rysunki i schematy	a) schemat rozmieszczenia i numeracji gniazd w panelach b) schemat połączeń między punktami dystrybucyjnymi c) schemat punktów dystrybucyjnych z zabudową panelową d) schemat poszczególnych kondygnacji w formie podkładów budowlanych lub uproszczonych planów, zawierający: – rozmieszczenie i numerację gniazd, – przebiegi tras kablowych sieci komputerowej i telefonicznej, – przebiegi instalacji elektrycznej, – przebiegia między piętrami, – usytuowanie i opis szaf krosowniczych, – numerację poszczególnych pomieszczeń, – objaśnienie zastosowanych symboli i znaków graficznych
12	Wyniki pomiarów	wydruki z urządzeń pomiarowych

Przykład dokumentacji powykonawczej sieci komputerowej zrealizowanej według projektu omawianego w rozdz. 8 zawiera poniższy formularz.

Dokumentacja powykonawcza projektu fizycznej struktury sieci lokalnej

1. Informacje ogólne

Przedmiotem opracowania dokumentacji powykonawczej jest realizacja projektu fizycznej struktury sieci lokalnej w obiekcie pod adresem Warszawa, ul. Nowa 11 zajmowanym przez firmę AddPol, z którą zawarto umowę. Pełnomocnikiem firmy AddPol jest Piotr Malach, w umowie występujący jako Zamawiający.

Przyjęto złożenia projektowe zgodnie ze specyfikacją oferty złożonej przez Zamawiającego.

2. Normy i zalecenia techniczne

Projekt fizycznej sieci lokalnej wykonano zgodnie z normami:

- ISO/IEC DIS 11801, okablowanie typu skrętka kategorii 5E wg amerykańskiej normy ANSI/TIA/EIA-568A5 spełnia wymagania dotyczące instalacji rozszerzonej klasy D.
- EN 55022, klasa B – dotyczy emisji zakłóceń elektromagnetycznych.
- EN 500821 – dotyczy odporności na zakłócenia.

3. Ogólna struktura okablowania

Sieć lokalna w obiekcie jest siecią Fast Ethernet. Jest podzielona na dwie podsieci: jedna na parterze, druga na pierwszym piętrze budynku. Wykonano ją w topologii rozszerzonej gwiazdy.

4. Okablowanie pionowe

Okablowanie pionowe jest wykonane w standardzie 100BASE-SX, instalacja w obiekcie łączy dwa punkty dystrybucyjne: A (na parterze) i B (na pierwszym piętrze).

5. Okablowanie poziome

Okablowanie poziome jest wykonane w standardzie 100BASE-TX. Każde gniazdo RJ45 w punkcie końcowym jest połączone z punktem dystrybucyjnym kablem typu skrętka kategorii E5 o przepustowości 100 Mb/s. W punkcie dystrybucyjnym A zbiegają się kable FTP oraz kable telekomunikacyjne z wybranych punktów abonenckich na parterze budynku, a w punkcie dystrybucyjnym B – z wybranych punktów abonenckich na pierwszym piętrze. Kable FTP z punktów abonenckich zakończono w panelach 42 x RJ45 kategorii 5E.

6. Opis instalacji zasilającej

Według dokumentacji technicznej wykonanej przez elektryków.

7. Punkty dystrybucyjne

Punkt	Oznaczenie	Wyszczególnienie	Sztuk
CPD	A	ruter Cisco RV082-EU	1
		panel krosowniczy 24 x RJ45 kat. 5E UTP	1
		wentylator sufitowy do szafy	1
		serwer Dell PowerEdgeR420	2
		zasilacz UPS Ever Sinline 1200 Rack 19" 2U	2
		konsola serwerowa Dell	1
		listwa zasilająco-filtrująca 230 V B	1
		półka z wieszakami 1U	1
		półka 19" 1U na dokumentację	1
		panele szcztkowe	1
		kable krosownicze – 1 m niebieskie	24
		przełącznik Cisco SG500-52P-K9-G5	1
		IPD i LPD	B
zasilacz UPS Ever Sinline 1200	1		
panel krosowniczy 42 x RJ45 kat. 5E UTP	1		
wentylator sufitowy do szafy	1		
półka z wieszakami 1U	1		
panele szcztkowe	1		
kable krosownicze – 1 m niebieskie	24		

8. Testowanie systemu

Okablowanie sieci sprawdzono testerem LanTEK II w dwóch etapach:

- ≡ test okablowania poziomego
- ≡ test całości okablowania, łącznie z kablami stacijnymi i krosowymi.

9. Opis sposobu oznaczenia przebiegów poziomych

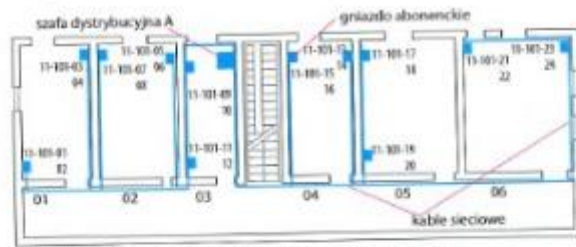
Gniazda oznaczono zgodnie ze standardem TIA/EIA-568B.

Parter		Pierwsze piętro	
Numer pomieszczenia	Numer gniazda	Numer pomieszczenia	Numer gniazda
01	11-101-01	11	12-101-01
	11-101-02		12-101-02
	11-101-03		12-101-03
	11-101-04		12-101-04
02	11-101-05	12	12-101-05
	11-101-06		12-101-06
	11-101-07		12-101-07
03	11-101-08	13	12-101-08
	11-101-09		12-101-09
	11-101-10		12-101-10
04	11-101-11	14	12-101-11
	11-101-12		12-101-12
	11-101-13		12-101-13
	11-101-14		12-101-14
05	11-101-15	15	12-101-15
	11-101-16		12-101-16
	11-101-17		12-101-17
	11-101-18		12-101-18
06	11-101-19		12-101-19
	11-101-20		12-101-20
	11-101-21		
	11-101-22		
	11-101-23		
	11-101-24		

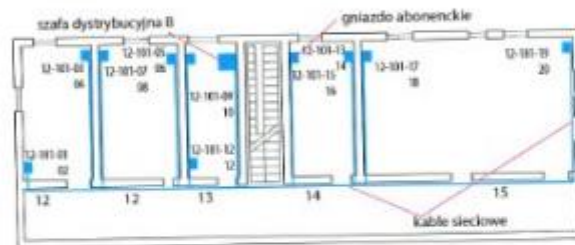
10. Specyfikacja materiałowa zastosowanych komponentów

Symbol	Nazwa	Sztuk
MOLEX RJ45 kat. 5E FTP	gniazdo logiczne	2
RJ45	≡ punkt abonencki w puszcze natynkowej	2
	≡ puszka natynkowa podwójna	1
	≡ ramka puszki podwójna	1
	≡ pokrywa puszki podwójna	1
	≡ moduł MOLEX 2 RJ45 kat. 5E, FTP	1

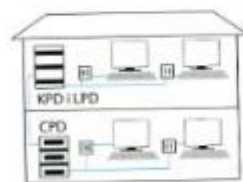
11. Rysunki i schematy



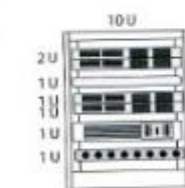
Schemat rozmieszczenia i numeracja gniazd w panelach - parter



Schemat rozmieszczenia i numeracja gniazd w panelach - pierwsze piętro



Schemat połączeń między punktami dystrybucyjnymi



Punkt dystrybucyjny B wraz z zabudową, szafa wisząca o wysokości 15 U



Punkt dystrybucyjny

12. Wyniki pomiarów

Załączono wydruki z pomiarów testerem LanTEK II.