

SPIS TREŚCI

1.	Część ogólna	3
1.1.	Podstawa opracowania	3
1.2.	Przedmiot inwestycji	3
1.3.	Zakres opracowania	3
1.4.	Stan istniejący terenu	3
1.5.	Stan projektowany terenu	4
1.6.	Przedmiot inwestycji a środowisko	4
1.7.	Wykonawca robót i termin realizacji	4
2.	Część techniczna	5
2.1.	Technologia robót ziemnych liniowych	5
2.2.	Warunki realizacji	6
2.3.	Dokumentacja związana	6
2.4.	Uzgodnienia	6
3.	Zestawienia	7
3.1.	Zestawienie projektowanej kanalizacji kablowej	7
3.2.	Zestawienie materiałów dla przebudowy linii kablowych rozdzielczych	8
3.3.	Zestawienie materiałów dla przebudowy linii kablowych abonenckich	8
	Oświadczenie projektanta o zgodności projektu z przepisami i wiedzą techniczną	9
4.	Załączniki	10
	Warunki techniczne wydane przez Telekomunikacje Polską, pismo nr STTCREZU/AK.211-149-WT0233/09 z dn. 20.02.2009r.	10
	Opinia ZUD nr 118/2005 z dn. 25.08.2005r.	12
	Kopie uprawnień budowlanych	15
5.	Wytyczne dla wykonawcy	19
6.	Orientacja	20
Rys. nr T1	Oznaczenia	21
Rys. nr T2	Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej	22
Rys. nr T3	Przebudowa linii kablowych ziemnych	24
Rys. nr T4	Przebudowa linii kablowych napowietrznych	25

1. Część ogólna

1.1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane – tekst jednolity z późniejszymi zmianami.” (Dz.U. 06.156.1118),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 03.120.1133),
- mapa dla celów projektowych w skali 1:500,
- dokumentacja związana,
- uzgodnienia.

1.2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa sieci telekomunikacyjnej kolidującej z budową odwodnienia i zatoki autobusowej w ul. Turystycznej w miejscowości Sadowa w Gminie Łomianki. W niniejszym opracowaniu jęto również zabezpieczenie istniejących kabli ziemnych pod wjazdami do posesji.

1.3. Zakres opracowania

Zakres projektu obejmuje budowę:

- 109,5m kanalizacji magistralnej 4-otworowej,
- 2 studni rozdzielczych typu SKR-2,

1.4. Stan istniejący terenu

W chwili obecnej w ul. Turystycznej w miejscowości Sadowa w Gminie Łomianki przebiegają linie kablowe rozdzielcze ziemne i napowietrzne. Sieć abonencka rozprowadzona jest głównie liniami napowietrznymi, ale występują też linie ziemne.

Linie rozdzielcze w rejonie projektowanej zatoki autobusowej przebiegają południową stroną ul. Turystycznej.

Ze względu na brak dokładnej dokumentacji powykonawczej wybudowanej sieci telekomunikacyjnej w ul. Turystycznej, a w szczególności na brak informacji dotyczącej dokładnego posadowienia linii telekomunikacyjnych w terenie, do zidentyfikowania linii kablowych zastosowano lokalizator elektroniczny. Okazało się, że u zbiegu ulicy Turystycznej i Kolejowej linie kablowe przebiegają inaczej niż na mapie geodezyjnej. Ponadto w ul. Turystyczną wprowadzone są inne kable rozdzielcze niż wynika to z dokumentacji TP S.A. Dokładny przebieg linii rozdzielczych u zbiegu ulicy Turystycznej i Kolejowej pokazano na rys. nr 3.1. Z szafki magistralnej nr 6A wprowadzone są w ul. Turystyczną, po jej północnej stronie, 4 kable rozdzielcze 100-parowe o numeracji „1”, „2”, „4” i „6”. Po stronie południowej przebiegają 2 kable rozdzielcze 50-parowe o numeracji „8”, ale są one praktycznie nieczynne.

1.5. Stan projektowany terenu

Dla potrzeb przebudowy linii kablowych sieci TP S.A. kolidujących z projektowaną zatoką autobusową wybudowane będą nowe odcinki kabli ziemnych zgodnie z rys. nr 2. Zastosowane zostaną studnie kablowe prefabrykowane wg ZN-96/TP S.A.-027 rozdzielcze typu SKR-2. Przebudowane też będą słupki kablowe i budka telefoniczna poza projektowany obszar zatoki autobusowej.

Dodatkowo istniejące kable ziemne w ul. Turystycznej zostaną zabezpieczone rurami osłonowymi pod wjazdami do posesji.

1.6. Przedmiot inwestycji a środowisko

Realizacja sieci powoduje ograniczenie w użytkowaniu terenu w zakresie zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą techniczną wg ustaleń normy nr ZN-96/TP S.A.-004.

Funkcjonowanie sieci nie wymaga obsługi jej przez teren, za wyjątkiem dostępu do niej z istniejącej infrastruktury drogowej dla celów utrzymaniowych.

Sieć nie oddziałuje na środowisko w rozumieniu ustawy o jego ochronie. Teren, na którym planowana jest budowa nowej kanalizacji telekomunikacyjnej nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania terenu.

1.7. Wykonawca robót i termin realizacji

Wykonawcę robót i termin realizacji inwestycji ustali Inwestor drogą przetargu.

Po wyborze wykonawcy, możliwe będzie ustanowienie kierownika budowy.

2. Część techniczna

2.1. Technologia robót ziemnych liniowych

Plan przebudowy sieci telekomunikacyjnej w ul. Turystycznej w miejscowości Sadowa pokazano na rys. nr 2. Prace ziemne związane z realizacją obiektu budowlanego wykonywane będą jako wykop otwarty wykonywany ręcznie w terenie zawierającym urządzenia podziemne lub ich strefy ochronne. Do budowy sieci telekomunikacyjnej zostaną wykorzystane studnie prefabrykowane typu SKR-2 zgodnie z normą ZN-96/TP S.A.-027.

W rejonie projektowanej zatoki autobusowej w ul. Turystycznej na istniejących kablach ziemnych należy nabudować studnie rozdzielcze typu SKR-2. Dodatkowo poza obszar kolizji należy przebudować istniejącą budkę telefoniczną i słupek kablowy. Należy też wybudować słup kablowy bliźniaczy oraz jeden słup przelotowy dla przebudowy sieci napowietrznej.

Schemat przebudowy linii kablowych ziemnych pokazano na rys. nr 3, zaś linii abonenckich napowietrznych na rys. nr 4.

Ze względu na bliskość gazu nie ma możliwości wybudowania pomiędzy projektowanymi studniami telefonicznymi nr 14 i 17 kanalizacji telekomunikacyjnej. Na budowę powyższej kanalizacji nie wyraził zgody na ZUD-zie przedstawiciel gazowni.

Pomiędzy projektowanymi studniami rozdzielczymi należy wybudować w ziemi po nowej, bezkolizyjnej trasie, 4 odcinki kabli rozdzielczych typu XzTKMXpw 50x4x0,5 o numeracji „1”, „2”, „4” i „6”. W studniach należy wykonać złącza równoległe. Dodatkowo w studni telefonicznej nr 14 należy wykonać złącze rozgałęźne i wyprowadzić z niego kabel 10-parowy nr „29R” na projektowany słup kablowy. W studni nr 17 należy wykonać złącze rozgałęźne z i wyprowadzić z niego kabel 10-parowy nr „49” do projektowanego słupka kablowego.

Do projektowanego słupka kablowego należy podłączyć przebudowaną budkę telefoniczną i przełączyć kabel abonencki ziemny do budynku Turystyczna 35. Dodatkowo po trasie kabli rozdzielczych należy wybudować kabel abonencki 5-parowy do przełączenia abonentów pracujących na kablu abonenckim ziemnym 5-parowym idącym w kierunku ul. Kolejowej.

W celu ułatwienia przebudowy abonentów ze słupka kablowego nr 6A/”49” należy wybudować linię kablową korespondencyjną do projektowanego słupa kablowego nr 6A/”29R”.

Na głowicę 6A/”29R” należy przełączyć istniejących abonentów z głowicy nr 6A/”29”, zlokalizowanych na odcinku pomiędzy ul. Kolejową i projektowaną zatoką autobusową.

Istniejące i projektowane kable ziemne zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi typu AROT A110PS pod wjazdami do posesji.

Złącza na kablach rozdzielczych wykonać w technologii Raychem. Po przebudowie linii, wykonać na nich pomiary kontrolne w pełnym zakresie.

Wszystkie kable oraz osprzęt kablowy zastosowany do przebudowy linii kablowych powinien posiadać aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie telekomunikacyjnym.

Po wykonaniu przebudowy, zdemontować nieczynne odcinki linii wyłączyć zrównoleglenia

i przekazać je właścicielowi.

Po wybudowaniu, wszystkie wprowadzenia kanalizacji kablowej w studniach telekomunikacyjnych, uszczelnić przed przenikaniem gazu.

Wszystkie projektowane studnie kablowe wyposażać w dodatkowe pokrywy zabezpieczające przed ingerencją osób nieuprawnionych wyposażone w zamki systemowe firmy ABLOY zgodnie z normą ZN 96/TP S.A.-041.

Prace prowadzić zgodnie z przepisami BHP, pod bezpośrednim nadzorem przedstawiciela Telekomunikacji Polskiej S.A. z zachowaniem szczególnej ostrożności ze względu na bliskość gazu.

2.2. Warunki realizacji

Całość robót sieciowych wykonywać zgodnie z zaleceniami norm:

- ZN-96/TP S.A. - 004 pt. „Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania”,
- ZN-96/TP S.A.-011 pt. „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne”,
- ZN-96/TP S.A.-012 pt. „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja kablowa pierwotna. Wymagania i badania”,
- ZN-96/TP S.A.-023 pt. „Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania”,
- w zakresie czynności geodezyjnych - zgodnie z rozporządzeniem M.G.P.i B. z dn.21.02.95r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz.133).

2.3. Dokumentacja związana

- Projekt drogowy wraz z projektem odwodnienia w ul. Turystycznej w miejscowości Sadowa w Gminie Łomianki,
- Plany sieci rozdzielczej obszaru szafki 6A w miejscowości Sadowa w Gminie Łomianki.

2.4. Uzgodnienia

Projekt niniejszy uzgodniono z:

- ZUD opinia nr 444/2009 z dn. 10.04.2009r.
- Telekomunikacja Polska, Pion Technicznej Obsługi Klienta, Region Centralny Rozwój i Gospodarka Zasobami w Warszawie, ul. Brzeska 24, 03-737 Warszawa.

3.2. Zestawienie materiałów dla przebudowy linii kablowych rozdzielczych

Lp.	Nr normy	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Ilość	Jedn.
1.	ZN-96/TPS.A.-29	Kabel XzTKMXpw 50x4x0,5	480,0	m	48,00	Kmpar
		R a z e m	480,0	m	48,00	Kmpar
2.		Słupek kablówy 50-parowy	1	kpl.		
3.		Słup kablówy bliźniaczy SŻ 7 z pomostem kablówym, belkami ustojowymi piorunochronem i uziomem	1	kpl.		
4.		Słup kablówy pojedynczy SŻ 7	1	kpl.		
5.	ZN-96/TPS.A.-33	Skrzynka słupowa SS 30 A	1	szt.		
6.	ZN-96/TPS.A.-32	Zespół łączówkowy 10-parowy rozłączny	2	szt.		
7.	PN-64/T-90204	Przewód krosowy TDY 2x1x0,5	10	m		
8.	BN-72/3233-13	Opaski oznaczeniowe	30	szt.		
9.	ZN-96/TPS.A.-036	Ochronnik przepięciowo-przetężeniowy ONPI1	20	szt.		

3.3. Zestawienie materiałów dla przebudowy linii kablowych abonenckich

Lp.	Nr normy	Wyszczególnienie	Ilość	Jedn.	Ilość	Jedn.
1.	ZN-96/TPS.A.-29	Kabel XzTKMXpw 5x2x0,5	260,0	m	1,30	Kmpar
2.	ZN-96/TPS.A.-29	Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	20,0	m	0,04	Kmpar
3.	ZN-96/TPS.A.-29	Kabel XzTKMXpwn 2x2x0,5	110,0	m	0,22	Kmpar
		R a z e m		m	1,56	Kmpar

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z PRZEPISAMI I WIEDZĄ TECHNICZNĄ

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 Prawa Budowlanego oświadczam, że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Giermakowski

uprawnienia: upr. proj. DTK-WSB/02477/04/U

Sprawdzający:

Wojciech Grzesiak

uprawnienia: upr. proj. 266/2/94