

Opracowanie: **PROJEKT WYKONAWCZY**

Inwestor: **WÓJT GMINY NOWOSOLNA
92-703 Łódź, Rynek Nowosolna nr 1**

Temat: **BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 106346E
w Natolinie, Gmina Nowosolna**

Branża: **TELETECHNIKA**

Kat. obiektu: **IV i XXV**

Działka nr: **80/1, 80/2, 80/4, 80/5 obręb nr Natolin**

<i>Autor opracowania:</i>	<i>Podpis:</i>
Opracował: Robert Mituła upr. nr LOD/0424/ZH1T/05 Ł.O.I.I.B. Nr ŁOD/BT/7642/06	

ŁÓDŹ, czerwiec 2021 r.

SPIS TREŚCI

1. Część ogólna.

- 1.1. Przedmiot opracowania.
- 1.2. Podstawa opracowania.
- 1.3. Zakres rzeczowy projektu.
- 1.4. Inwestor.

2. Część techniczna.

- 2.1. Opis stanu istniejącego.
- 2.2. Planowana przebudowa linii słupowej.
- 2.3. Planowana przebudowa kabli telekomunikacyjnych.
- 2.4. Uwagi końcowe.

3. Wykaz rysunków.

- Rys.1. Budowa kanału technologicznego.

1. Część ogólna.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa kanału technologicznego w ramach opracowania:

„Budowa drogi gminnej NR 106346E w Natolinie, Gmina Nowosolna”

1.2. Podstawa opracowania projektu.

Projekt opracowano na podstawie:

- ◆ zlecenia Inwestora.;
- ◆ wytycznych do projektowania wydanych przez Inwestora;
- ◆ obowiązujące normy i przepisy
- ◆ dane z inwentaryzacji terenu,
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. Dz. U. 2005 nr 219 poz.1864 z późn. zm.
- ◆ Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne.
- ◆ Normy i przepisy dotyczące projektowania i budowy sieci telekomunikacyjnych

1.3. Zakres rzeczowy projektu.

Zakresem rzeczowym objęto:

Kanał technologiczny KT _u	275,0 m
Kanał technologiczny KT _p	275,0 m
Studnia kablowa SKR-1	7 szt.
Kable lokalizacyjny	1,0 m

1.4. Inwestor.

Inwestorem niniejszego zadania jest :

Wójt Gminy Nowosolna, Rynek Nowosolna 1, 92-703 Łódź.

2. Część techniczna.

2.1. Opis stanu istniejącego.

Niniejsze opracowanie dotyczy budowy kanału technologicznego w związku planowaną budową pasa drogi gminnej 106346E w Natolinie, gm. Nowosolna. W chwili obecnej nie istnieje w obszarze projektowym wytyczona droga gminna, brak jakiegokolwiek infrastruktury teletechnicznej.

2.2. Lokalizacja projektowanego kanału technologicznego

W ramach opracowania „Budowa drogi gminnej 106346E w Natolinie gm. Nowosolna” projektuje się wg niniejszego opracowania kanał technologiczny wzdłuż układu drogowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne, projektuje się kanalizację teletechniczną wraz ze studniami SKR-1 o profilu:

- kanał technologiczny uliczny (KTu) - składający się z 1 rury o średnicy 110mm, 3 rur światłowodowych o średnicy 40mm oraz 1 prefabrykowanej wiązki mikrorur 7x14,
- kanał technologiczny przepustowy (KTP) - składający się z 1 rury o średnicy 110mm oraz 1 rury o średnicy 125mm, w której ułożone zostaną 3 rury światłowodowe o średnicy 40mm i 1 prefabrykowana wiązka mikrorur 7x14.

Łączenia rur projektuje się w studniach kablowych. Łączenie rur ciągów kablowych należy wykonać wyłącznie w studniach kablowych przy użyciu złączek skręcanych (ZRs). Złączki powinny zapewniać wodoszczelność, szczelność pneumatyczną oraz szybki i niezawodny montaż i demontaż

Uszczelki rur na końcach ciągów (URs) powinny zapewniać wodoszczelność szybki i niezawodny montaż oraz demontaż.

Ciągi przykryć taśmą ostrzegawczą z napisem: „UWAGA KABEL OPTOTELEKOMUNIKACYJNY”. Taśmę ułożyć nad ciągiem w połowie głębokości jego ułożenia.

Ciągi układać na głębokości 0,8m pod chodnikiem i na 0,7m pod trawnikiem.

W celu prawidłowego ułożenia rur w gruncie należy zapewnić minimalne otulenie rur obsypką – min. 10 cm z każdej strony. W przypadku kanalizacji wielootworowej obsypka dotyczy tylko rur zewnętrznych, natomiast dla ciągu rur należy zachować odległości w poziomie i w pionie odpowiednio 2 , 3 cm poprzez zastosowanie uchwytów dystansowych. Zasyпка (wypełnienie do poziomu gruntu) powinna wynosić nie mniej niż 0,5 m, a dla rur dwudzielnych 0,7 m. Zagęszczenie gruntu powinno być nie mniejsze niż 85% wg zmodyfikowanej próby Proctor'a. Ubijanie przy pomocy urządzeń mechanicznych można prowadzić gdy przykrycie rur wynosi min. 25 cm. Rury należy układać ze spadkiem min. 0,1% z kielichami (w przypadku rur z kielichem)

wskazującymi kierunek przeciwny do spadku i kierunku zaciągania kabli. Pod projektowanymi jezdniami zapewnić minimalne przykrycie dla rur przepustowych 1,0 m.

Zestawienie projektowanego kanału technologicznego znajduje się w załączniku.

Całkowity zakres robót ziemnych wg niniejszego opracowania wynosi: 585,1 m

Studnie kablowe

Dla całego opracowania przyjęto studnie z prefabrykatów SKR-1..

Projektuje się pokrywy studni ryglowane, żeliwne z wietrznikami i logo o wym. 100x500.

Kabel lokalizacyjny

Kabel sygnalizacyjny typu XzTKMXpw 2x2x0,8 należy ułożyć wzdłuż ciągów ulicznych KTU w ziemi i zaciągnąć do rur obiektowych razem z rurami RHDPE 40/3,7. W przypadku ciągu KTp kabel wciągnąć do rury osłonowej ROp. W studniach odgałęźnych i końcowych na ścianach zamontować puszki kablowe PCV75x75 z listwą zaciskową L4. Kabel wprowadzić do wszystkich studni kablowych wzdłuż ciągu głównego KTp i KTU oraz wzdłuż odgałęzień ciągu. W studniach, w których zamontowano puszkę, kabel wprowadzić do puszki i zakończyć na listwie zaciskowej.

Prace wykonać zgodnie z rys. 1.

Wyszczególnienie materiałów:

	kpl.	m.
Studnia SKR-1.	- 7	
Rury fi 110	-	521,0
Rury fi 110 przepustowe		64,0
Rury fi 125 przepustowe		64,0
Rury opto fi 40		1755,0
Wiązka mikrorur 7x14		585,0
Kabel XzTKMXpw 2x2x0,8		585,0

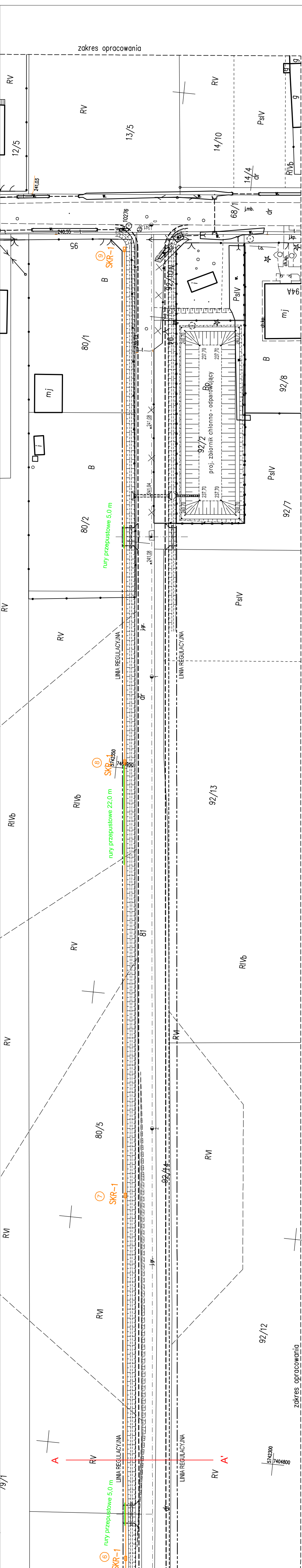
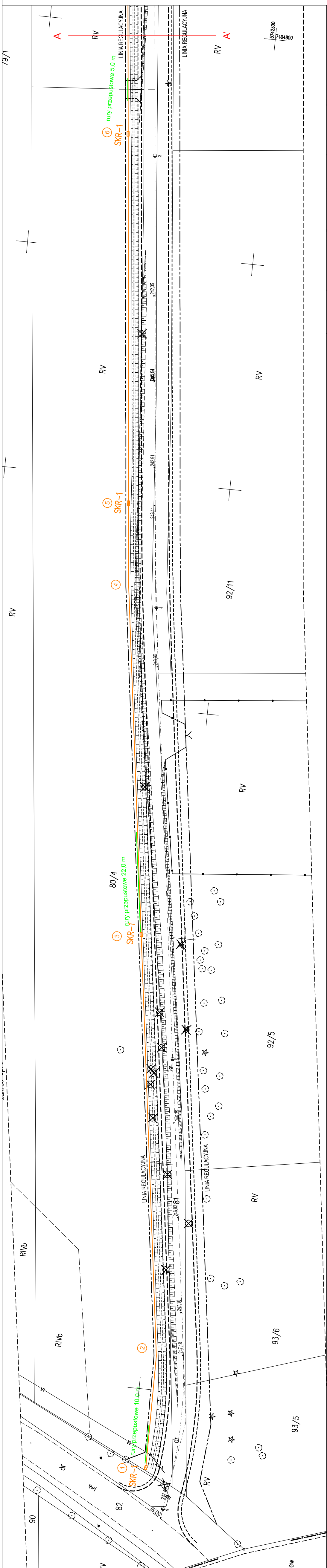
Budowa będzie prowadzona zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska, a teren po zakończeniu prac budowlanych doprowadzony będzie do stanu poprzedniego.

Tabela 1 - Zestawienie długości odcinków rurociągów między studniami

Lp.	Odcinek kanalizacji Kanałów Technologicznych			
	<i>Od studni</i>	<i>Do studni</i>	<i>KTu</i>	<i>KTp</i>
1.	1	3	108,1	10,0
2.	3	5	73,5	22,0
3.	5	6	81,7	0,0
4.	6	7	75,3	5,0
5.	7	8	73,9	22,0
6.	8	9	108,5	5,0
suma			521,0	64,0

2.4. Uwagi końcowe.

1. Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z Normami Branżowymi.
2. Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać protokół przekazania placu budowy.
3. Wszelkie zmiany lub odstępstwa od projektu wykonawca powinien uzgodnić z inspektorem nadzoru, a w szczególnych przypadkach z projektantem.
4. Budowę linii telekomunikacyjnych należy skoordynować z robotami pozostałych branż.
5. Przy prowadzeniu prac ziemnych należy wykopy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć.
6. W rejonie istniejącego uzbrojenia terenu prace wykonywać ręcznie.
7. Dwa egzemplarze dokumentacji powykonawczej oraz inwentaryzację geodezyjną należy dostarczyć dla celów paszportyzacji.
8. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
9. Obowiązuje komisyjny odbiór robót.
10. Zlecić służbie geodezyjnej inwentaryzację powykonawczą.

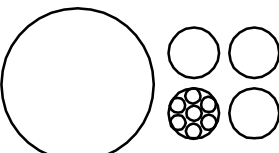


1) - 9) projektowany kanał technologiczny

Profil projektowanego kanału

Y

x rura fi 110

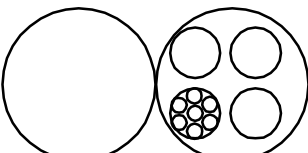


x rura fi 40

x rura fi 14

УТР


x rura fi 110



x rura fi 125

x rura fi 40

x rura fi 14

		ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH ANDRZEJ RYBICKI 91-846 1432 ul. Główna 16 tel. +48 693 100 500 fax. +48 698 45 13 e-mail: a.rybicki@zunwest.pl	
INWESTYCJA: BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 106346E		WŁOŚCIEL: GMINA NOWOSOLNA	
URZĘD: WÓJT GMINY NOWOSOLNA		URZĘD: 92-703 ŁÓDŹ, Rynek Nowosolna nr 1	
WYKONAWCA:		WYKONAWCA:	
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA			
PROJEKT WYKONAWCZY			
TABELA PROJEKTU:			
PRANAZA:	DATA: czerwiec 2021 r.		
PROJEKTOWAŁ:	Robert Mitula	Podpis:	SKALA: 1 : 500
PRZEWIDZIAŁ:	ŁOD/04/GZH/T05	Podpis:	NR RYS.: 1
PRZEWIDZIAŁ:		Podpis:	
PRZEWIDZIAŁ:		Podpis:	