



Maria i Zbigniew Jarosz

07-200 Wyszków, ul. Bursztynowa 14

NIP: 762 18 54 009

REGON: 551204300

Adres do korespondencji:
07-200 Wyszków, ul. 3-go Maja 8d
tel./fax: (29) 742-95-15
email: geotel@interia.pl

PROJEKT BUDOWLANY i WYKONAWCZY

„Przebudowa drogi gminnej Rybienko Leśne - Drogoszewo ”

BRANŻA: *telekomunikacja*

*Przebudowa istniejących kabli telekomunikacyjnych w
rejonie skrzyżowania z rzeką RUDA*

INWESTOR:

Gmina Wyszków

Al. Róż 2

07-200 Wyszków

AUTOR:

Imię i nazwisko	Specjalność i zakres uprawnień	Podpis
mgr inż. Zbigniew Jarosz	telekomunikacja przewodowa uprawnienia nr: 0719/97/U	

Spis zawartości opracowania:

I. Zakres opracowania	3
II. Podstawy opracowania	3
III. Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
IV. Opis techniczny	4
V. Uwagi końcowe	5
VI. Tabele	6
VII. Zestawienie podstawowych materiałów	6
VIII. Część rysunkowa	7
IX. Załączniki	13

I. Zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- przebudowę kabla XZTKMXpw15x4x0,5 dł. 61,5m,
- przebudowę kabla XZTKMXpw2x2x0,5 dł. 61,5m

w miejscowości Drogoszewo gm. Wyszaków w miejscu przebudowywanego przepustu na rzece Ruda.

II. Podstawy opracowania:

a. Prawne:

Umowa zawarta pomiędzy PRW Przemysław Woźniak z siedzibą w Deskurowie 40, 07-201 Wyszaków i Gminą Wyszaków z siedzibą 07-200 Wyszaków, Al. Róż 2 oraz PRW Przemysław Woźniak i GEOTEL s.c. Maria i Zbigniew Jarosz.

b. Techniczne:

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- Warunków technicznych określonych przez Telekomunikację Polską – Dział Zarządzania Zasobami Sieci 2 – Radom (pisma STTCREZRS/WS/546/10 z dnia 27 lipca 2010r. i STTCREZRS/WS/547/11 z dnia 27.04.2011);
- Wizji lokalnej przeprowadzonej w terenie – miejscu planowanej przebudowy kabli.

c. Normatywne:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r. Nr 207 z późn. zmianami) – tekst ujednolicony ze zmianami wprowadzonymi ustawą z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw (zmiany weszły w życie 26 września 2005r.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 31 października 2005 r.);
 - Normy Zakładowe TP S.A. dotyczące telekomunikacyjnych linii ZN-96 TP S.A.–004 Telekomunikacyjne linie kablowe Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego,

- ZN-96 TP S.A.–027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe Linie kablowe o żyłach metalowych,
- ZN-96 TP S.A.–028 Telekomunikacyjne sieci miejscowe Linie kablowe o żyłach metalowych Tory kablowe abonenckie i międzycentralowe.

III. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W rejonie, w którym projektowana jest przebudowa kabli występuje skrzyżowanie tych kabli z przepustem na rzece Ruda. W związku z przebudową drogi w relacji Rybienko Leśne – Drogoszewo, zachodzi konieczność przesunięcia tych kabli w kierunku wschodnim i ułożenie ich w nowym przepuście.

IV. Opis techniczny

Według trasy przedstawionej na rys. nr 1 (odcinek 1-2), należy wykonać pod dnem rzeki podwójny przepust rura PP Φ 110mm (jedna rezerwowa – podstawa: Norma Zakładowa ZN-96 TP SA – 004 p. 5.6.2.2).

Głębokość ułożenia rur pod dnem rzeki nie powinna być mniejsza od 1,2m. Następnie od punktu 2 w kierunku punktu B (pod „zjazdem indywidualnym”) należy ułożyć taką samą rurę o dł. ok. 11.0m. W punkcie 2 jedną z rur ułożonych pod dnem rzeki, należy połączyć z odcinkiem ułożonym pod „zjazdem indywidualnym”. Do tak zestawionego odcinka rury – należy zaciągnąć odcinki kabla XZTKMXpw15x4x0,5 oraz XZTKMXpw2x2x0,5 o dł. ok. 51,5m.

W punktach A i B należy odkryć na odcinkach ok. 2,0m znajdujące się tam kable XZTKMXpw15x4x0,5 oraz XZTKMXpw2x2x0,5.

W miejscach A i B na tych kable te należy połączyć z nowo ułożonymi odcinkami kabli XzTKMXpw 15x4x0,5 i 2x2x0,5 wykonując złącza równoległe. Ma to na celu spełnienie punktu 2 zaleceń TP – przebudowa nie powinna powodować przerw w łączności.

Po sprawdzeniu poprawności wykonania połączeń (pomiary parametrów elektrycznych kabli prądem stałym) – odcinki A-B kabli w dotychczasowej lokalizacji należy wyłączyć ze złączy i osłony termokurczliwe zamknąć. W miejscach wykonania złączy należy przewidzieć ok. 3,0 metrowe zapasy

nowych kabli. Trasę nowo ułożonych kabli należy oznaczyć słupkami zlokalizowanymi w punktach 1 i 2. Ze względu na to, iż punkty A i B zlokalizowane są w bliskim sąsiedztwie jezdni – lokalizację złączy należy określić w dokumentacji powykonawczej poprzez podanie domiarów od słupków zlokalizowanych w punktach 1 i 2 oraz dodatkowych słupków posadowionych poza pasem drogi.

V. Uwagi końcowe

- Kierowanie robotami i sprawowanie nadzoru inwestorskiego przy realizacji tego zakresu prac, należy powierzyć osobie posiadającej stosowne uprawnienia budowlane w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- Przed rozpoczęciem prac związanych z przebudową istniejących kabli, należy opracować harmonogram ich prowadzenia i uzgodnić z Telekomunikacją Polską.
- Pracownicy zatrudnieni przy budowie przepustu i kabli powinni posiadać przeszkolenie w zakresie BHP;
- Prace wykonywane w pobliżu istniejącej infrastruktury podziemnej (kable energetyczne, linie telekomunikacyjne, gazociągi itp.) należy rozpocząć po uzgodnieniu z właścicielem urządzenia i pod jego nadzorem;
- Prace wykonywane w pobliżu ciągów pieszych i jezdnych, należy odpowiednio oznakować i zabezpieczyć poprzez umieszczenie znaków i zapór;
- Tyczenia i inwentaryzacji trasy linii telekomunikacyjnej powinien dokonać na podstawie projektu budowlanego opracowanego dla tego zadania geodeta posiadający stosowne uprawnienia;
- Kable należy układać tak, aby warstwa ziemi przykrywająca nie była mniejsza niż 0,8 m, a pod dnem rzeki min 1,2m;
- po zaciągnięciu kabli i zakończeniu prac, końce rur należy uszczelnić;
- przy układaniu kabli należy pamiętać o dopuszczalnych promieniach ich gięcia;
- wyniki pomiarów prądem stałym należy przedstawić w postaci wydruku na papierze.

VI. Tabele

Tabela 1. Zestawienie obiektów ochronnych

L.p.	Numer obiektu	Liczba rur	Długość [m]	Suma dł. [m]	Typ rury ochronnej [m]				Uwagi
					PP 110/6,3	A 110PS	HDPE 160/9,1	HDPE 40	
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>h</i>	<i>i</i>	<i>j</i>	<i>k</i>
1	o.1.	2	13,5	30,0	2x30,0				rzeka
2	o.2.	1	11,0	8,0	1x8,0				zjazd
ŁĄCZNIE:				38,0	68,0				

Tabela 2. Zbiorcze zestawienie ilości kabli miedzianych zewnętrznych

L.p.	Odcinek		długość m
	Od p-ktu nr	Do p-ktu nr	
Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5			
1.	A	1	14,5
2.	1	2	11,0
3.	2	B	15,0
4.	Falowanie/nierówności		16
5.	złącza		2
6.	zapas		3
	RAZEM:		61,5
Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5			
1.	A	1	14,5
2.	1	2	11,0
3.	2	B	15,0
4.	Falowanie/nierówności		16
5.	złącza		2
6.	zapas		3
	RAZEM:		61,5

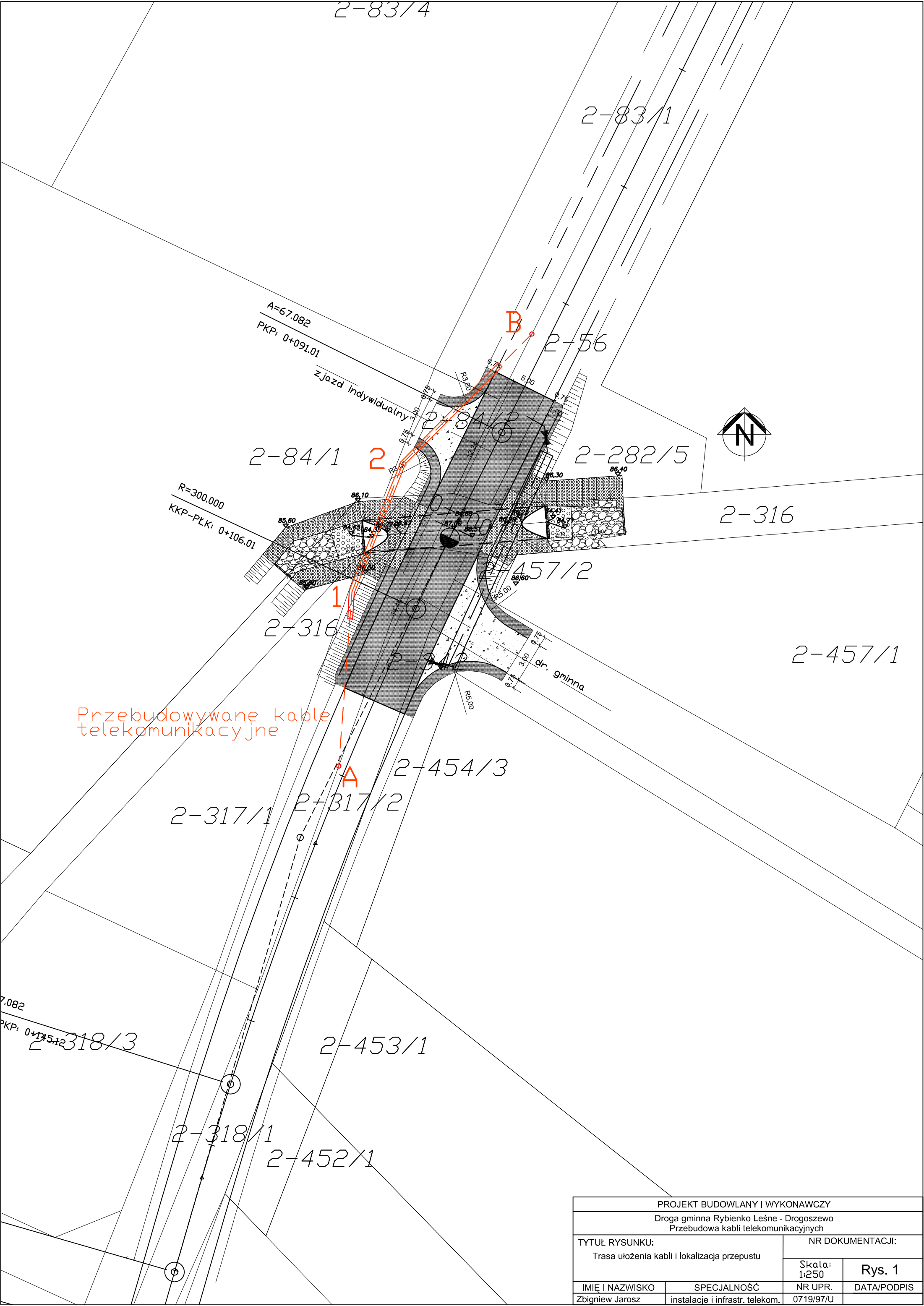
VII. Zestawienie podstawowych materiałów

Nazwa	Jm	Ilość
Kabel XzTKMXpw 15x4x0,5	m	61,5
Kabel XzTKMXpw 2x2x0,5	m	61,5
Rura PP Fi 110/6,3 mm	m	68,0
Złączka rur 110mm	szt.	8
Ośłona złączkowa termokurczliwa	szt.	4
Łącznik żył kablowych	szt.	136
Słupki oznaczeniowy	szt.	4

VIII. Część rysunkowa

Rys. nr 1 – Trasa ułożenia kabli i lokalizacja przepustu,

Rys. nr 2 – Przekrój poprzeczny przepustu.



PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY			
Droga gminna Rybienko Leśne - Drogoszewo			
Przebudowa kabli telekomunikacyjnych			
TYTUŁ RYSUNKU:		NR DOKUMENTACJI:	
Trasa ułożenia kabli i lokalizacja przepustu		Skala:	Rys. 1
IMIĘ I NAZWISKO		NR UPR.	DATA/PODPIS
Zbigniew Jarosz		0719/97/U	

IX. Załączniki

1. Informacja BIOZ
2. Opinia ZUDP z mapą
3. Uprawnienia projektanta
4. Potwierdzenie przynależności do OIIB
5. Warunki techniczne TP

Załącznik nr 1 - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Obiekt budowlany:

**Kable telekomunikacyjne w pasie drogi gminnej Rybienko Leśne - Drogoszewo
gm. Wyszków**

Inwestor:

**Gmina Wyszków
Al. Róż 2
07-200 Wyszków**

Sporządził:

mgr inż. Zbigniew Jarosz – uprawnienia budowlane do projektowania w specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych (decyzja nr 0719/97/U).

Imię i nazwisko:

Podpis:

1. Zakres i kolejność realizacji robót

1.1. Zakres robót:

- przebudowa kabla XZTKMXpw15x4x0,5 dł. 61,5m,
- przebudowa kabla XZTKMXpw2x2x0,5 dł. 61,5m

1.2. Kolejność wykonywania obiektów:

- a) wytyczenie trasy kabli,
- b) wykonanie przecisku/przewiertu i obiektów podziemnych z rurami osłonowymi,
- c) ułożenie kabli,
- d) wykonanie złączy,
- e) wykonanie pomiarów parametrów elektrycznych kabli,
- f) naprawa nawierzchni i porządkowanie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów:

- linie energetyczne,
- sieć telekomunikacyjna,
- ciek wodny/rzeka,
- gazociąg

3. Elementy stwarzające ewentualne zagrożenia:

- wykonywanie prac w pasach ulic i dróg,
- wykonywanie prac w rejonach zbliżeń i skrzyżowań z kablami energetycznymi,
- wykonywanie przecisków sprzętem mechanicznym,
- wykonywanie prac sprzętem mechanicznym związanych z układaniem kabli.

4. Przewidywane zagrożenia:

- potrącenia pracowników wykonujących prace w pasach dróg przez pojazdy,
- wpadnięcia pracowników lub osób postronnych do wykonywanych wykopów bądź otwartych studni telekomunikacyjnych,

- uszkodzenia kończyn pracowników przy wykonywaniu przecisków sprzętem mechanicznym,
- porażenie prądem elektrycznym w przypadku uszkodzenia powłoki istniejących kabli energetycznych,
- przysypanie pracowników ziemią w głębokich wykopach.

5. Sposób prowadzenia instruktażu:

Każdego dnia przed rozpoczęciem prac kierujący pracami powinien na miejscu budowy zapoznać pracowników z przewidywanymi zagrożeniami oraz sposobami postępowania mającymi na celu ich eliminację.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

W celu eliminacji zagrożeń należy:

- przeprowadzić instruktaż na stanowisku pracy,
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń projektowanej kanalizacji i studni prowadzić roboty ręcznie (bez używania koparek) oraz pod nadzorem właściciela istniejącego urządzenia technicznego,
- zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób postronnych (zabezpieczenie wykopów oraz otwartych studni kablowych),
- zabezpieczyć ściany wykopów głębszych od 0,8m szalunkami pionowymi,
- wykonywać prace zgodnie z przepisami BHP.