

40. SPIS ZAWARTOŚCI

D. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BRANŻA INSTALACYJNA – (KANAL TECHNOLOGICZNY)

39.	Strona tytułowa	1
40.	Spis zawartości	2
41.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
42.	Kopia uprawnień projektanta i sprawdzającego	4
43.	Kopia zaświadczeń projektanta i sprawdzającego o członkostwie w Izbie Inżynierów	6
44.	Opis Techniczny	8
45.	Informacja BIOZ	13
46.	Część rysunkowa.....	16

41. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. prawo budowlane z późniejszymi zmianami oświadczamy, że projekt budowlany: „**Przebudowa ul. Wspólnej w Kruszwicy - budowa kanału technologicznego**”, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami określającymi zakres i formę prac projektowych, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest w swoim zakresie kompletny oraz spełnia wymagania dla celu, któremu ma służyć.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant branża telekomunikacyjna	mgr inż. Wojciech Binger	1688/99/U	
Sprawdzający branża telekomunikacyjna	mgr inż. Dariusz Dudzinski	DTT-TU/2114/01/U	

42. KOPIA UPRAWNIEN PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Warszawa, dnia 06.09.1999 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/3698/99

DECYZJA Nr 1688/99/U

Pan **inż. Wojciech Binger**
urodzony dnia **17.02.1974 r. w Sępólnie Krajeńskim**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **16.06.1999 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

nadaje Panu uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do **projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**

w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR
dr inż. Władysław Grabowski



Warszawa, dnia 26.07.2001r.



P R E Z E S
URZĘDU REGULACJI TELEKOMUNIKACJI

DECYZJA Nr DTT-TU/2114/01/U

Na podstawie art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (j.t. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) oraz § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym (Dz.U. z 1995 r. Nr 120, poz. 581 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana Dariusza Dudzińskiego z dnia 05.10.2000 r. r, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji

Nadaję Panu
urodzonemu

Dariuszowi Dudzińskiemu
08.12.1974 r. w Chojnicach

uprawnienia budowlane w telekomunikacji

do

Projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą

w zakresie

linii, instalacji i urządzeń liniowych

UZASADNIENIE

Na podstawie złożonych dokumentów, przez ubiegającego się o uprawnienia budowlane w telekomunikacji Komisja Egzaminacyjna w postępowaniu kwalifikacyjnym stwierdziła, że spełnił on warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień we wnioskowanym zakresie. Jednocześnie ubiegający się złożył egzamin przed Komisją Egzaminacyjną z pozytywnym wynikiem. Wobec powyższego należało orzec jak na wstępie.

Decyzja jest ostateczna w administracyjnym toku instancji.

Pouczenie

Stronie niezadowolonej z decyzji służy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia wniosek o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 i 129 § 2 Kpa) do Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji, ul. Kasprzaka 18/20 01-211 Warszawa
Po wydaniu decyzji na skutek wniosku, o którym mowa w art. 127 § 3 Kpa, stronie przysługiwać będzie prawo wniesienia skargi bezpośrednio do Naczelnego Sądu Administracyjnego w Warszawie, w terminie 30 dni od daty doręczenia tej decyzji na podstawie art. 35 ust. 1 w związku z art. 34 ust. 1 ustawy z dnia 11 maja 1995 r. o Naczelnym Sądzie Administracyjnym - Dz.U. z 1995 r. Nr 74, poz. 368 z późn. zm.).

z up.
ZASTĘPCA PREZESA

dr inż. Mirosław Ruścin



43. KOPIA ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O CZŁONKOSTWIE W IZBIE INŻYNIERÓW



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-XTQ-ZBV-37H *

Pan WOJCIECH BINGER o numerze ewidencyjnym KUP/BT/0589/04

adres zamieszkania ul. KRÓTKA 15, 86-061 BRZOZA

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-10-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-10-15 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-1AN-SFQ-2GD *

Pan Dariusz Dudzinski o numerze ewidencyjnym POM/BT/0536/04
adres zamieszkania ul.Żurawinowa 15, 89-606 Charzykowy
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-25 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

44. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania niniejszego projektu budowlanego jest: "Przebudowa ul. Wspólnej w Kruszwicy - budowa kanału technologicznego".

2. Podstawa opracowania

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz.U Nr 219 poz. 1864 z 2005 r),
- Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z dnia 7 maja 2010 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 675)
- Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015r. (poz. 680)w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne,
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”. Dz. U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późn. zm.
- Zasady Projektowania Kanałów Technologicznych (KT)

3. Inwestor

URZĄD MIEJSKI W KRUSZWICY
ul. Nadgoplańska 4
88-150 Kruszwica

4. Zakres opracowania

W projekcie przewidziano budowę:

- kanału technologicznego ulicznego (KTu): 253,0m
- kanału technologicznego przepustowego (KTp): 22,0m
- kanału technologicznego przyłączeniowego (KTps) z rur HDPE 40: 129,0m
- kanału technologicznego przyłączeniowego (KTpp) z rur HDPE 110: 13,0m
- studni kablowych typu SK-2 : 7 szt.
- studni kablowych typu SKR-1 : 2 szt.

5. Istniejący stan zagospodarowania terenu oraz występujące uzbrojenie

W obrębie opracowania występują telekomunikacyjne linie kablowe ziemne i napowietrzne oraz ziemne linie energetyczne. Na pozostałą istniejącą infrastrukturę inżynierską składa się wodociąg, gazociąg i kanalizacja sanitarna.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Kanał technologiczny KT wybudować jako kanał uliczny KTU, przepustowy KTp, przyłączeniowy KTps oraz przyłączeniowy KTpp z przebiegiem trasowym pokazanym na planie kanału technologicznego – rys nr KT.1. Kanał umieścić w pasie drogowym projektowanej ulicy. Głębokość posadowienia kanału liczona od projektowanej powierzchni pobocza do górnej krawędzi rury osłonowej RO powinna wynosić min. 0,7m, natomiast kanału KTp pod projektowaną jezdnią 1,0m liczona od projektowanej rzędnej do górnej krawędzi rury osłonowej RO.

Profil kanału KTU został pokazany na rysunku nr 4.1. Rury RS oraz WMR powinny być ułożone na 10cm podsypce z piasku. Przed układaniem rur dno wykopu wyrównać oraz zagęścić. Rury RS i WMR spiąć opaskami samozaciskowymi w odległościach nie większych niż 2,0m. Przykrycie wykonać warstwą piasku o grubości 5cm powyżej górnej krawędzi rur RS i WMR. Powyżej ułożyć rury osłonowe RO. W celu zachowania prawidłowego odstępu zaleca się stosowanie wkładek dystansowych.

Profil kanału KTp został pokazany na rysunku nr 4.2. Rura RO z rurami RS oraz WMR powinna być ułożona na 10cm podsypce z piasku. Przed układaniem rur dno wykopu wyrównać oraz zagęścić. Przykrycie wykonać warstwą piasku o grubości 5cm powyżej górnej krawędzi rury. Powyżej ułożyć rurę osłonową RO pustą. W celu zachowania prawidłowego odstępu zaleca się stosowanie wkładek dystansowych.

Kanał przyłączeniowy KTps wybudować z rur HDPE 40/3,7 dla potrzeb realizacji przyłączy telekomunikacyjnych do przyległych posesji. Rury ułożyć na głębokości 0,5m poniżej projektowanej rzędnej pobocza na 10cm podsypce z piasku. Rury układać od projektowanej studni

SK-2 lub SKR-1 do granic posesji z 0,5% spadkiem w kierunku studni. Minimalne przykrycie rur powinno wynosić 0,5m poniżej projektowanej rzędnej pobocza. Zakończenia rur w ziemi i studni uszczelnić zaślepkami na przenikanie wilgoci i gazu.

Profil kanału KTp wybudować z rur HDPE 110/6,3 dla potrzeb realizacji przyłączy telekomunikacyjnych (przejście pod jezdnią), powinna być ułożona na 10cm podsypce z piasku. Przed układaniem rur dno wykopu wyrównać oraz zagęścić. Przykrycie wykonać warstwą piasku o grubości 5cm powyżej górnej krawędzi rury.

Wszystkie rury powinny posiadać oznaczenie z napisem identyfikującym producenta i Inwestora. Rury RO powinny być łączone za pomocą zgrzewania lub złączkami zewnętrznymi, odpornymi na zamulanie i przedostawanie się wody do wnętrza rury. Rury RS łączyć za pomocą złączek skręcanych, natomiast WMR za pomocą dedykowanych obudów i złączek mikrorur. Wszystkie złączki i obudowy rur RS i WMR zainstalować w studniach kablowych. Połączenia powinny zapewnić szczelność, a także powinny być odporne na działanie podwyższonego ciśnienia powietrza przy zaciąganiu kabli światłowodowych metodami pneumatycznymi. W tym celu po zmontowaniu kanału wszystkie rury należy poddać próbie ciśnieniowej. Końce rur światłowodowych w studniach uszczelnić.

Rury kanału układać ze spadkiem w granicach $0,1 \pm 0,3\%$ w kierunku jednej studni w terenie o ukształtowaniu poziomym, w terenie pochyłym spadek wynika z naturalnego ukształtowania terenu w kierunku jednej ze studni. Bezpośrednio przed montażem, należy chronić rury przed nadmiernym nagrzaniem, a w trakcie składowania przed nasłonecznieniem. Jeżeli rury polietylenowe układane są w okresie letnim, tj. gdy temperatura w ziemi na głębokości 1 m jest znacznie niższa od temperatury rur na placu budowy, zasypianie kanału powinno być wykonane dwuetapowo: najpierw warstwą podsypki, a po upływie 24 godzin, po ochłodzeniu się rur w ziemi, powinno nastąpić ostateczne zasypianie. Rury polietylenowe powinny być układane przy temperaturze nie niższej od -5°C . W razie konieczności prowadzenia robót przy niższej temperaturze należy zapewnić odpowiednie podgrzewanie rur w zwojach lub na bębnach. Podczas układania rur przy obniżonej temperaturze niedopuszczalne jest rzucanie oraz zasypywanie ich grudami zmarzliny.

Przykrycie rur RO wykonać na grubości 10cm piaskiem lub przesianą ziemią. Kolejne warstwy zasypać ziemią rodzimą. Zagęszczenie gruntu metodami mechanicznymi wykonać po przykryciu rur RO min. 25cm ziemi.

W celu oznaczenia kanału technologicznego w połowie głębokości wykopu ułożyć taśmę ostrzegawczą o szerokości $200 \pm 10\text{mm}$ i grubości 0,3mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm z trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny”. W celu identyfikacji przebiegu kanału w terenie bezpośrednio nad kanałem dodatkowo umieścić taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości $200 \pm 10\text{mm}$ i grubości 0,5mm w kolorze pomarańczowym z taśmą kwasoodporną o szerokości co najmniej 25mm i grubości co

najmniej 0,1mm z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10mm i trwałym napisem: „Uwaga Kanał Technologiczny”. Taśmę TOL wprowadzić do studni kablowych.

Do budowy kanału zastosować studnie kablowe o gabarycie SK-2, SKR-1. Wszystkie wprowadzenia rur do studni uszczelnić zaprawą i zabezpieczyć przed przenikaniem wilgoci. Zastosować studnie kablowe klasy obciążalności A-15. Na pokrywach studni umieścić logo lub nazwę właściciela kanału. Pokrywy wyposażać w wietrzniki. Każdą studnię kablową należy dodatkowo zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych poprzez zastosowanie pokryw z zamkiem ryglowym.

7. Uwagi końcowe.

Wykonawca zobowiązany jest do pisemnego zgłoszenia Gestorom o terminie przystąpienia do robót, oraz uzgodnienia harmonogramu robót.

- Podczas prowadzenia prac zachować przepisy BHP oraz normy polskie i branżowe.
- Kable miedziane należy budować zgodnie z załączonym rysunkiem, wszelkie zmiany na etapie wykonawstwa ustalić z Gestorami.
- Wykonawca bezwzględnie powinien stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach.
- Przebudowana kabli nie będzie miała wpływu na degradację i zanieczyszczenie środowiska, jak również nie będzie emitowała jakiegokolwiek szkodliwego promieniowania w trakcie eksploatacji. Zaprojektowana sieć nie narusza istniejącego drzewostanu oraz systemów korzeniowych drzew i krzewów.
- W trakcie realizacji projektu powinien być prowadzony nadzór autorski ze strony projektanta oraz nadzór ze strony Gestorów sieci. Ewentualne uzasadnione zmiany wprowadzone do projektu, wynikłe w trakcie wykonawstwa powinny być uzgodnione z Gestorem i projektantem oraz naniesione w projekcie tak, by mogły stanowić materiał inwentaryzacyjny.
- Szczególną uwagę należy zwrócić na to aby wszystkie prace budowlano-montażowe prowadzić zgodnie z wymaganiami przepisów BHP, PBUE oraz Ministerstwa Infrastruktury i przepisami o prowadzeniu robót w obrębie dróg publicznych.
- Przed rozpoczęciem prac zapoznać się z klauzulami zawartymi w uzgodnieniach załączonych do projektu budowlanego, o rozpoczęciu prac powiadomić Właścicieli - Użytkowników gruntów i uzbrojenia terenowego w okresie wskazanym w pismach.
- Przed realizacją prac uzyskać akceptację, wszystkich podstawowych materiałów.
- Inwestycja przewidziana jest do realizacji w ramach Prawa Zamówień Publicznych. W związku z tym niniejszy projekt nie wskazuje konkretnych typów materiałów i urządzeń oraz ich producentów, ograniczając się tylko do wymagań w zakresie parametrów technicznych. Przywołanie w projekcie nazw firmowych wynika z konieczności ukończenia projektu w formie zamkniętej w oparciu o konkretne dane techniczne i gabaryty. Nazwy te traktuje się

wyłącznie jako definicję standardu i nie należy ich łączyć z żadnymi konkretnymi producentami i ich wyrobami.

Opracował

mgr inż. Wojciech Binger

uprawnienia budowlane w telekomunikacji do
projektowania i kierowania robotami budowanymi w
specjalnościach instalacyjnych w telekomunikacji
przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą w zakresie

45. INFORMACJA BIOZ

Miejscowość: **Kruszwica, gm. Kruszwica
obręb: Kruszwica Obr. 5.
jednostka ewidencyjna: Kruszwica - M 040706_4
działka nr: 106/138, 106/64, 73/23, 106/69.**

Temat: **Przebudowa ul. Wspólnej w Kruszwicy - budowa kanału technologicznego**

Inwestor: **URZĄD MIEJSKI W KRUSZWICY
ul. Nadgoplańska 4
88-150 Kruszwica**

Data wykonania: **październik 2020 r.**

Miejsce wykonania: **Inowrocław.**

Projektant :



mgr inż. Wojciech Binger

uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania i
kierowania robotami budowanymi w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z
infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń
liniowych
upr. nr 1688/99/U

Informacja BIOZ

Szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być opracowany przez kierownika budowy.

Zakres robót i kolejność realizacji prac:

- wykopy robocze,
- budowa studni kablowych,
- budowa ciągów kanału technologicznego,
- uporządkowanie terenu.

Rodzaj realizowanych prac:

- roboty ziemne związane z wykonaniem wykopu dla studni kablowych i kanalizacji kablowej,
- roboty montażowe związane z układaniem rur kanalizacji kablowej,
- roboty montażowe związane z układaniem wiązki mikrokanalizacji,
- roboty montażowe związane z zabezpieczeniem infrastruktury inżynierskiej rurami dwudzielnymi,
- roboty związane z używaniem ostrego sprzętu.

Zagrożenia związane z prowadzeniem robót:

- używanie narzędzi o ostrych końcach,
- prace wykonywane w pobliżu urządzeń uzbrojenia podziemnego terenu,
- prace przy rozładunku materiałów budowlanych (rury),
- hałas,
- ograniczone przestrzenie,
- wysiłek fizyczny.

W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- odzież robocza, obuwie robocze,
- sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary ochronne, kaski),
- sprzęt pomiarowy na obecność napięcia,
- zastawy i barierki ochronne,
- tablice ostrzegawcze,
- przerwy w pracy,
- system poleceń i dopuszczeń do pracy przy urządzeniach pod napięciem.

Przed przystąpieniem do prac i w trakcie ich realizacji należy:

- przeprowadzić próbę techniczną sprawności sprzętu zmechanizowanego i zbadać czy powyższy spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- sprzęt mechaniczny oraz urządzenia techniczne powinny mieć opracowaną instrukcję obsługi oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa,
- urządzenia elektryczne powinny być wykonane , utrzymane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a ich konserwacją powinny się zajmować osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- na placu budowy należy wyznaczyć miejsce do składowania materiałów, składowanie materiałów na placu budowy powinno uniemożliwić ich samoczynne przesuwanie, wywracanie,
- w przypadku realizacji robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy ustalić w zależności od rodzaju uzbrojenia, bezpieczną odległość w pionie i poziomie, w jakiej mogą być wykonywane roboty,
- w celu ustalenia dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty przeprowadzić wyłącznie ręcznie bez używania kilofów,
- podczas wykonywania robót w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy budowie ustawić barierki ochronne z napisem „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, w nocy zapewnić światła ostrzegawcze,
- barierki powinny być umieszczone w odległości nie mniejszej niż 1,0m od krawędzi wykopu.

Projektant :

mgr inż. Wojciech Binger

uprawnienia budowlane w telekomunikacji do projektowania i
kierowania robotami budowanymi w specjalnościach
instalacyjnych w telekomunikacji przewodowej wraz z
infrastrukturą towarzyszącą w zakresie linii, instalacji i urządzeń
liniowych

upr. nr 1688/99/U

