

# PRACOWNIA PROJEKTOWA

**Bartłomiej Dynowski**

**ul. Zofii Kossak 3A**

**59-220 LEGNICA**

**NIP 695-139-19-54**

**REGON 021641458**

**tel/fax 76 819 72 75**

**tel kom. 790 456 770**

**e-mail: dynowski@pracowniaprojektowa.org.pl**

## PROJEKT BUDOWLANY

**Temat: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ KONRADÓWKA –  
GOŁACZÓW GMINA CHOJNÓW**

**Inwestor: Gmina Chojnów  
59-225 Chojnów;  
ul. Fabryczna 1**

**Adres: Konradówka, Gołaczów gmina Chojnów**

**Nr działki: działka nr 823 obręb 0010 Konradówka  
jednostka ewidencyjna 020902\_2 gmina Chojnów**

**Kategoria obiektu  
budowlanego: XXV**

*Projektanci:*

Imię i nazwisko	Uprawnienia nr / specjalność	Podpis
Projektant główny Projektant branży drogowej <b>mgr inż. Bartłomiej Dynowski</b>	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej <b>upr. nr 50/DOŚ/08</b>	
Sprawdzający branży drogowej <b>mgr inż. Zbigniew Choryłek</b>	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej <b>upr. nr 18/98/JG</b>	
Opracowujący branżę elektryczną <b>mgr inż. Remigiusz Przystaj</b>	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych <b>upr. nr 115/DOŚ/08</b>	

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz.U.2019.1186 z późniejszymi zmianami)

**oświadczam, że dokumentacja techniczna**

### **PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ KONRADÓWKA – GOŁACZÓW GMINA CHOJNÓW**

Inwestor:                    **Gmina Chojnów**  
                                      **59-225 Chojnów;**  
                                      **ul. Fabryczna 1**

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Imię i nazwisko	Podpis
Projektant główny Projektant branży drogowej <b>mgr inż. Bartłomiej Dynowski</b>	
Sprawdzający branży drogowej <b>mgr inż. Zbigniew Choryłek</b>	
Opracowujący branżę teletechniczną <b>mgr inż.</b> <b>Remigiusz Przystaj</b>	

Legnica – 12 sierpień 2019

---

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

- BRANŻA DROGOWA
- PLAN BIOZ
- ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE

# BRANŻA DROGOWA

## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	5
I. OPIS TECHNICZNY .....	6
1. Przedmiot opracowania.....	6
2. Podstawa opracowania.....	6
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	6
4. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	6
4.1. Pochylenia poprzeczne.....	8
4.2. Konstrukcja nawierzchni drogi .....	8
5. Odwodnienie .....	9
6. Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną.....	9
7. Roboty ziemne .....	10
8. Zasięg oddziaływania inwestycji.....	11
9. Informacja o wpisie nieruchomości do rejestru zabytków .....	11
10. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej .....	12
11. Zieleń .....	12
12. Wpływ obiektu na środowisko .....	12
13. Wytyczne realizacji robót.....	12
II. CZĘŚĆ GRAFICZNA	
• Plan orientacyjny	rys. nr D0
• Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr D1
• Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr D2
• Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr D3
• Przekroje konstrukcyjne	rys. nr D4
• Profil podłużny	rys. nr D5

---

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy publicznej drogi gminnej klasy L KDL od km 0+000,00 – 0+749,50 w miejscowości Konradówka, która zmienia się w publiczną drogę klasy D KDD-3 od km 0+749,50 – 1+269,40 w miejscowości Gołaczów, gmina Chojnów.

### 2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Podkłady mapowe
- Wizja lokalna w terenie
- Uzgodnienie funkcji z użytkownikiem
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.*(Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999 r poz. 430 z późniejszymi zmianami)
- *Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. z późniejszymi zmianami)
- *Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych* – Warszawa 2014 r.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotem opracowania jest odcinek publicznej drogi gminnej działka nr 823 obręb 0010 Konradówka. Na odcinku 0+000,00 do km 0+749,50 droga gminna oznaczone jest jako KDL. Na odcinku od km 0+779,58-1+69,40, droga gminna zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, to odcinek KDD-3.

Zgodnie z planem zagospodarowania przestrzennego wydzielono pas drogi gminnej pod planowaną drogę KDD, KDL-3. Obecnie droga posiada nawierzchnię z kruszywa kamiennego. W ciągu drogi występuje sieć wody, gazu, kanalizacji sanitarnej.

Droga przebiega wzdłuż istniejącej bądź projektowanej zabudowy jednorodzinnej oraz na odcinku poza terenem zabudowy. Droga ma nierównomierną szerokość nawierzchni, częściowo o nieuporządkowanej szerokości. Nawierzchnia kwalifikuje się do przebudowy z uwagi na zły stan, koleiny, częściowe ubytki w nawierzchni. Droga obecnie pełni funkcję drogi dojazdowej, wzdłuż drogi występują zjazdy na posesje oraz na pola uprawne.

### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Na odcinku 0+000,00 – 0+779,58 droga gminna, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, to odcinek KDL. Na odcinku oznaczonym w MPZP jako teren zabudowy tj. od km 0+000,00 do 0+548,00 zaprojektowano drogę klasy L 1/2. Ze względu na konieczność zastosowania rozwiązań uspokajających ruch na drodze klasy L na terenie zabudowy zmniejszono szerokość pasa ruchu o 0,25m zgodnie z § 15.4. RMTiGM z dnia 2 marca 1999r. Zaprojektowano odcinek drogi o nawierzchni bitumicznej, klasy L1/2 o szerokości pasa ruchu 2,5 wraz z obustronnym poboczem z kruszywa kamiennego o szerokości 0,75m.

**km 0+000,00 – 0+548,00**

• klasa drogi	L 1/2
• prędkość projektowa	30 km/h
• prędkość miarodajna	30 km/h
• szerokość nawierzchni jezdni	5,0 m
• szerokość pasa ruchu	2,5 m
• obciążenie nawierzchni	100 kN
• przewidywany ruch	KR 1
• długość	548,00 m

Na odcinku poza terenem zabudowy od km 0+548,00 do 0+749,50 zaprojektowano drogę o nawierzchni bitumicznej, klasy L 1/1 o szerokości pasa ruchu 3,5m wraz z obustronnym poboczem z kruszywa kamiennego o szerokości 0,75m.

**km 0+548,00 – 0+749,50**

• klasa drogi	L 1/1
• prędkość projektowa	40 km/h
• prędkość miarodajna	40 km/h
• szerokość nawierzchni jezdni	3,5 m
• obciążenie nawierzchni	100 kN
• przewidywany ruch	KR 1
• długość	201,50 m

W miejscowości Gołaczów od km 0+749,50 do km 1+269,40 zaprojektowano drogę o nawierzchni bitumicznej, klasy D 1/1 o szerokości pasa ruchu 3,5m wraz z obustronnym poboczem z kruszywa kamiennego o szerokości 0,75m.

**km 0+749,50 – 1+269,40**

• klasa drogi	D 1/1
• prędkość projektowa	30 km/h
• prędkość miarodajna	30 km/h
• szerokość nawierzchni jezdni	3,5 m
• obciążenie nawierzchni	100 kN
• przewidywany ruch	KR 1
• długość	519,90 m

Przebudowa drogi gminnej polega na wykonaniu nawierzchni bitumicznej o szerokości 5,0-3,5m, wraz z poboczem o szerokości 0,75m, biegnącej po istniejącym śladzie drogi gminnej na długości 1269,40 m wraz z remontem zjazdów na przyległe posesje oraz pola uprawne.

Planuje się przekrój jezdni ze spadkiem jednostronnym w kierunku projektowanego pobocza kamiennego.

#### 4.1. Pochylenia poprzeczne

Projektuje się spadek poprzeczny jednostronny 2%.

#### 4.2. Konstrukcja nawierzchni drogi

Konstrukcję nawierzchni projektuje się na natężenie ruchu KR1.

Warunki wodne sklasyfikowano jako dobre.

Przyjęto grupę podłoża jako:

- G2 ze względu na wysadzinowość

Zgodnie z PN-81/B-03020 głębokość przemarzania dla projektowanego terenu wynosi 0,8 m, a wymagana dla tej strefy, kategorii ruchu i rodzaju podłoża grubość konstrukcji i ulepszonego podłoża na przemarzanie nie powinna być mniejsza od:

$$0,50 \times 0,80 = 0,40 \text{ m} \quad \text{dla KR1 i G2 (dla jezdni)}$$

#### KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI, JEZDNI – KR 1 0+000,00 - 0+749,50

- |  |               |
|--|---------------|
| • warstwa ścieralna AC11S  | 4 cm          |
| wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, szybkorozpadowej C60 BP3 ZM o zużyciu 0,3 kg / m <sup>2</sup> |               |
| • warstwa wiążąca AC16W  | 5 cm          |
| wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, wolnorozpadowej C60 B5 ZM o zużyciu 0,7 kg / m <sup>2</sup>   |               |
| • podbudowa mieszanki kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm            | 20 cm         |
| • istniejące podłoże z kruszywa kamiennego   | min. 20-30 cm |

razem = 49 cm

#### KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI, JEZDNI – KR 1 0+749,50-1+269,40

- |  |       |
|--|-------|
| • warstwa ścieralna AC11S  | 4 cm  |
| wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, szybkorozpadowej C60 BP3 ZM o zużyciu 0,3 kg / m <sup>2</sup> |       |
| • warstwa wiążąca AC16W  | 5 cm  |
| wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, wolnorozpadowej C60 B5 ZM o zużyciu 0,7 kg / m <sup>2</sup>   |       |
| • podbudowa mieszanki kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm            | 20 cm |
| • warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego  | 15 cm |

razem = 44 cm

#### KRAWĘŻNIKI

W miejscach zjazdów zaprojektowano krawężnik najazdowy o wymiarach 15 x 22 cm na podsypce piaskowo - cementowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementową.

Krawężniki ułożone na ławie betonowej z oporem z betonu C-12/15.

W miejscach zjazdów obniżyć krawężnik do prześwitu maksymalnego 2 cm w celu likwidacji tzw. barier architektonicznych.

**Konstrukcje nawierzchni dróg wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:**

D-04.04.02 Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

D-04.04.01 Podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie.

D-04.05.01 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem.

D-05.03.11 Frezowanie D-04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych.  
D-04.07.01 Podbudowa z betonu asfaltowego.  
D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego.  
PN-84/S -96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.  
PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.  
BN-B/11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

## 5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi realizowane będzie poprzez projektowane spadki podłużne i pochylenia podłużne powierzchniowo na pobocze z kruszywa kamiennego o szerokości 0,75m.

**Odwodnienie projektowanych dróg należy wykonać zgodnie z Polską Normą:**

PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg

## 6. Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną

### SIECI TELETECHNICZNE

W rejonie inwestycji stwierdza się kolizję z istniejącymi sieciami teletechnicznymi, roboty drogowe w rejonie istniejącej infrastruktury należy wykonywać wg uzgodnień z właścicielami sieci.

Rurę należy ułożyć na głębokości min. 1,0 m licząc od górnej ścianki do poziomu nawierzchni. Rurę należy zasypać warstwą piasku lub przesianej ziemi, przy czym ziemia nie powinna zawierać kamieni i gruzu większej niż 5 cm. Wykop zasypywać kolejnymi warstwami ziemi po 20 cm, ubijanymi mechanicznie. W połowie wykopu umieścić taśmę ostrzegawczą z napisem: „UWAGA KABEL TELEKOMUNIKACYJNY”.

### SIECI ENERGETYCZNE

Na terenie objętym zakresem opracowania znajdują się czynne sieci el-en średniego i niskiego napięcia:

- linia napowietrzna goła SN 20kV o numerze ruchowym L-728,
- linia napowietrzna nn 0,4 kV obwód nr IV zasilany ze stacji o numerze ruchowym LGC74540,
- przyłącza napowietrzne niskiego napięcia,
- przyłącza kablowe niskiego napięcia.

Sieci oraz przyłącza napowietrzne niskiego napięcia wykonane są jako izolowane przewodami

typu AsXSn oraz gołe typu AL. Wspólnie z torem głównym linii napowietrznej zawieszony jest przewód izolowany typu ASXSn 2×25 mm<sup>2</sup> 0,6/1kV oświetlenia drogowego. Przyłącza kablowe wykonane są jako zejścia kablowe ze słupów linii napowietrznej niskiego napięcia do poszczególnych szafek złączowo - pomiarowych zabudowanych w granicy działek oraz przy ścianie zewnętrznej budynków.

Całość prac należy wykonać zgodnie z wytycznymi wydanymi przez TAURON Dystrybucja S.A. Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż 10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN oraz 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nn wykonawca musi uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Legnicy. Odległość powyższa dotyczy użycia dźwignic licząc od najdalej wysuniętej

części maszyny wraz z ładunkiem do skrajnego przewodu, jak również dla prac wykonywanych w pobliżu naszych urządzeń. W bezpośrednim sąsiedztwie linii napowietrznych niskiego napięcia nie należy składować materiałów w odległości mniejszej niż 10 m dla linii SN i 3 m dla linii nn licząc od skrajnych przewodów linii. Prace ziemne należy prowadzić w taki sposób, aby nie naruszyć ustojów / fundamentów słupów linii napowietrznej.

Wszelkie zbliżenia i skrzyżowania projektowanej inwestycji z urządzeniami TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami i normami. Kable elektroenergetyczne nn będące w kolizji z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej wychodzącej 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego. Dokładne położenie linii kablowych należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych, wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Legnicy Region Chojnów ul. Piotrowicka 3.

#### **Wytyczne do zabezpieczenia kabli:**

1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5 m poza jezdnię / wjazd / chodnik / oś obiektu liniowego.
2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:
  - a) dla istniejących kabli nn rury osłonowe dwudzielne typu A 110PS o średnicy 160 mm koloru niebieskiego,

W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej, tj. folii lub cegły - zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.

Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych TAURON Dystrybucja S.A Oddział w Legnicy Region Chojnów w zakresie linii nn i SN, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.

Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych - zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm - oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla / kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.

## **7. Roboty ziemne**

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania. Sposób wykonania robót: ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w miejscach niedostępnych dla sprzętu. W ramach robót ziemnych dla robót drogowych przewiduje się wykonanie wykopu – koryta. Urobek z wykopów

należy usunąć poprzez wywiezienie poza granicę robót zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i przedmiarem robót.

Na podstawie *Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.)*, przedmiotową drogę należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach geotechnicznych.

Wykopy należy wykonywać tak, aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych poprzez odpowiednie wyprofilowanie płaszczyzn wykopu.

Nasypy należy wykonać z gruntów niewysadzinowych (piasek, pospółka). Nasypy należy budować i zagęszczać warstwą grubości 25cm. Dno koryta należy chronić przed nawodnieniem i przemarznięciem.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z BN – 72/8932 – 01 „Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne”

#### **WYMAGANIA OGÓLNE DLA PODŁOŻY NAWIERZCHNI DROGOWYCH:**

Wskaźnik zagęszczenia  $I_s$  podłoża o grupie nośności G1 (ulepszone podłoże) powinien wynosić:

dla KR1 - min. 1,00

Wtórny moduł odkształcenia  $E_2$  podłoża o grupie nośności G1 (ulepszone podłoże) powinien wynosić:

dla KR1 - min. 100 MPa

**Roboty ziemne wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:**

D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

D-02.00.00. Roboty ziemne.

### **8. Zasięg oddziaływania inwestycji**

Obszar oddziaływania obiektu ograniczony będzie wyłącznie do bezpośredniego sąsiedztwa przebudowanej drogi, a samo oddziaływanie nasilone będzie głównie w okresie realizacji prac budowlanych. **Obszar oddziaływania obiektu nie wykroczy poza granice planowanej inwestycji oraz działkę drogową tj. dz. nr 823, 369/8 obręb 0010 Konradówka.**  
Wykaz aktów prawnych do oceny oddziaływania obiektu:

Nazwa aktu prawnego	uwagi
Ustawa Prawo budowlane (tj. Dz. U. 2013 poz. 1409 z późniejszymi zmianami) Art. 7.2.1	warunek spełniony / brak oddziaływania
Ustawa o drogach publicznych (Dz.U. 2015, poz. 460) – art. 43	warunek spełniony / brak oddziaływania
Ustawa o transporcie kolejowym (Dz.U. 2013, poz. 1594 ze zmianami) – art.53	warunek spełniony / brak oddziaływania
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112), załącznik	warunek spełniony / brak oddziaływania
Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010. 213.1397 ze zmianami)	warunek spełniony / brak oddziaływania

### **9. Informacja o wpisie nieruchomości do rejestru zabytków**

Teren, na którym zamierzona jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków. Na terenie projektowanej inwestycji nie występują zewidencjonowane stanowiska archeologiczne.

## 10. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Planowana inwestycja leży poza obszarem wpływów eksploatacji górniczej.

## 11. Zielen

Ze względu na kolizję z projektowanym zagospodarowaniem terenu planuje się wykonanie wycinki 6 sztuk drzew. Decyzja o wycinie drzew będzie uzyskana przed planowanymi robotami budowlanymi.

## 12. Wpływ obiektu na środowisko

Inwestycja nie została objęta obowiązkiem sporządzenia Raportu Oddziaływania na Środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).

## 13. Wytyczne realizacji robót

Projektuje się organizację budowy w sposób nieodbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji.

Przyjęto mechaniczny sposób wykonania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach zbliżeń do sieci oraz niedostępnych dla sprzętu.

Przed przystąpieniem do robót jak i podczas realizacji należy spełnić wszystkie warunki zawarte w uzgodnieniach administratora drogi i użytkowników sieci podziemnych jak i wskazanych służb publicznych.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi w oparciu o zaakceptowany harmonogram, organizację ruchu drogowego na czas budowy, plan BiOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

Opracował:  
mgr inż. Bartłomiej Dynowski