

# PROJEKT BUDOWLANY



ST PROJEKT Jacek Staniek  
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa  
NIP 6090010369, tel. 600 319 265



Zlecniodawca :  
Inwestor:

**Gmina Lelów**  
**ul. Szczekocińska 18**  
**42-235 Lelów**



Nazwa inwestycji: **Przebudowa dróg w miejscowości Drochlin na działkach ew. nr 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin, gm. Lelów w ramach zadania inwestycyjnego: „Przebudowa dróg w centrum miejscowości Drochlin”**



Adres inwestycji: **Działki ew. nr: 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin, gm. Lelów**

Stadium: PB

Branża: DROGOWA,

Autor branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94

Kategorie obiektów budowlanych:  
XXV – drogi i kolejowe drogi szynowe

Spis zawartości: Projekt zagospodarowania terenu, opis do projektu, oświadczenie projektanta, uprawnienia projektanta, informacja BIOZ, rysunki (wg spisu treści), uzgodnienia.

Kąty, Wrzesień 2018

# 1.Spis treści

<b>1.</b>	<b>SPIS TREŚCI .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....</b>	<b>3</b>
2.1	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU: .....	3
2.2	OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ: .....	3
2.3	OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	4
<b>3.</b>	<b>PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ .....</b>	<b>6</b>
3.1	INFORMACJE OGÓLNE:.....	6
3.2	OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ: .....	6
3.3	ODWODNIENIE .....	9
3.4	WARUNKI GRUNTOWO-WODNE. ....	10
3.5	WPŁYW NA ŚRODOWISKO. ....	10
3.6	URZĄDZENIA OBCE .....	10
3.7	KOLIZJE.....	11
<b>4.</b>	<b>INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....</b>	<b>18</b>
5.1	RYS. D-1 PLAN ORIENTACYJNY RYS. D-2 PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	18
5.2	RYS. D-3.1 PROFIL PODŁUŻNY ODC. 1, 2 .....	20
5.3	RYS. D-3.2 PROFIL PODŁUŻNY ODC. 3, 4 .....	21
5.4	RYS. D-4 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE .....	22
<b>6.</b>	<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....</b>	<b>23</b>
<b>7.</b>	<b>IZBA, UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....</b>	<b>24</b>
<b>8.</b>	<b>UZGODNIENIA.....</b>	<b>26</b>
8.1	UZGODNIENIE ORANGE POLSKA S.A.....	26
8.2	UZGODNIENIE TAURON DYSTRYBUCJA .....	29

## **2.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:**

Obszar, na którym planowana jest inwestycja polegająca na przebudowie dróg w miejscowości Drochlin, znajduje się na działkach ew. nr 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin, gm. Lelów.

W stanie istniejącym drogi w miejscowości Drochlin posiadają jezdnie o nawierzchni nieulepszanej, utwardzonej kruszywem. Szerokość jezdni jest zmienna. Drogi nie posiadają wydzielonych poboczy. Odwodnienie w stanie istniejącym realizowane jest powierzchniowo w granicach pasa drogowego na tereny nieutwardzone.

Pas drogowy przebudowywanych dróg przebiega wzdłuż zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, pól uprawnych oraz działek niezabudowanych.

W obrębie działek ewidencyjnych 163, 171/2, 137, 145, które stanowią pas drogowy ww. dróg występuje uzbrojenie terenu:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna.

### **2.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:**

Projektuje się przebudowę dróg wewnętrznych w miejscowości Drochlin na działkach ew. nr 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin, gm. Lelów. Przebudowa obejmuje cztery odcinki dróg (oznaczone na planie zagospodarowania terenu) o łącznej długości 763,5 m.b. Przebudowa będzie polegała na dostosowaniu parametrów geometrycznych oraz wytrzymałościowych nawierzchni dróg do wymagań struktury rodzajowej ruchu, odbywającego się po ww. drogach. W ramach przebudowy wykonane zostaną:

- jezdnie o nawierzchni mineralno bitumicznej wraz z podbudową,
- pobocza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie,
- zjazdy bramowe z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie,
- zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej oraz elektroenergetycznej rurami osłonowymi A110PS typu Arot.

Powierzchnia projektowanych jezdni mineralno-bitumicznych: 3182,5 m<sup>2</sup>

Łączna długość przebudowywanych dróg: 763,50 m.b.

Powierzchnia poboczy z kruszywa: 998,5 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zjazdów bramowych z kruszywa: 188,0 m<sup>2</sup>

## **2.3 OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek ewidencyjnych nr 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin. Projektowana przebudowa dróg w centrum miejscowości Drochlin nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu działek sąsiednich oraz nie narusza interesu osób trzecich.

Przebudowa dróg w miejscowości Drochlin na działkach ew. nr 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin jest zgodna z obowiązującym planem zagospodarowania przestrzennego dotyczącym obszaru inwestycji - Uchwała nr XLI/248/2010 Rady Gminy Lelów z dnia 8 kwietnia 2010 r w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lelów.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

**Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:**

Inwestycja zlokalizowana jest poza strefami ochrony konserwatorskiej, które podlegają opiece i ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r. poz. 1446 ze zm.). W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

**Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:**

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

**Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:**

Brak przewidywanych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników przebudowywanego obiektu budowlanego.

**Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:**

Planowana przebudowa znajduje się na terenie, który nie znajduje się w granicach obserwacji archeologicznych.

Autor branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94

## 3.PROJEKT BRANŻY DROGOWEJ

### 3.1 INFORMACJE OGÓLNE:

Podstawą do wykonania niniejszego opracowania są:

- Zlecenia Inwestora
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego – czerwiec 2018
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 poz.124);
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 poz. 462 z późn. zmianami);

### 3.2 OPIS PROJEKTOWANYCH ZADAŃ:

#### 3.2.1 Założenia projektowe

##### ODCINEK 1

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga wewnętrzna	Droga wewnętrzna
2.	Klasa drogi	Droga dojazdowa - D	Droga dojazdowa- D
3.	Prędkość Projektowa	-	V=30km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	53,73 m.b.	53,73 m.b.
5.	Nawierzchnia jezdni	Jezdnia nieulepszona utwardzona kruszywem	Beton asfaltowy
6.	Szerokość jezdni	Zmienna	3,5 m.b.
7.	Szerokość poboczy	Brak wydzielonych poboczy	Pobocza utwardzone szerokości 0,75 m.b.
8.	Przekrój poprzeczny	Zmienny	Jednostronny

##### ODCINEK 2

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga wewnętrzna	Droga wewnętrzna
2.	Klasa drogi	Droga dojazdowa - D	Droga dojazdowa- D

3.	Prędkość Projektowa	-	V=30km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	183,0 m.b.	183,0 m.b.
5.	Nawierzchnia jezdni	Jezdnia nieulepszona utwardzona kruszywem	Beton asfaltowy
6.	Szerokość jezdni	Zmienna	4,5 m.b., 4,0 m.b.
7.	Szerokość poboczy	Brak wydzielonych poboczy	Pobocza utwardzone szerokości 0.75 m.b.
8.	Przekrój poprzeczny	Zmienny	Daszkowy

### ODCINEK 3

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga wewnętrzna	Droga wewnętrzna
2.	Klasa drogi	Droga dojazdowa - D	Droga dojazdowa- D
3.	Prędkość Projektowa	-	V=30km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	217,92 m.b.	217,92 m.b.
5.	Nawierzchnia jezdni	Jezdnia nieulepszona utwardzona kruszywem	Beton asfaltowy
6.	Szerokość jezdni	Zmienna	4,0 m.b.
7.	Szerokość poboczy	Brak wydzielonych poboczy	Pobocza utwardzone szerokości 0.75 m.b.
8.	Przekrój poprzeczny	Zmienny	Jednostronny

### ODCINEK 4

L.p.	Parametr	Stan istniejący	Założenia projektowe
1.	Kategoria drogi	Droga wewnętrzna	Droga wewnętrzna
2.	Klasa drogi	Droga dojazdowa - D	Droga dojazdowa- D
3.	Prędkość Projektowa	-	V=30km/h
4.	Długość nawierzchni asfaltowej	308,85 m.b.	308,85 m.b.
5.	Nawierzchnia jezdni	Jezdnia nieulepszona utwardzona kruszywem	Beton asfaltowy
6.	Szerokość jezdni	Zmienna	4,5 m.b.
7.	Szerokość poboczy	Brak wydzielonych poboczy	Pobocza utwardzone szerokości 0.75 m.b.
8.	Przekrój poprzeczny	Zmienny	Daszkowy

### 3.2.2 Parametry projektowanych dróg

Projektuje się przebudowę dróg wewnętrznych w miejscowości Drochlin na działkach ew. nr 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin, gm. Lelów. Przebudowa obejmuje cztery odcinki dróg (oznaczone na planie zagospodarowania terenu) o łącznej długości 763,5 m.b. Projektowana przebudowa polegała będzie na wykonaniu nowej nawierzchni jezdni jako utwardzonej mineralno bitumicznej, a także

poboczy z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie oraz zjazdów bramowych z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie.

### **3.2.3 Konstrukcja projektowanych dróg**

Konstrukcja jezdni dla odcinka 1, od km 0+000.00 do km 0+053.73,

odcinka 2, od km 0+000.00 do km 0+183.00,

odcinka 3, od km 0+000.00 do km 0+217.92,

odcinka 4, od km 0+000.00 do km 0+308.85,

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową C60 B3 ZM wg PN-EN 13808:2013 w ilości 0.2-0.4 kg/m<sup>2</sup>
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 35/50 wg PN-EN 13108-1:2008 gr. 5 cm
- skropienie emulsją asfaltową C60 B10 ZM/R wg PN-EN 13808:2013 w ilości 0.5-0.7 kg/m<sup>2</sup>
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 gr. 20 cm stabilizowanej mechanicznie wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010
- warstwa odsączająca z pospółki gr. 15 cm wg PN-S-06102:1997, PN-EN 933-1:2012, PN-EN 1097-2:2010

### **3.2.4 Trasa drogi**

Trasa drogi poprowadzona zostanie śladem istniejącej drogi tłuczniowej. Trasa składa się z odcinków prostych tworzących załamania w punktach wierzchołkowych zwanych dalej punktami głównymi trasy. Załamania w punktach głównych wyokrąglono łukami bez krzywych przejściowych. Początek trasy projektowanego odcinka to punkt oznaczony jako PO. Koniec trasy projektowanego odcinka to punkt oznaczony jako KO.

### **3.2.5 Niweleta drogi**

Z uwagi na to, że przebudowa zostanie wykonana śladem istniejącej drogi, nie przewiduje się znacznych zmian wysokościowych w stosunku do istniejącej niwelety.



Profil podłużny projektowanych dróg należy dostosować do istniejącego ukształtowania jezdni oraz terenu otaczającego. Szczegółowe rozwiązania w zakresie profilu podłużnego projektowanych dróg przedstawiono na rys. nr 3.1 i 3.2.

### **3.2.6 Przekrój poprzeczny drogi**

Projektuje się jezdnię o przekroju poprzecznym daszkowym oraz jednostronnym o wartości pochylenia 2% (zgodnie z planem zagospodarowania terenu). Pochylenie zapewni swobodne odprowadzenie wód opadowych na tereny nieutwardzone w granicach pasa drogowego.

### **3.2.7 Pobocza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie**

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie obustronnych poboczy z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie. Przed wykonaniem poboczy należy wykonać korytowanie pod pobocza, a następnie ułożyć warstwę mieszanki niezwiązanej 0/31,5. Pobocza wykonać o grubości 10 cm i szerokości 75 cm. Projekt zakłada lokalne zwężenia podbudowy – zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Nachylenie poprzeczne poboczy wykonać o spadku 8% w kierunku od jezdni. Utwardzone pobocza poprawią spływ wody poza jezdnię oraz zabezpieczą konstrukcję drogi przed podmywaniem przez wody opadowe.

### **3.2.8 Zjazdy z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie**

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie zjazdów bramowych z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie. Zjazdy wykonać o grubości 10 cm. Szerokość zjazdów zmienna (4,0 – 4,6 m.b.). Wysokościowo nawierzchnię zjazdów należy dostosować do wysokości projektowanej jezdni oraz wysokości bram wjazdowych do posesji. Pochylenie zjazdów kierować w stronę jezdni.

## **3.3 ODWODNIENIE**

Odwodnienie projektowanych dróg realizowane będzie jak dotychczas, poprzez układ spadków poprzecznych i podłużnych na tereny nieutwardzone w granicach pasa drogowego.

### **3.4 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE.**

W ramach prac terenowych wykonano 10 otworów geotechnicznych o głębokości z zakresu 1,5 – 4,0 m p. p. t. Na całym opracowaniu stwierdzono występowanie gruntów G1, G2. Dodatkowo z uwagi na występowanie w podłożu gruntów słabonośnych (nasyp niekontrolowany) projektuje się wymianę istniejących gruntów do głębokości ok. 45 cm oraz dogęszczenie gruntów poniżej. Warunki gruntowe w zależności od stopnia ich skomplikowania zalicza się do prostych a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Warunki gruntowe zalicza się do prostych, a przedmiotowa inwestycja zaliczona jest do pierwszej kategorii geotechnicznej wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

### **3.5 WPŁYW NA ŚRODOWISKO.**

Planowana inwestycja polegająca przebudowie dróg w centrum miejscowości Drochlin na działkach ew. nr 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin, gm. Lelów zgodnie z §3 ust. 1, pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. ((Dz.U. Nr 213/2010, poz. 1397 z późniejszymi zmianami) nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Z uwagi na istniejący stan dróg oraz na zakres planowanych robót przedsięwzięcie nie spowoduje pogorszenia istniejących warunków związanych z uciążliwością i szkodliwością dla środowiska, a wręcz warunki te polepszy (mniejszy hałas spowodowany obecnie złym stanem nawierzchni oraz mniejsze wydzielanie spalin wynikające z krótszego czasu przejazdu).

### **3.6 URZĄDZENIA OBCE**

Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna.

### **3.7 KOLIZJE.**

Brak.

Autor branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94

## 4.INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



ST PROJEKT Jacek Staniek  
Kąty 18, 29-100 Włoszczowa  
NIP 6090010369, tel. 600 319 265



Zlecniodawca :  
Inwestor:

**Gmina Lelów**  
**ul. Szczekocińska 18**  
**42-235 Lelów**



Nazwa inwestycji:

**Przebudowa dróg w miejscowości Drochlin na działkach ew. nr 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin, gm. Lelów w ramach zadania inwestycyjnego: „Przebudowa dróg w centrum miejscowości Drochlin”**



Adres inwestycji:

**Działki ew. nr: 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin, gm. Lelów**

Branża: DROGOWA,

Autor branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94

Kąty, Wrzesień 2018

#### **4.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW (ZADAŃ)**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) każde planowane zamierzenie winno być poprzedzone analizą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zależności od zakresu i warunków realizacji planowanej inwestycji. Zakres robót drogowych dla niniejszego zamierzenia inwestycyjnego dotyczy:

##### **4.1.1 Główne roboty drogowe**

- Wykonanie jezdni o nawierzchni mineralno-bitumicznej;
- Wykonanie poboczy z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie;
- Wykonanie zjazdów bramowych z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 stabilizowanej mechanicznie.

#### **4.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Istniejące obiekty budowlane to drogi w centrum miejscowości Drochlin. Na działkach zlokalizowanych wzdłuż projektowanej inwestycji znajduje się:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna.

#### **4.3 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI**

W rejonach projektowanych robót drogowych występuje uzbrojenie podziemne i naziemne. Dla wykonania zaplanowanych robót drogowych nie przewiduje się przebudowy infrastruktury inżynierskiej.

#### **4.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA**

Realizacja wymienionych robót wymaga zwrócenia szczególnej uwagi i dozoru w przypadku realizacji robót w rejonie występowania zagrożeń wymienionych poniżej:

- Prace w pasie drogowym pod ruchem – należy je prowadzić zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu opracowanym przez wykonawcę robót oraz pozytywnie zaopiniowanym przez zarządcę drogi, odpowiednie jednostki administracyjne.
- Prace w rejonie skrzyżowań z liniami energetycznymi ściśle należy przestrzegać przepisów BHP wykonywania prac budowlanych sprzętem mechanicznym zarówno w przypadku linii napowietrznych jak i kabli ułożonych w gruncie.
- Prace w rejonie występujących skrzyżowań z wodociągami - wykonywać pod nadzorem właściwych służb branżowych i w sposób zapewniający ochronę pracujących ludzi.
- Należy stosować zasadę, że nie wszystkie prace można w pełni zmechanizować. Dotyczy to w szczególności robót ziemnych w rejonie istniejących przewodów infrastruktury technicznej. Część prac należy wykonywać ręcznie przy pełnym rozpoznaniu lokalizacji sieci i zabezpieczeniu bezpieczeństwa ludzi pracujących w wykopach.
- Prace budowlano–montażowe prowadzone podczas silnego wiatru i burzy.
- Wszelkie prace rozbiórkowe, prowadzone zarówno mechanicznie jak i ręcznie.

#### **4.5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Konieczna jest znajomość przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przez osoby pełniące nadzór techniczny na budowie: brygadzystę, majstra budowlanego, kierownika robót, kierownika budowy oraz personel inżynieryjno – techniczny wykonawcy robót budowlano – montażowych. Przed przystąpieniem pracownika do realizacji robót należy przeprowadzić właściwy instruktaż ze wskazaniem tych zagrożeń, które w danych warunkach prowadzenia robót

i na konkretnym odcinku trasy mogą spowodować określone zagrożenia dla zdrowia i życia pracownika, w szczególności:

Nie wolno dopuścić do zadania pracownika nie posiadającego wymaganych kwalifikacji, uprawnień czy umiejętności do jego wykonania a także dostatecznej znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca jest zobowiązany do zapewnienia przeszkolenia pracownika w zakresie BHP przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzenia okresowych szkoleń w tym zakresie. Szkolenie wstępne obejmuje instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe. Odbycie przez pracownika instruktażu ogólnego i instruktażu podstawowego winno być potwierdzone przez pracownika na piśmie i odnotowane w jego aktach osobowych. Szkolenie podstawowe winno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Szkolenie okresowe przechodzą pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach, na których występują duże zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy, inne osoby kierujące pracownikami (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż co 6 lat. Szkolenie okresowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, które winny być prowadzone według określonych programów dostosowanych pod względem formy i treści do realnie występujących zagrożeń i uciążliwości na określonym stanowisku czy grupie stanowisk, zatrudnionych przy budowie pracownikom na niebezpieczeństwo prowadzenia robót ziemnych. Szczególną uwagę winni zachować operatorzy maszyn budowlanych wykonujących roboty ziemne. Może się bowiem zdarzyć, że pomimo aktualizacji, na mapie nie zostały zaznaczone urządzenia i sieci infrastruktury technicznej.

W czasie prowadzenia robót należy stosować następujące akty prawne i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129 poz. 844 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dn. 29.06.1974 r. Kodeks Pracy z późniejszymi zmianami – dział X,
- Warunki techniczne wykonywania robót budowlano–montażowych, przepisy szczegółowe, normy itp.

#### **4.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ**

W celu sprawnego i bezpiecznego prowadzenia prac budowlanych niezbędne jest wskazanie właściwych środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia tych robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub życia i w ich sąsiedztwie. W szczególności umożliwiających szybką ewakuację na wypadek pożaru, wybuchu, osunięcia się ziemi, poważnego wypadku drogowego z udziałem sprzętu i ludzi lub wszystkich innych niebezpieczeństw mogących towarzyszyć prowadzeniu robót drogowych pod ruchem.

W tym celu konieczne są:

- właściwy instruktaż pracowników,
- rozmieszczenie urządzeń przeciw pożarowych wraz z drogami dojazdowymi (np. sąsiadujące ulice),
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, nosze itp.),
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy z uwzględnieniem komunikacji do przyległych do przebudowywanej drogi posesji,



- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem czasowej organizacji ruchu.

Uwagi:

- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest podstawą odrębnego opracowania – Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r. poz. 1126).
- Niniejsza „Informacja BIOZ” stanowi integralną część projektu budowlanego „Przebudowa dróg w miejscowości Drochlin na działkach ew. nr 163, 171/2, 137, 145, obręb 0003 Drochlin, gm. Lelów”.

Autor branży drogowej:	mgr inż. Jacek Staniek	
Projektant branży drogowej:	mgr inż. Kazimierz Mamos	GP.IV.7342/40/94