



### **PROJEKT BUDOWLANY**

dla zadania p.n. „Przebudowa drogi powiatowej nr 3234 D  
w Domaszkanie na długości 1,03 km”.

ADRES: **Domaszków - działka nr 490/2, obręb: Domaszków, arkusz mapy 1; działka nr 912/2 obręb: Domaszków, arkusz mapy 8; działka nr 338 obręb Długopole Górne arkusz mapy 3.**

INWESTOR : **POWIAT KŁODZKI - ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W KŁODZKU  
UL. OBJAZDOWA 20  
57-300 KŁODZKO**

OPRACOWANIE :

**Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw Dz. U. 2015 poz. Nr 443), oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

#### **Kategoria robót XXV**

branża drogowa	Mgr inż. Aleksander Ruczkowski	Nr upr. NBP.V-7342/3/48/98 Nr izby DOS/BD/2094/01
-------------------	--------------------------------	---

KŁODZKO LIPIEC 2018 r.

<b>SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:</b>			
<b>I. Część ogólna z planem sytuacyjnym:</b>			
<b>1.część opisowa:</b>			
Str. nr	1	Metryka projektu wraz z oświadczeniem projektanta o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami	
Str. nr	2	Zawartość opracowania	
Str. nr	3,4,5	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.	
<b>2.część formalno-prawna</b>			
Str. nr	6,7	Uprawnienia budowlane i zaświadczenie o wpisie do odpowiedniej izby projektanta.	
<b>3.część rysunkowa:</b>			
Str. nr	8	Rys. nr 1 Mapa lokalizująca projekt	Skala 1:10 000
Str. nr	9	Rys. nr 1 Mapa do celów projektowych część nr 1	Skala 1:1 000
Str. nr	10	Rys. nr 2 Mapa do celów projektowych część nr 2	Skala 1:1 000
<b>II. Część drogowa:</b>			
<b>1.część opisowa:</b>			
Str. nr	11,12,13,14, 15,16,17,18, 19	Opis techniczny części drogowej z informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
<b>2.część rysunkowa:</b>			
Str. nr	20	Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu.	Skala 1:1 000
Str. nr	21	Rys. nr 2 Przekrój konstrukcyjny A - A	Skala 1:25
Str. nr	22	Rys. nr 3 Przekrój konstrukcyjny B - B	Skala 1:25
Str. nr	23	Rys. nr 4 Projekt zagospodarowania terenu. (arkusz 2)	Skala 1:1 000
Str. nr	24	Rys. nr 5 Przekrój konstrukcyjny A -A (arkusz 2)	Skala 1:25
Str. nr	25	Rys. nr 6 Przekrój konstrukcyjny B – B (arkusz 2)	Skala 1:25
<b>3. uzgodnienia projektu:</b>			

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU Opis do projektu zagospodarowania działki budowlanej

### 1. Dane ewidencyjne

Dane ogólne:

- 1.1. Obiekt: Przebudowa drogi powiatowej nr 3234 D w Domaszkowie na długości 1,03 km.
- 1.2. Adres: Domaszków, Gmina Międzyzylesie - działka nr 490/2, obręb: Domaszków, arkusz mapy 1; działka nr 912/2, obręb: Domaszków, arkusz mapy 8; działka nr 338, obręb: Długopole Górne, arkusz mapy 3.
- 1.3. Inwestor: Powiat Kłodzki, Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku 57-300 Kłodzko ul. Okrzei 1
- 1.4. Faza: Projekt budowlany - wykonawczy

### 2. Cel i przedmiot inwestycji

Projekt przewiduje przebudowę drogi powiatowej nr 3234 D o długości 1,03 km.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W chwili obecnej droga istniejąca o nawierzchni z betonu asfaltowego.

### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

- 4.1. Granice terenu inwestycji  
Przebudowa wykonywana będzie w obrębie działek będących własnością Powiatu Kłodzkiego Działka nr 490/2 obręb Domaszków arkusz mapy 1, dz. nr 912/2 obręb Domaszków arkusz mapy 8, dz. nr 338 obręb Długopole Górne arkusz mapy 3.
- 4.2. Charakterystyka inwestycji  
Zaprojektowano jezdnię o szerokości 2x2,75 m z pasem rozdziału i chodniki.
- 4.3. Teren nie znajduje się pod ochroną konserwatorską.
- 4.4. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:  
– nie dotyczy.
- 4.5. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi – budynki – podczas prawidłowego użytkowania - nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

### 5. Infrastruktura techniczna

Nie dotyczy.

- 5.1. Dojście i dojazd na czas budowy: istniejący.

### 6. Obszar oddziaływania obiektu

L.p.	Podstawa prawna	Przepis	Uwagi
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414)	odpowiednio	Nie dotyczy
2	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. z 1996 r. Nr 33 poz. 144 z późn. zm.)	odpowiednio	Nie dotyczy
3	Rozporządzenie Ministra Obrony narodowej z dnia 2 sierpnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane nie będące budynkami, służące obronności państwa i ich usytuowanie (Dz. U. z 1996 r. Nr 103 poz. 477 z późn. zm.)	odpowiednio	Nie dotyczy
4	Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie (Dz. U. z 1997 r. Nr 21 poz. 111)	odpowiednio	Nie dotyczy
5	Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 7 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 1997 r. Nr 132, poz. 877)	odpowiednio	Nie dotyczy

6	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r. Nr 101 poz. 645)	odpowiednio	Nie dotyczy
7	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych (Dz. U. z 1998 r. Nr 130 poz. 859)	odpowiednio	Nie dotyczy
8	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 1998 r. Nr 151 poz. 987)	odpowiednio	Nie dotyczy
9	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430)	odpowiednio	Nie dotyczy
10	Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63 poz. 735)	odpowiednio	Nie dotyczy
11	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi dalekosiężne do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1067 z późn. zm.)	odpowiednio	Nie dotyczy
12	Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe (Dz. U. z 2001 r. Nr 97, poz. 1055)	odpowiednio	Nie dotyczy
13	Rozporządzenie Ministra Obrony Narodowej z dnia 4 października 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice garnizonowe oraz ich usytuowanie (Dz. U. z 2001 r. Nr 132 poz. 1479)	odpowiednio	Nie dotyczy
14	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych (Dz. U. z 2002 r. Nr 12, poz. 116)	odpowiednio	Nie dotyczy
15	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 r. Nr 75, poz. 690)	odpowiednio	Nie dotyczy
16	Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 roku o cmentarzach i chowaniu zmarłych (Dz. U. z 2000 r. Nr 23, poz. 295)	odpowiednio	Nie dotyczy
17	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. z 1959 r. Nr 52 poz. 315) wydane na podstawie art. 5 ust. 3 ustawy z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych	§ 3 pkt 2	Nie dotyczy
18	Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2000 r. Nr 71, poz. 838 z późn. zm.)	Art. 42. 1-2. Art. 43. 1-3	Nie dotyczy
19	Ustawa z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady (Dz. U. z 1999 Nr 41, poz. 412)	Art. 3. 1. Art. 4. 1-5	Nie dotyczy
20	Ustawa z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz. U. z 2004 r. Nr 161, poz. 1689)		Nie dotyczy
21	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych zasad tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania wokół obiektu jądrowego ze wskazaniem ograniczeń w jego użytkowaniu (Dz. U. z 2002 r. Nr 241, poz. 2094) wydane na podstawie art. 38 ust. 2 ustawy Prawo atomowe	§ 1	Nie dotyczy

22	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)	Art. 135.	Nie dotyczy
23	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów (Dz. U. z 2003 r. Nr 61, poz. 549) wydane na podstawie art. 50 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach	§ 11	Nie dotyczy
24	Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.)	Art. 53. 1-3. Art. 54. 1-5. Art. 59. 1	Nie dotyczy
25	Ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. z 2002 r. Nr 130, poz. 1112)	Art. 87.	Nie dotyczy
26	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2003 r. Nr 86 poz. 789)	Art. 53 i 54	Nie dotyczy

Planowana inwestycja będzie ograniczać się do realizacji inwestycji na działkach:

Nr	Arkusz	Obręb	Właściciel	Zarządzający
490/2	1	Domaszków	Powiat Kłodzki	Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku
912/2	8	Domaszków	Powiat Kłodzki	Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku
338	3	Długopole Górne	Powiat Kłodzki	Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku

Obszar oddziaływania obiektu nie będzie wykraczał poza w/w działki.

**Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich.**

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Opracowanie: mgr inż. Aleksander Ruczkowski

## OPIS TECHNICZNY

### Do dokumentacji technicznej na wykonanie: „Przebudowy drogi powiatowej nr 3234D w Domaszkanie na długości 1,03 km”

#### 1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja techniczna na wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 3234D w Domaszkanie od skrzyżowania z drogą krajową nr 33 Kłodzko - Boboszków.

Inwestorem zadania jest POWIAT KŁODZKI a jednostką realizującą zadanie Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku. Projekt przewiduje wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 3234 D w Domaszkanie na długości 1,030 km wraz ze wzmocnieniem istniejącej podbudowy, ułożeniem nowej nawierzchni z betonu asfaltowego, przebudową zjazdów i elementów odwodnienia.

#### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie powstało na zlecenie Zarządu Dróg Powiatowych w Kłodzku i sporządzono w oparciu o:

- Umowa z 2018 r. z ZDP Kłodzko
- Mapę do celów projektowych w skali 1 : 1000
- Pomiar geodezyjno-wysokościowy
- Dz. U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r. poz. 430 „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”
- Wytyczne projektowania dróg

Przed przystąpieniem do prac projektowych dokonano niezbędnych uzgodnień z Inwestorem, przeprowadzono wizję w terenie, pomiary geodezyjne i sytuacyjne, co pozwoliło na określenie stanu istniejącego i projektowego.

#### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanej przebudowy drogi prowadzony jest po istniejącym terenie i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu.

Przebudowa wykonywana będzie w obrębie działek będących własnością Powiatu Kłodzkiego - działka nr 490/2, obręb: Domaszków, arkusz mapy 1; działka nr 912/2, obręb: Domaszków, arkusz mapy 8; działka nr 338, obręb Długopole Górne, arkusz mapy 3.

STRUKTURĘ WŁASNOŚCIOWĄ ZAKRESU OPRACOWANIA STANOWI ZESTAWIENIE DZIAŁEK:

Nr	Arkusz	Obręb	Właściciel	Zarządzający
490/2	1	Domaszków	Powiat Kłodzki	Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku
912/2	8	Domaszków	Powiat Kłodzki	Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku
338	3	Długopole Górne	Powiat Kłodzki	Zarząd Dróg Powiatowych w Kłodzku

#### 4. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem następujące zagadnienia:

- a. Rozbiórkę istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego wraz z rozbiórką elementów odwodnienia i nawierzchni na zjazdach
- b. Wykonanie elementów odwodnienia
- c. Wykonanie koryta o głębokości 30 cm
- d. Rozebranie istniejącej nawierzchni bitumicznej o grubości 10 cm na zjazdach
- e. Rozebranie poprzez frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej o grubości 5 cm na jezdni
- f. Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego na jezdni o grubości 20 cm
- g. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC16W o grubości ~~7-cm~~ / 4 cm warstwa wiążąca
- h. Wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego AC11S o grubości ~~5-cm~~ / 4 cm warstwa ścieralna
- i. Ułożenie obrzeży betonowych na ławie betonowej
- j. Wykonanie nawierzchni na chodnikach z kostki betonowej grubość 8 cm, szarej

#### 5. STAN ISTNIEJĄCY

Projektowany odcinek drogi powiatowej rozpoczyna w km 0+000 za skrzyżowaniem z drogą krajową nr 33. Odcinek na całej długości ma nawierzchnię z betonu asfaltowego w złym stanie technicznym, odwodnienie odcinka wykonywane jest za pomocą istniejących rowów przydrożnych w złym stanie technicznym.

Ogólnie cały przebieg drogi powiatowej, ze względu na swój zły stan techniczny wymaga przebudowy związanej z podniesieniem nośności oraz poprawą warunków ruchu dla pojazdów samochodowych.

Stare konstrukcje jezdni utraciły nośność dla obecnie występującego ruchu kategorii KR3 (występują koleiny podłużne i nierówności poprzeczne oraz liczne ubytki) i podlegają sukcesywnej degradacji.  
Zjazdy na przyległe działki wymagają przebudowy.  
Urządzenia obce występują.

### Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego



Zdj. nr 1 Km 0+000 Początek projektowanego odcinka



Zdj. nr 2 Początkowy odcinek drogi





Zdj. nr 3 Środkowa część projektowanego odcinka



Zdj. nr 4 Koniec pierwszego odcinka





Zdj. nr 5 Początek drugiego odcinka



Zdj. nr 6 Koniec projektowanego odcinka

## 6. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projektem przebudowy objęto odcinek drogi powiatowej o długości 672 m.

Projektowany odcinek drogi powiatowej rozpoczyna w km 0+000 około 100 m za skrzyżowaniem z drogą krajową nr 33 Kłodzko - Boboszów.

Odcinek w km 0+000 do 1+030 posiada nawierzchnię z betonu asfaltowego w złym stanie technicznym, odwodnienie odcinka wykonywane jest za pomocą istniejących rowów w złym stanie technicznym.

Głównym założeniem projektu jest przebudowa istniejącej jezdni po stanie istniejącym z poprawieniem ich stanu technicznego, trwałości oraz estetyki a także naprawa odwodnienia. Dopuszczalne obciążenie nawierzchni kategorii ruchu KR3.

Na całej długości droga przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego i po działkach będących własnością Powiatu Kłodzkiego. Zgodnie z wybraną koncepcją przebieg projektowanej drogi prowadzony jest po istniejącym terenie i na wysokości zbliżonej do rzędnych terenu z niezbędną korektą łuków poziomych i pionowych.

Droga na całym odcinku ma przekrój szlakowy.

### 6.1. ROZWIĄZANIE SYTUACYJNE

Przebudowa drogi przebiegać będzie w granicach istniejącego pasa drogowego.

Szerokość jezdni zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącej: szerokość jezdni – 2 x 2,75 m z lokalnymi poszerzeniami na łukach do szerokości 7,40 – 8,00 m.

Na całym odcinku, zgodnie z wymogiem ustawy o Droгах Publicznych zaprojektowano przebudowę wszystkich zjazdów.

Przebudowa wykonywana będzie w obrębie działek będących własnością Powiatu Kłodzkiego - działka nr 490/2, obręb: Domaszków, arkusz mapy 1; działka nr 912/2, obręb: Domaszków, arkusz mapy 8; działka nr 338, obręb Długopole Górne, arkusz mapy 3.

### 6.2. ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

W obrębie całego odcinka niweletę drogi zaprojektowano w dostosowaniu do istniejącego terenu, uzyskując płynność toru jazdy oraz ujednolicenie zaokrągleń łuków pionowych. Wartości spadków podłużnych obrazuje profil podłużny niniejszego opracowania. Spadki podłużne od 0,05% do 2,00%

Spadki poprzeczne jezdni zaprojektowano w dostosowaniu załamania osi w planie i wynoszą one odpowiednio dla odcinków prostych, jako spadki dwustronne – 2%. Na łukach spadek jednostronny 2,00 %

### 6.3. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

Ze względu na rodzaj i zakres zniszczeń istniejącej nawierzchni i podbudowy oraz w celu dostosowania do kategorii ruchu KR3 zaprojektowano następujące konstrukcje jezdni :

#### W KM 0+000 DO 1+030

- nawierzchnia, beton asfaltowy AC11S, w-wa ścieralna grubość ~~5-cm~~ / 4 cm
- beton asfaltowy AC16W, w-wa wiążąca grubość ~~7-cm~~ / 4 cm
- skropienie emulsją asfaltową - 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- frezowanie istniejącej nawierzchni z betonu asfaltowego grubość 5 cm

Szczegółowe rozwiązania konstrukcji jezdni, jej grubość i szerokości podano na przekrojach poprzecznych. Łuki poziome i załamania trasy dostosowane są do przebiegu istniejącej drogi.

## 7. ZJAZDY

Zjazdy zaprojektowano następującą konstrukcją:

- nawierzchnia, beton asfaltowy AC11s, w-wa ścieralna grubość ~~5-cm~~ / 4 cm
- beton asfaltowy AC16W, w-wa wiążąca grubość ~~7-cm~~ / 4 cm
- podbudowa z mieszanki kamiennej 0-63 mm grubość 20 cm
- wykonanie koryta o głębokości 30 cm

Szczegółowe rozwiązania konstrukcji jezdni, jej grubość i szerokości podano na przekrojach poprzecznych.

## 8. CHODNIKI

Całość chodników w opracowaniu zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8 cm koloru szarego. Szerokość chodników 1,50 m.

Konstrukcja chodników:

- nawierzchnia z kostki betonowej grubość 8 cm koloru szarego
- podsypka cementowo – piaskowa grubość 3 cm
- podbudowa z mieszanki kamiennej 0-63 mm o średniej grubości 20 cm
- wykonanie koryta o głębokości 30 cm

Jako obramowanie chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 8x30x100 cm na ławie betonowej z betonu C16/20 w ilości 0,03 m<sup>3</sup>/m.

## 9. ODWODNIENIE DROGI

Na całym odcinku ulicy zaprojektowano powierzchniowe odwodnienie jezdni dzięki odpowiednim spadkom podłużnym i poprzecznym.

Na projektowanym odcinku o przekroju ulicznym zaprojektowano nowe odcinki kanalizacji deszczowej.

Opracowanie obejmuje wykonanie nowych studzienek ściekowych i studni rewizyjnych betonowych.

Lokalizacja elementów odwodnienia zgodnie z Projektem Zagospodarowania Terenu, profilem podłużnym oraz przekrojami konstrukcyjnymi.

**Ilość odprowadzanych wód opadowych nie zmienia się.**

## 10. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO

Zaprojektowano:

1. Ustawienie poręczy ochronnych z rur stalowych o średnicy 60 mm o rozstawie słupków co 1,50 m – 255 m

2. Ustawienie znaków drogowych wraz ze słupkami – 12 szt
3. Wykonanie oznakowania poziomego masami grubowarstwowymi – 12,00 m<sup>2</sup>  
Inne elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego nie występują.

## **11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

### **Obszar oddziaływania obiektu**

Obszar oddziaływania przebudowy drogi powiatowej nr 3234 D w Domaszkowie nie zmienia oddziaływania na przyległy teren.

## **12. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Prace budowlane realizowane będą na drodze częściowo wyłączzonej z ruchu. Prace prowadzone będą odcinkami w terenie uzbrojonym - kablowe i napowietrzne linie elektroenergetyczne pod napięciem, kablowe i napowietrzne linie telekomunikacyjne

sieci wodociągowe i kanalizacyjne. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i czas występowania.

Przy realizacji przedmiotowej inwestycji występują zagrożenia;

- ruchem drogowym – wysoki stopień zagrożenia
- wynikające z pracy w pobliżu czynnych kablowych i napowietrznych linii elektroenergetycznych NN – wysoki stopień zagrożenia
- wynikające z pracy w pobliżu czynnych napowietrznych linii telekomunikacyjnych – niski stopień zagrożenia
- od ruchu maszyn budowlanych – średni stopień zagrożenia

Powyższe zagrożenia są niebezpieczne dla zdrowia i życia osób przebywających na budowie oraz w jej pobliżu i występują przez cały czas trwania budowy. Czas zagrożenia katastrofą budowlaną – niedający się przewidzieć trwający przez cały okres budowy. Skala zagrożeń jest wprost proporcjonalna do ilości pracowników, ilości sprzętu, skomplikowania procesów technologicznych, ilości niebezpiecznych materiałów i tempa pracy, a odwrotnie proporcjonalna do intensywności i jakości nadzoru oraz kwalifikacji pracowników. Przed rozpoczęciem robót na stanowisku pracy pod względem BHP instruktąz udzieli osoba uprawniona do pełnienia nadzoru nad robotami. Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Instruktaż należy prowadzić w sposób umożliwiający instruowanemu zrozumienie przekazywanych mu treści, które są istotne dla zachowania bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Osób, które nie przyswoiły sobie przedmiotowych wiadomości w stopniu dostatecznym, nie należy dopuszczać do pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych itd., to; sprzęt, odzież ochronna i wykonywane na budowie zabezpieczenia, wymienione w przepisach dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisach przeciwpożarowych, stosowane w okolicznościach i w sposób tam określony.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót budowlanych to: właściwe planowanie procesu technologicznego budowy oraz zagospodarowania placu budowy, konsekwentna realizacja planu, systematyczna kontrola realizacji i szybkie reagowanie w tym zakresie na zmieniające się okoliczności. Wszystkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U.2003 r. Nr 47, poz. 401. Zmechanizowane roboty budowlane należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych budowlanych i drogowych Dz. U. 2001 r. Nr 118, poz. 1263.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych kierownik budowy winien opracować plan BIOZ 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. 2003 r. Nr 120, poz. 1126.

**W czasie realizacji robót należy stosować się do wymagań technicznych zawartych w Polskich Normach i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.**

**Opracowanie: mgr inż. Aleksander Ruczkowski**