



Projekty Budowy Dróg  
Ernest Klos  
ul. Fabryczna 2b  
72-300 Gryfice  
tel. 606 801 764  
NIP 858-176-24-24

**Egz. 4/4**

**PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY**  
**DO ZGŁOSZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH NIEWYMAGAJĄCYCH**  
**POZWOLENIA NA BUDOWĘ**  
**BRANŻA DROGOWA**

Nazwa obiektu budowlanego: **Remont drogi ul. Kochanowskiego m. Dziwnów**

Adres obiektu budowlanego: **powiat kamieński, gmina Dziwnów obręb 0002 Dziwnów  
działki ewidencyjne 903 (ul. Kochanowskiego), 240/48  
(ul. Mickiewicza) i 218 (ul. Sienkiewicza)**

Jednostka ewidencyjna: **Gmina Dziwnów**

Kategoria obiektu: **XXV – drogi**

Inwestor: **Gmina Dziwnów  
ul. Szosowa 5  
72-420 Dziwnów**

Projektował:	mgr inż. Ernest Klos	ZAP/0076/PWOD/13 Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej	
--------------	----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Gryfice, styczeń 2023r.

## **Zawartość opracowania**

- **Część formalno - prawna**
  - Oświadczenie projektanta
  - Karta rejestracyjna wtórnika
- **Część opisowa**
  - Opis techniczny
- **Część rysunkowa**
  - Rys. 1 - Plan orientacyjny 1:5000
  - Rys. 2 - Plan sytuacyjny 1:500
  - Rys. 3 - Przekroje konstrukcyjne 1:50
  - Rys. 4 - Profil podłużny 1:500/50





## **Oświadczenie**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 i ust. 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2023 r. poz. 682.) oświadczam, że niniejszy projekt budowlano - wykonawczy został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podpis projektanta

# Karta rejestracyjna informatycznej kopii mapy

## Mapa do celów projektowych

<p>Obręb: 0002, <b>Dziwnów dz. nr 903</b>  Gmina: 01_4, <b>Dziwnów – miasto</b>  Powiat: 07, <b>Kamieński</b>  Województwo: 32, <b>zachodniopomorskie</b></p>	<p><b>Usługi Geodezyjne</b>  Małgorzata Jeglińska  ul. Dziwnowska 7b, 72-400 Kamień Pomorski  Tel./fax (091) 3822244  e-mail: geoplan-sc@wp.pl</p> <p>(nazwa jednostki wykonawstwa geodezyjnego)</p>														
<p><b>SKALA: 1:500</b>  Układ współrzędnych: <b>2000 strefa 5</b>  Poziom odniesienia: <b>PL-EVRF2007-NH</b></p>															
<p>Kierownik roboty: <b>Małgorzata Jeglińska</b>  Uprawnienia zaw.: <b>11809</b></p>	<p>Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:  <b>GIK.6640.1278.2023</b>  <b>Ks.rob:3/23</b></p>														
<p>Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mapy zasadniczej w skali <b>1:500</b>, sekcje: <b>5.213.18.10.4.3</b></li> <li>2. Danych branżowych części uzbrojenia podziemnego</li> <li>3. Pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta</li> <li>4. Opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic),</li> </ol>	<p>W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej numer:</p> <p>Podlegające ochronie na podstawie art. 15.  art. 48 ust. 1 pkt. 3 ustawy  Prawo Geodezyjne i Kartograficzne</p>														
<p>Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnione przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu:  gs-98/2015,</p>	<p>Rejestracja:</p>														
<p><b>Mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalania obciążeń służebnościami gruntowymi</b></p> <p>Informacje dodatkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakres pomiaru,</li> <li>2. Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 02.11.2015r.</li> <li>3. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru,</li> <li>4. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego,</li> <li>5. Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej.</li> </ol>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.</td> </tr> <tr> <td>Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych</td> <td>GIK.6640.1278.2023.i</td> </tr> <tr> <td>Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie</td> <td>PODGIK w Kamieniu Pom. ul. Wolinska 7b, 72-400 Kamień Pom.</td> </tr> <tr> <td>Wykonawca prac geodezyjnych</td> <td>Usługi Geodezyjne Małgorzata Jeglińska ul. Dziwnowska 7b 72-400 Kamień Pomorski</td> </tr> <tr> <td>Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji</td> <td>Protokół nr 2 z dn. 03.08.2023</td> </tr> <tr> <td>Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac</td> <td> GEODEZISTA UPRAWNIONY nr uprawnień: 11809 ul. Dziwnowska 13A / 7b-420 Dziwnów tel. 091/3913639 / tel. kom. 0 603743832 świadectwo nr 11809</td> </tr> </table>	Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.		Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.		Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GIK.6640.1278.2023.i	Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PODGIK w Kamieniu Pom. ul. Wolinska 7b, 72-400 Kamień Pom.	Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Małgorzata Jeglińska ul. Dziwnowska 7b 72-400 Kamień Pomorski	Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr 2 z dn. 03.08.2023	Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	 GEODEZISTA UPRAWNIONY nr uprawnień: 11809 ul. Dziwnowska 13A / 7b-420 Dziwnów tel. 091/3913639 / tel. kom. 0 603743832 świadectwo nr 11809
Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.															
Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywych oświadczeń.															
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GIK.6640.1278.2023.i														
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PODGIK w Kamieniu Pom. ul. Wolinska 7b, 72-400 Kamień Pom.														
Wykonawca prac geodezyjnych	Usługi Geodezyjne Małgorzata Jeglińska ul. Dziwnowska 7b 72-400 Kamień Pomorski														
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół nr 2 z dn. 03.08.2023														
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	 GEODEZISTA UPRAWNIONY nr uprawnień: 11809 ul. Dziwnowska 13A / 7b-420 Dziwnów tel. 091/3913639 / tel. kom. 0 603743832 świadectwo nr 11809														
<p>Wtórnik został wykonany metodą wektorową</p>															
<p>Uzbrojenie opracowano na podstawie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Danych branżowych – z literą B.</li> <li>2. Pośredniego ustalenia przebiegu aparaturą elektroniczną – z literą A.</li> <li>3. Bezpośrednich pomiarów powykonawczych – bez litery</li> </ol> <p>W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.</p>	<p>Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:</p>														
<p><b>Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:</b>  <b>28.07.2023r.</b></p>	<p>  <b>GEODEZISTA UPRAWNIONY</b>  <b>nr uprawnień: 11809</b>  <b>ul. Dziwnowska 13A / 7b-420 Dziwnów</b>  <b>tel. 091/3913639 / tel. kom. 0 603743832</b>  <b>świadectwo nr 11809</b></p> <p>Kamień Pomorski 28.07.2023r.</p>														

## **Opis techniczny**

branży drogowej do projektu remontu drogi gminnej w m. Dziwnów ul. Kochanowskiego na działce o numerze ewidencyjnym 903, 240/48 i 218.

### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora;
- Mapa zasadnicza w skali 1:500;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Ogólne Specyfikacje Techniczne:
  - D-00.00.00 Wymagania ogólne
  - D-01.02.01 Usunięcie drzew i krzewów
  - D-01.02.01.a Ochrona istniejących drzew w okresie budowy drogi
  - D-01.01.01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych
  - D-01.02.04 Rozbiórka elementów dróg
  - D-02.00.00 Roboty ziemne wymagania ogólne
  - D-02.01.01 Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych
  - D-03.02.01. Kanalizacja deszczowa
  - D-03.02.01a Regulacja pionowa studzienek
  - D-04.04.00 Podbudowa z kruszywa wymagania ogólne
  - D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
  - D-04.04.02 Podbudowa z kruszywa niezwiązanego stabilizowanego mechanicznie
  - D-04.05.01 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
  - D-04.06.01 Podbudowa z chudego betonu
  - D-05.03.23 Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej
  - D-06.03.01 Ręczne plantowanie poboczy
  - D-07.02.01 Oznakowanie pionowe
  - D-08.01.01 Krawężniki betonowe
  - D-08.03.01 Obrzeża betonowe
  - D-09.01.02 Tereny zielone. Zakładanie trawników i nasadzenia

### **2. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje wykonanie remontu ulicy Kochanowskiego w ciągu ul. gminnej m. Dziwnów pomiędzy ul. Adama Mickiewicza a ul. Henryka Sienkiewicza.

Projektowana ulica zachowa stary układ funkcyjny w postaci jezdni jednokierunkowej z występującymi miejscami postojowymi równoległymi, jednakże z myślą o niechronionych uczestnikach ruchu poszerzono i wydzielono obustronne ciągi piesze oddzielone od jezdni szerokości zmiennej od 1,7 do 4,5m. Projektowana jezdnia, zatoka postojowa oraz chodniki wykonane będą o nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podbudowie z kruszyw łamanych wzmocnionych mieszanką gruntu stabilizowanej spoiwem hydraulicznym (cementem).

### 3. Stan istniejący

Ulica objęta opracowaniem zlokalizowana jest w północnej części m. Dziwnów, stanowi bezpośredni dojazd i dojście do głównego wejścia na plażę. Droga ta krzyżuje się zarówno z ul. A. Mickiewicza jak i ul. H. Sienkiewicza, biegnącymi równolegle wzdłuż m. Dziwnów.

Ulica Kochanowskiego klasy technicznej D posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 5,5m. Na drodze ruch pojazdów odbywa się z kierunku południe - północ jest to droga jednojezdniowa jednokierunkowa. Po prawej stronie jezdni umożliwiony został postój pojazdów szerokości 2,5m. Szerokość pasa dla ruchu pojazdów wynosi 3,0m. Jezdnia ograniczona jest krawężnikami, jest to tak zwany przekrój uliczny. Po prawej stronie drogi od skrzyżowania z ul. A. Mickiewicza do skrzyżowania z H. Sienkiewicza występuje chodnik z kostki brukowej betonowej. Po stronie lewej regularny chodnik zlokalizowany jest od obiektu apteki do skrzyżowania z ul. H. Sienkiewicza. Ciągi piesze zarówno po P i L stronie usytuowane są bezpośrednio przy krawędzi jezdni. Szerokość istniejących chodników ca 1,5-2,0m. Wzdłuż ul. Kochanowskiego zlokalizowane są pojedyncze zjazdy indywidualne prowadzące do posesji oraz zjazd publiczny prowadzący do osiedla na której występuje zwarta zabudowa bloków mieszkalnych. Po stronie prawej bezpośrednio za chodnikiem w granicach pasa drogowego występuje niska zieleń oraz usytuowane są nasadzenia drzew.



Fot. 1 Widok na ul. Kochanowskiego od wjazdu z ul. A. Mickiewicza





Fot. 2 Widok na ul. Kochanowskiego od strony Mickiewicza. Przekrój uliczny , wydzielona jezdnia, zatoka postojowa, oraz po stronie lewej i prawej ciąg pieszy



Fot. 3 Widok na wjazd na teren osiedla, lokalizacyjnie jest to środek projektowanego odcinka ul. Kochanowskiego





Fot. 1 Widok na ul. Kochanowskiego od strony ul. H. Sienkiewicza

#### 4. Stan projektowany

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno - budowlanych dotyczących dróg publicznych - drogę gminną ul. Kochanowskiego w Dziwnów należy zaliczyć do dróg klasy „D”- dojazdowa. Kategoria ruchu - KR 1-2

**Całkowita długość odcinka objęta opracowaniem wynosi 162,75 m.**

Na potrzeby opracowania określono następujące założenia projektowe:

- usystematyzowanie geometrii ulicy w planie i profilu podłużnym;
- zapewnienie skutecznego odwodnienia;
- zapewnienie właściwego poziomu bezpieczeństwa pieszym poprzez wykonanie obustronnych chodników.

W tym celu na ulicy Kochanowskiego projektuje się jezdnię o nawierzchni z kostki brukowej betonowej szerokości wynoszącej 3,5 m. W przekroju poprzecznym spadek daszkowy wartości 2%. Wzdłuż ulicy od połączenia ul. Kochanowskiego z A. Mickiewicza do ul. H. Sienkiewicza projektuje się obustronne chodniki z kostki brukowej betonowej szerokości zmiennej. Po stronie lewej zaprojektowano chodnik do granicy pasa drogowego (cokołów ogrodzenia) szer. 1,7-2,5m. Po stronie prawej zaprojektowano chodnik na odcinku od km 0+000 do km 0+075 przylegający bezpośrednio do krawędzi jezdni i cokołów ogrodzenia. Szerokość chodnika przedmiotowego odcinka wynosi 2,9-4,5m. Od km 0+079,2 do km 153,28 projektuje się chodnik szerokości 2,0m zlokalizowany bezpośrednio za zatoką postojową. Chodnik po stronie prawej kończy swój przebieg na wysokości przejścia sugerowanego. W ramach zadania uwzględniono konieczność utwardzenia terenu z kostki brukowej betonowej po przeciwnej stronie ul. Sienkiewicza. Szerokość przejścia sugerowanego 4,0m. Projektowana zatoka postojowa szerokości 2,5m wyróżniona została względem nawierzchni jezdni kolorem kostki betonowej. Projektuje się nawierzchnie



zatoki postojowej koloru antracytowego w odróżnieniu od koloru nawierzchni jezdni - kolor melanz szaro - czarny, natomiast nawierzchnia chodnika koloru melanz szaro - czarny z opaskami wzdłuż obrzeża i krawężnika koloru antracytowego. Jezdnia ul. Kochanowskiego została ograniczona krawężnikami najazdowymi wyniesionymi na +4cm w stosunku do wysokości krawędzi jezdni. Istniejące zjazdy indywidualne (zwykłe) nie zostaną wyróżnione kolorystycznie. W ciągu ul. Kochanowskiego chodniki z uwagi na projektowanego wysokości krawężników zostanie wykonany na podbudowie drogowej. Przy połączeniu ul. Kochanowskiego i ul. Sienkiewicza uwzględniono konieczność wykonania wyspy ograniczającej parkowanie pojazdów bezpośrednio przy skrzyżowaniu. Projektowany zabruk o nawierzchni z kostki brukowej betonowej ograniczony został opornikiem betonowy wystającym na +2cm licząc od poziomu nawierzchni jezdni. Promień wyokrąglenia wyspy  $R=5,0m$ . Szerokość wyspy równa szerokości zatoki postojowej 2,5m. Projektowany zabruk umożliwi włączenie się pojazdów ciężarowych w ul. Sienkiewicza uwzględniając korytarze przejezdności.

**Początek remontu ul. Kochanowskiego** założono na istniejącej nawierzchni bitumicznej w punkcie A w km 0+000. Projektowany odcinek został poprowadzony w planie jako proste łamane. W planie opisane w poniższej tabeli.

Wierzchołek	km	kąt zwrotu [g]	R [m]
W1	0+069,42	4,32	200
W2	0+086,98	3,88	200

Współrzędne punktów głównych trasy

	X	Y
A	5988045.62	483572.78
PŁK1	5988104.88	5483552.54
W1	5988111.31	5483550.35
ŚŁK1	5988111.27	5483550.24
KŁK1	5988117.57	5483547.72
PŁK2	5988121.87	5483545.92
W2	5988127.50	5483543.56
ŚŁK2	5988127.54	5483543.65
KŁK2	5483543.65	5483541.55
B	5988199.07	5483518.57

W profilu podłużnym niweletę ulicy Kochanowskiego ukształtowano tak, aby zapewnić spływ wód opadowych. Projektowane spadki podłużne zmienne wynoszą od 0,3% do 2,1% i ukierunkowane są w stronę ul. Słowackiego. Na całej długości remontowanej ulicy uwzględniono konieczność budowy pięciu wpustów deszczowych włączonych w istniejącą sieć kanalizacji deszczowej. Pierwsze dwa wpusty WPD1 i WPD2 projektuje się bezpośrednio przed wjazdem na teren osiedla

w km 0+069,15 str. L+P, kolejny wpust deszczowy WPD3 bezpośrednio na wjeździe w km 0+078,65 str. P, oraz dwa wpusty deszczowe projektuje się przed skrzyżowaniem z ulicą Sienkiewicza WPD 4 i 5 w km 0+157,15 L+P.

Poniżej współrzędne projektowanych elementów kanalizacji deszczowej

	X	Y
WPD1	5988111.57	5483551.89
WPD2	5988110.52	5483548.98
WPD3	5988122.08	5483552.97
S1	5988125.98	5483551.72
WPD4	5988194.25	5483521.89
WPD5	5988193.18	5483518.97
S2	5988199.98	5483529.74

## 5. Projektowana konstrukcja

W ramach niniejszego opracowania zastosowano następujące konstrukcje nawierzchni:

### Konstrukcja nawierzchni jezdni

- 8cm - kostka brukowa betonowa pięcioelementowa kolor melanz szaro - czarny;
- 3cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 20cm - podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 mm;
- 10cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2;

### Konstrukcja nawierzchni chodnika

- 8cm - kostka brukowa betonowa pięcioelementowa kolor melanz szaro - czarny z opaską z dwóch rzędów kostki od strony krawężnika i obrzeża w kolorze antracyt;
- 3cm - podsypka cementowo-piaskowa 1-4;
- 15cm - podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 mm;
- 10cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2;

### Konstrukcja nawierzchni zatoki postojowej

- 8cm - kostka brukowa betonowa pięcioelementowa kolor antracyt;
- 3cm - podsypka cementowo - piaskowa 1:4;
- 20cm - podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie #0/31,5 mm;
- 10cm - warstwa gruntu stabilizowanego cementem C1,5/2;

Opracował:

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Nazwa                      Remont drogi ul. Kochanowskiego w m. Dziwnów  
zamierzenia  
budowlanego:

Adres obiektu budowlanego: Powiat kamieński,  
gmina Dziwnów,  
m. Dziwnów ul. Kochanowskiego

Kategoria                    XXV - drogi  
obiektu:

Jednostka ewidencyjna: Gmina Dziwnów

Obręb	0002	Dziwnów
ewidencyjny;	903,	240/48, 218
numery działek:		

Inwestor: Gmina Dziwnów  
ul. Szosowa 5  
72-420 Dziwnów

Spis treści informacji BIOZ:

1. Zakres robót
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenia, czas i miejsce ich wystąpienia
5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników i szkoleń
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)

## **1. Zakres robót**

Przedsięwzięcie pod nazwą: **Remont drogi ul. Kochanowskiego w m. Dziwnów** w swym zakresie obejmuje:

### **1.1. Prace przygotowawcze**

- wyznaczenie przebiegu zamierzenia budowlanego, prace pomiarowe w trakcie budowy oraz geodezyjną informację powykonawczą robót;

### **1.2. Roboty rozbiórkowe**

- rozebranie nawierzchni;
- rozebranie podbudów;
- rozebranie elementów sztukowych betonowych
- rozebranie znaków drogowych

### **1.3. Roboty ziemne**

- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej koparką (koparko-ładowarką) z odłożeniem humusu na odkład;
- wykonanie wykopów (koryta) koparką (koparko-ładowarką) z wywozem gruntu;
- wykonanie nasypów (wymiana gruntów)

### **1.4. Roboty instalacyjne sanitarne**

### **1.5. Roboty instalacyjne elektryczne**

### **1.6. Roboty brukarskie**

- obramowanie nawierzchni krawężnikami i obrzeżami ustawionymi na ławie betonowej z oporem;

### **1.7. Wykonanie podbudowy**

- profilowanie i zagęszczenie koryta;
- wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego centem;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie;

### **1.8. Wykonanie nawierzchni**

- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej;

### **1.9. Roboty wykończeniowe**

- plantowanie i humusowanie pobocza i skarp z obsianiem trawą;

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Uzbrojenie terenu w obszarze inwestycji jest bardzo rozbudowane i obejmuje wszelkie możliwe sieci uzbrojenia podziemnego. W przypadku stwierdzenia występowania elementów uzbrojenia w korycie jezdni, chodnika lub zjazdów należy zabezpieczyć te elementy rurami osłonowymi lub obniżyć w porozumieniu z gestorami sieci.

## **3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**



Do najważniejszych elementów zagospodarowania, które mogą podczas przebudowy stwarzać zagrożenie zaliczyć należy prace przy realizacji wykopów z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu budowlanego.

#### **4. Przewidywane zagrożenia, czas i miejsce ich wystąpienia**

Zakres robót obejmuje następujące pozycje:

- roboty drogowe wykonywane w pobliżu ciężkiego sprzętu budowlanego;
- roboty ziemne;
- prace brukarskie;

W związku z tym niezbędne jest podjęcie czynności mających na celu takie ich przygotowanie i zabezpieczenie, by w maksymalnym stopniu ograniczyć ryzyko powstania wypadku. Każda z kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

#### **5. Informacja o prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie powinno być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyc własnoręcznym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenie wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępując do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążących się z daną kategorią. Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków – zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy i nadzoru jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzenia raportu z tej czynności.

#### **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom**

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposób organizacji robót:

- wygrodzenia i oznaczenie stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne;

- informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo;
- harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne;
- zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony;
- zapewnienia niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanego sprzętu, maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa;
- zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, itp.);
- zorganizowanie miejsca gdzie można udzielić pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku;
- zorganizowanie służby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo i ochronę mienia

Opracował: