

# Spis zawartości projektu zagospodarowania terenu

## Tom 1. Projekt zagospodarowania terenu

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości projektu zagospodarowania terenu
3. Oświadczenie projektantów i sprawdzających
4. Kopia uprawnień projektantów i sprawdzających
5. Kopia zaświadczeń projektantów o członkostwie w Izbie Inżynierów
6. Uzgodnienia projektów
7. Wypisy z rejestru gruntów
8. Wykaz działek objętych opracowaniem
9. Opis techniczny
10. Plan orientacyjny – rys. 1
11. Plan zagospodarowania Terenu – rys. 2
12. Informacja BIOZ
13. Wykaz punktów głównych tras
14. Wykaz elementów tras
15. Plan orientacyjny – rys. 1
16. Plan sytuacyjny – rys. 2
17. Profil podłużny – rys. 3
18. Szczegóły konstrukcyjne – rys. 4
19. Rysunek zestawieniowy przepustu – rys. 5
20. Przekroje poprzeczne – rys. nr 6
21. Wykaz robót rozbiórkowych
22. Wykaz zjazdów
23. Tabela robót ziemnych
24. Tabela humusowania
25. Zbiorcze zestawienie robót ziemnych
26. Wykaz warstw konstrukcyjnych jezdni
27. Zestawienie powierzchni oczyszczenia i skropienia

## Oświadczenie projektantów i sprawdzających

Oświadczam, że opracowanie projektu dla zadania: „**Przebudowa drogi gminnej nr 150550C w miejscowości Łojewo.**” jest zgodne z umową, obowiązującymi przepisami ustawy „Prawo budowlane” oraz polskimi normami i że jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Branża	Projektant	Podpis
<b>Drogowa</b> Roboty drogowe	<b>mgr inż. Andrzej Piasecki</b>  uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej KUP/0117/PWOD/11	

**Działki objęte zagospodarowaniem:**

<i>L.P.</i>	<i>Obręb</i>	<i>Nr działki</i>	<i>Właściciel / władający</i>	<i>Charakter własności / władania</i>	<i>Uwagi</i>
<i>Powiat: inowrocławski    Jednostka ewidencyjna: Inowrocław</i>					
<b>1.</b>	040704_2 Miechowic e [0027]	<b>105/1</b>	Gmina Inowrocław Gmina Inowrocław Ul. Królowej Jadwigi 43 88-100 Inowrocław	<i>właściciel użytkownik</i>	-
<b>2.</b>		<b>125/4</b>	Gmina Inowrocław Gmina Inowrocław Ul. Królowej Jadwigi 43 88-100 Inowrocław	<i>właściciel użytkownik</i>	-
<b>3.</b>		<b>113/1</b>	Gmina Inowrocław Gmina Inowrocław Ul. Królowej Jadwigi 43 88-100 Inowrocław	<i>właściciel użytkownik</i>	-
<b>3.</b>		<b>125/5</b>	Gmina Inowrocław Gmina Inowrocław Ul. Królowej Jadwigi 43 88-100 Inowrocław	<i>właściciel użytkownik</i>	-
<b>4.</b>		<b>275/3</b>	Gmina Inowrocław Gmina Inowrocław Ul. Królowej Jadwigi 43 88-100 Inowrocław	<i>właściciel użytkownik</i>	-
<b>5.</b>		<b>191</b>	Gmina Inowrocław Gmina Inowrocław Ul. Królowej Jadwigi 43 88-100 Inowrocław	<i>właściciel użytkownik</i>	-

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przebudowa drogi gminnej nr 150550C w miejscowości Łojewo

### Podstawa opracowania projektu

- a) Zlecenie i uzgodnienia z inwestorem;
- b) Obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego;
- c) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- d) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 r. W sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43, poz.430;
- e) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, Dz.U.2019.1839 z dnia 2019.09.26
- f) Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500;
- g) Rozporządzenie z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych
- h) Normy i przepisy branżowe,
- i) Katalogi techniczne i katalogi producentów,
- j) 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),
- k) Ustawa o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych z dnia 7 maja 2010 r. (Dz. U. Nr 106, poz. 675)
- l) Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21.04.2015r. (poz. 680)w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne,
- m) Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”. Dz. U. 2004 nr 171 poz. 1800 z późn. zm.
- n) Zasady Projektowania Kanałów Technologicznych (KT)

## 2. Inwestor

Gmina Inowrocław  
ul. Królowej Jadwigi 43  
88-100 Inowrocław

### **3. Przedmiot i zakres opracowania:**

Przedsięwzięcie polega na przebudowie drogi gminnej nr 150550C w miejscowości Łojewo w gminie Inowrocław. Droga przebiega od skrzyżowania z drogą gminną nr 150528C Sikorowo – Ostrowo Krzyckie do drogi gminnej nr 150529C w centrum miejscowości Łojewo. Przebudową objęto odcinek drogi nr 150550C od skrzyżowania drogą nr 150528C na odcinku w km 0+000,00+0+969,96. Na dalszym odcinku w kierunku skrzyżowania z drogą gminną nr 150529C, droga nr 150550C posiada nawierzchnię bitumiczną. Długość odcinka drogi objętego przebudową wynosi 0,970km.

#### **Zakres opracowania obejmuje:**

- wykonanie ulepszonej nawierzchni jezdni drogi gminnej.
- budowę i przebudowę nawierzchni zjazdów
- budowę nawierzchni pobocza utwardzonego destruktem asfaltowym
- budowę nawierzchni pobocza umocnionego kruszywem łamanym
- przebudowę elementów przepustów

### **4. Stan istniejący**

#### Charakterystyka drogi

Droga gminna nr 150550C w przebiegu głównym rozpoczyna się od skrzyżowania z drogą gminną nr 150528C Sikorowo – Ostrowo Krzyckie nr 150529C Łojewo - Góra i przebiega na kierunku wschód zachód do drogi gminnej nr 150529C Łojewo – Góra.

Na odcinku objętym przebudową droga posiada nawierzchnię z tłucznia. Do jezdni przylegają obustronne pasy zieleni w których lokalnie występują rowy odwadniające, bezodpływowe oraz odpływowe. W pasach zieleni występują drzewa i roślinność trawiasta.

Odwodnienie drogi powierzchniowe za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych do przyległych rowów odwadniających.

Istniejące zjazdy do posesji mają zróżnicowaną nawierzchnię, gruntową, utwardzoną kruszywem. Brak jest przepustów pod zjazdami, poza zjazdem Z2, pod którym przewidziano odtworzenie przepustu.

W ciągu przebiegu drogi występują 2 przepusty melioracyjne pod koroną drogi. W km 0+590,26 pod drogą występuje przepust w ciągu rowu melioracyjnego „kanał Marulewski”, przepust z rur betonowych średnicy 1500mm, nie ograniczony ściankami czołowymi. W związku z przebudową drogi przepust wymaga wykonania ścianek czołowych.

W km 0+947,81 znajduje się przepust w ciągu rowu melioracyjnego. Przepust wykonano z rur betonowych, ograniczonych betonowymi ściankami czołowymi. Obiekt

znajduje się w złym stanie technicznym i wymaga wymiany rury przepustu i ścianek czołowych.

Na dalszym przebiegu do skrzyżowania z drogą gminną nr 150529C droga posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 5m. Zarówno na odcinku objętym przebudową jaki i posiadającym nawierzchnię bitumiczną występują łuki poziome.

W obrębie przebudowywanego odcinka drogi nr 150550C brak jest istniejącego oznakowania pionowego i poziomego drogi gminnej nr 150550C. Oznakowanie posiada istniejący odcinek o nawierzchni bitumicznej.

Na istniejącym odcinku nawierzchni bitumicznej, przy dojeździe z centrum Łojewa znajduje się oznakowanie terenu zabudowy i **Obowiązuje prędkość dopuszczalna 50 km/h**. Brak jest domknięcia strefy na dojeździe od drogi gminnej nr 150528C.

#### Charakterystyka ruchu na drodze

- Droga gminna 150550C– istniejąca nawierzchnia bitumiczna:
  - szerokość jezdni : 5,0÷7,0m (poszerzenie w obrębie łuku) - nawierzchnia bitumiczna
  - ruch kołowy sklasyfikowany jako KR 1,
  - ruch pieszy o znikomym natężeniu,
  - ruch rowerowy o małym natężeniu.
- Droga gminna 150550C– odcinek objęty przebudową:
  - szerokość jezdni : nieokreślona - nawierzchnia gruntowa, nieregularna
  - ruch kołowy nieznaczny, niesklasyfikowany, projektowany KR1
  - ruch pieszy o znikomym natężeniu,
  - ruch rowerowy o znikomym natężeniu.
- Droga gminna 150228C– istniejąca nawierzchnia z kostki kamiennej rzędowej:
  - szerokość jezdni : 4,8÷5,3m (poszerzenie w obrębie łuku) - nawierzchnia kostka kamienna rzędowa
  - ruch kołowy sklasyfikowany jako KR 1,
  - ruch pieszy o znikomym natężeniu,
  - ruch rowerowy o małym natężeniu.

#### Uzbrojenie terenu:

##### 1) Sieć energetyczna

- energetyczna podziemna NN
- energetyczna podziemna SN

##### 2) Sieć wodociągowa

- na terenie projektowanej przebudowy położona jest sieć wodociągowa – w zarządzie GZK Inowrocławiu

### 3) Kanalizacja sanitarna i deszczowa

- sieć kanalizacji sanitarnej - zgodnie z naniesieniem na mapie – w zarządzie GZK Inowrocław z siedzibą w Kruśliwcu

### 4) Sieć gazowa

- na obszarze objętym opracowaniem nie występuje sieć gazowa

### 5) Infrastruktura teletechniczna

- na terenie objętym opracowaniem nie występuje sieć teletechniczna

### 6) Sieć ciepłownicza

- na terenie objętym opracowaniem nie występuje sieć ciepłownicza

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z załączonymi do projektu wszelkimi uzgodnieniami i naniesieniami gestorów urządzeń oraz uwzględnieniem zawartych w nich uwag dotyczących prowadzenia prac w rejonie urządzeń oraz warunków zabezpieczenia infrastruktury.

### **Warunki gruntowe**

Na podstawie przeprowadzonych oględzin stwierdzono występowanie poza istniejącą nawierzchnią warstwy humusu miąższości 20cm pod którym zalegają warstwy glin. Warunki gruntowe określono jako G3.

Warunki wodne określono jako **przeciętne**.

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej. (zgodnie z §4 ust.3 pkt 1. lit. c rozporządzenia w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012 r. z późn. zmianami).

W związku z występowaniem gruntów wysadzinowych oraz występowania ścieżek wody gruntowej zaprojektowano warstwę gruntu stabilizowanego cementem, żeby doprowadzić do grupy nośności G1, o grubościach przedstawionych w przekrojach konstrukcyjnych (rys. nr 3)

### **Warunek mrozoodporności:**

Dla gruntów kategorii G3 i klasy obciążenia KR1 minimalna grubość konstrukcji wynosi  $0,5h_z = 0,5 \times 1\text{m} = \mathbf{0,5m}$ .

## **5. Stan projektowany**

Drogę zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi inwestora, z zachowaniem ograniczeń wynikających z warunków terenowych. Drogę zaprojektowano jako jednojezdniową o dwóch kierunkach ruchu.

Przyjęto następujące parametry projektowe:

- kategoria ruchu KR1
- klasa drogi - D
- prędkość projektowa – 30 km/h
- szerokość jezdni bitumicznych 5,0m, z jednostronnym poboczem utwardzonym destruktem asfaltowym na podbudowie z kruszywa łamanego szerokości 2,0m i po przeciwległej stronie jednostronnym poboczem, utwardzonym kruszywem łamanym 0/31,5mm na szerokości 0,75m.
- odwodnienie za pomocą spadków poprzecznych na przyległe pasy zieleni. W części pasów zieleni zaprojektowano odtworzenie i oczyszczenie istniejących rowów.

### **2.1. Roboty rozbiórkowe:**

Roboty rozbiórkowe obejmują:

- Rozbiórkę istniejących nawierzchni jezdni z kruszywa łamanego na gr. 15cm
- Rozbiórkę istniejących elementów przepustów przewidzianych do wymiany

### **2.2 Roboty ziemne.**

Zakres robót ziemnych obejmuje:

- usunięcie warstwy humusu
- wykonanie wykopów – w tym korytowanie jezdni i utwardzonych poboczy,
- wykonanie nasypów
- wykonanie koryt pod zjazdu
- roboty ziemne przy przepustach
- ułożenie warstwy humusu gr. 10 cm wraz z obsiewem trawą na skarpach nasypu drogi.

Humusowanie należy wykonać wzdłuż poboczy.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zgłosić zamiar ich rozpoczęcia gestorom urządzeń zgodnie z uzgodnieniami branżowymi oraz zapoznać się z naniesieniami tych urządzeń.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z tabelą robót ziemnych i przekrojami poprzecznymi.



### 2.3. Drogi w planie

W planie przebieg trasy dostosowano do warunków terenowych, istniejącego zagospodarowania terenu, szerokości oraz granic pasa drogowego i ukształtowania terenu. W ciągu przebiegu drogi występują łuki i załamania trasy.

Wykaz punktów głównych tras oraz projektowane parametry geometrii w planie przedstawiono na rys. nr 2 oraz w opracowaniach „wykaz punktów głównych trasy” i „wykaz elementów trasy”.

Jezdnia na całej długości trasy szerokości 5,0 m z lokalnym poszerzeniem na łuku poziomym w km 0+356,99 ÷ 0+424,02 do 6,2m, oraz w km 0+676,74 ÷ 0+744,42 do 6,4m. Spadek poprzeczny na jednostronny 2%, na łuku w km 0+356,99 ÷ 0+424,02 jednostronny 3%. Kierunki i wartości spadków przedstawiono na rysunku nr 2 „Plan zagospodarowania terenu”.

Wzdłuż lewej krawędzi jezdni (patrzac zgodnie z kilometrażem) zaprojektowano wykonanie pobocza utwardzonego kruszywem łamanym, wzdłuż prawej krawędzi utwardzonego poboczem z destruktu asfaltowego na podbudowie z kruszywa łamanego.

### 2.4. Droga w profilu podłużnym

Profil podłużny drogi odwzorowują stan istniejący, z dostosowaniem do wysokości przyległych zjazdów oraz korektami mającymi na celu zachowanie jej płynności i ograniczenie liczby punktów załamań i łuków pionowych. Profil podłużny osi jezdni przedstawiono na rys. nr 3.

### 2.5. Nawierzchnia jezdni

Z uwagi na technologię robót przewidziano na całej długości robót jednakową konstrukcję nawierzchni jezdni:

- 4cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S **wg WT-2**
- 5 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W **wg WT-2**
- 20 cm - podbudowa z kruszywa C<sub>90/3</sub> stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 **wg WT-4**
- 21 cm – warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 **wg WT5**
- grunt rodzimy zagęszczony o E<sub>2</sub>= min. 50MPa

---

$$\Sigma = 50,0 \text{ cm} \geq 50 \text{ cm} - \text{spełniony warunek mrozoodporności}$$

**Uwaga: Przed ułożeniem każdej warstwy bitumicznej należy wykonać oczyszczenie warstwy podkładowej i jej skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową.**

**Warstwę ścieralną należy ułożyć pełną szerokością, bez szwu podłużnego. Na odcinkach gdzie ze względu na warunki terenowe lub technologiczne nie będzie możliwe wykonanie nawierzchni bez szwu, należy zastosować taśmy bitumiczne.**

## **2.6. Zjazdy**

Zjazdy zaprojektowano o nawierzchni z betonu asfaltowego.

Nawierzchnię zjazdów zaprojektowano w następującej konstrukcji:

- 5cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S wg **WT-2**
- 15 cm - podbudowa z kruszywa C90/3 stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 wg **WT-4**
- 15 cm – warstwa gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 wg **WT5**
- grunt rodzimy zagęszczony o  $E_2 = \text{min. } 50\text{MPa}$

## **2.7. Pobocza**

Na całości opracowania zaprojektowano lewostronne pobocza o szerokości 0,75m o spadkach poprzecznych 8% wzdłuż dolnej krawędzi jezdni oraz spadek jak na jezdni od strony wyższej krawędzi jezdni. Pobocza zaprojektowano, jako umocnione kruszywem łamanym 0/31,5mm, warstwa grubości 15cm.

Na całej długości opracowania, wzdłuż prawej krawędzi jezdni zaprojektowano pobocza utwardzone z destruktu asfaltowego gr. 5cm na podbudowie z kruszywa łamanego gr. 15cm.

## **2.8. Odwodnienie**

Na całym odcinku drogi objętym opracowaniem odwodnienie drogi powierzchniowe, za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych na przyległe pasy zieleni. Istniejące rowy przewidziano do oczyszczenia z siejek drzew, chwastów, namulów i śmieci oraz reprofłacji dna rowu.

## **2.9 Przepusty:**

Istniejący przepust w km 0+590,26 z rur betonowych średnicy 1500mm, przewidziano do ograniczenia pionowymi ściankami czołowymi. Ścianki wykonać betonu C26/30 zbrojone obustronnymi siatkami z prętów  $\phi 16$  o rozstawie 10x10cm.

Ścianki ustawić na ławie betonowej zbrojonej prętami  $\phi 20$  i strzemionami  $\phi 8$  co 10cm. Ławy wylewać na podkładzie z chudego betonu C12/15 gr. 15cm.

Ścianki czołowe przepustu zostaną wykonane równoległe do osi drogi i skośnie do osi cieku. Średnica przepustu bez zmian 1500mm.

Istniejący przepust w km 0+947,81 przewidziano do remontu kapitalnego. W ramach remontu przewidziano wymianę istniejącej betonowej rury przepustu  $\phi 1000$  na rurę karbowaną z tworzywa HPED  $\phi 1000$ , oraz wymianę istniejących ścianek czołowych na prefabrykowane ścianki betonowe.

Pod zjazdem Z2 przewidziano odtworzenie przepustu. Przepust zaprojektowano z rur HPED  $\phi 400$ , zakończony ściankami czołowymi wg. KPED 03.95.

Nie przewiduje się zmian aktualnych warunków migracji zwierząt. Wykonanie ścianek czołowych przepustu i remont istniejącego przepustu nie wpływają na warunki migracji zwierząt.

## **3.0 Oznakowanie i urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

W ramach przebudowy drogi wewnętrznej przewidziano jej oznakowanie.

Oznakowanie pionowe przedstawiono w opracowaniu „Projekt stałej organizacji ruchu”, zatwierdzonego przez organ zarządzający ruchem.

Organ Zarządzający Ruchem nie wniósł w terminie określonym w ustawie „Prawo Budowlane” art. 32 pkt. 1a ust. Pkt. 2 w nawiązaniu do art. 32 pkt. 1 ust. 2 przyjęto jako brak zastrzeżeń do przedstawionych rozwiązań.

## **4.0 Regulacja i zabezpieczenie urządzeń**

W celu dostosowania do projektowanych rzędnych wykonać regulację oraz zabezpieczenia istniejących urządzeń infrastruktury podziemnej:

➤ w zakresie sieci wod-kan:

- istniejące naziemne części uzbrojenia wod-kan. (takie jak zawory wodociągowe, studnie) należy wyprowadzić do rzędnych projektowanych modernizowanej nawierzchni

- w w zakresie sieci energetycznych:
- stosować się do uwag zawartych w naniesieniu gestora

Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z załączonymi do projektu wszelkimi uzgodnieniami i naniesieniami gestorów urządzeń oraz uwzględnieniem zawartych w nich uwag dotyczących prowadzenia prac w rejonie urządzeń oraz warunków zabezpieczenia infrastruktury.

## **5.0 . INNE ZAGADNIENIA**

W przypadku wystąpienia w wykopie gruntów organicznych, należy wykonać wymianę gruntów na nasyp budowlany z piasku średniego o  $I_s=0,98$ . Podczas realizacji zadania, należy przestrzegać wszystkich uwag i zaleceń zarządcy pasa drogowego.

Prace w strefie występowania wodociągu, kanalizacji sanitarnej oraz linii energetycznej należy prowadzić ze szczególną ostrożnością. Roboty ziemne należy prowadzić ręcznie. Zabrania się wbijania prętów i słupków w bezpośrednim sąsiedztwie ich występowania.

## **6.0. PRZYWOŁANE NORMY:**

- *PN-EN 1338 Betonowe kostki brukowe - Wymagania i metody badań;*
- *PN-EN 1340 Krawężniki betonowe – Wymagania i metody badań;*
- *PN-EN 14188-1 Wypełniacze szczelin i zalewy drogowe -Część 1: Wymagania wobec zalew drogowych na gorąco*
- *PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania;*
- *PN-EN 12620Kruszywa do betonu;*
- *PN-EN 197 Cement - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku;*
- *PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.*
- *PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym*
- *PN-S-96012 Drogi samochodowe. Podbudowy i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem*
- *PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania;*
- *PN-EN 13242 Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym*

## **7.0 . OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania projektowanej przebudowy drogi gminnej nr 150550C zamyka się w granicach pasa drogowego przedmiotowych ulic wraz ze skrzyżowaniami z drogami gminnymi i ciekim wodnym, obejmuje działki:

**jedn. ewid. 040704\_2 dz. nr 105/1, 125/4, 113/1, 125/5, 275/3, 191, obręb 0024 Łojewo**

*(zgodnie z art.34 ust. 3, pkt1, litera e Prawa budowlanego i §18 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ROZWOJU z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz.U.2020.1609 z dnia 2020.09.17)*

## **8.0 . DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO:**

Działki objęte opracowaniem nie znajdują się w strefie ochrony archeologicznej wyznaczonej dla zespołu udokumentowanych i potencjalnych stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków. W przypadku odkrycia jakichkolwiek nieujawnionych reliktyw kultury materialnej, roboty należy przerwać, teren i przedmiot zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznie powiadomić o tym fakcie właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków. Dla przedmiotowego terenu nie uchwalono Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu.

## **11. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO:**

Projektowana droga przeznaczona jest do obsługi ruchu kołowego, rowerowego i pieszego. Stanowi ona drogę publiczną ogólnodostępną. Obsługiwać będzie przede wszystkim ruch lokalny z przyległych posesji. Droga nie ma charakteru tranzytowego.

## **12. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN:**

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarze zagrożonym powodzią i osuwaniem mas ziemnych. Nie występują na terenie złoża kopalin. Teren nie należy do terenów górniczych.

## **13. DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

- zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków –wody opadowa i roztopowa z obszaru ulic zostaną odprowadzone na przyległe tereny zielone.
- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się – nie dotyczy
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów – nie dotyczy
- emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się – przebudowa drogi nie pogorszy emisji hałasu.

## 15. ART. 36A UST. 5 PRAWO BUDOWLANE:

Projektowane rzędne i spadki należy sprawdzić na budowie. W przypadku wystąpienia różnic układ projektowany dostosować do stanu istniejącego z zachowaniem ogólnych zasad i założeń zawartych w dokumentacji. Umożliwia się zmiany w dokumentacji wchodzące w zakres art. 36A ust. 5 Prawa Budowlanego o ile nie spowodują one naruszenia obowiązujących przepisów i zasad wiedzy technicznej. Zmiany wchodzące w zakres art. 36A należy wykonać w trybie tego artykułu.

Opracował

**mgr inż. Andrzej Piasecki**

uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi  
bez ograniczeń w specjalności drogowej  
KUP/0117/PWOD/11

**Informacja BIOZ (branża drogowa):**

**Część opisowa**

Sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1126)

**Zakres robót wraz z kolejnością ich realizacji:**

- Organizacja ruchu na czas budowy,
- Wykonanie robót ziemnych,
- Wykonanie remontów i przebudów przepustów
- Zagęszczenie gruntu
- Wykonanie warstw wzmacniających
- Wykonanie warstw podbudowy
- Wykonanie górnych warstw nawierzchni

W stosunku do innych robót nie jest wymagane szczególne zachowanie kolejności ich realizacji.

**Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

1. Budynki jednorodzinne i zagrodowe,
2. Drogi wewnętrzne i gminna
3. Napowietrzna linia energetyczna

**Występuje urządzenie podziemne:**

1. Podziemna linia wodociągowa i sanitarna
2. Podziemna linia energetyczna

**Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- Ruch pojazdów samochodowych na drodze,

**Przewidziane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:**

- Potknięcie, poślizgnięcie się i upadek na tym samym poziomie – nierówności terenu, namoknięty grunt,
- Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane przedmioty- występuje na terenie placu budowy i zapleczu placu budowy przez cały czas trwania budowy,
- Uderzenie i przygniecenie przez przemieszczane materiały- występuje na terenie placu budowy i zapleczu placu budowy przez cały czas trwania budowy,
- Najeżdżanie przez środki transportu – występuje podczas transportowania wszelkiego rodzaju materiałów, narzędzi i sprzętu jak również przy istniejącym ruchu drogowym- występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót

- Najeżanie przez maszyny- występuje w czasie wykonywania wszelkich warstw konstrukcyjnych, wykonywania robót ziemnych
- Pochwycenie przez maszyny i urządzenia- występuje w czasie prac, przy których używane są piły tarczowe i łańcuchowe, szlifierki- występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót,
- Uderzenie o nieruchome przedmioty- występuje na całym placu budowy i zaplecza budowy przez cały okres prowadzenia robót
- Obrażenie przez kontakt z przedmiotami ostrymi oraz szorstkimi- teren placu budowy i zaplecza budowy oraz miejsca składowania materiałów, podczas prowadzenia robót rozbiórkowych -przez cały okres budowy
- Obrażenia prze kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu-elektronarzędzia oraz urządzenia znajdujące się na placu budowy, przez cały okres realizacji budowy,
- Porażenie prądem elektrycznym- występuje w czasie całego okresu realizacji budowy w czasie posługiwania się elektronarzędziami oraz w czasie obsługi maszyn i urządzeń napędzanych energią elektryczną,
- Najeżanie przez pojazdy w ruchu drogowym-występuje w czasie całego okresu prowadzenia robót

### **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników**

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót budowlanych szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określić:

- Zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia,
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

### **Przewidywane środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:**

- Wydzielanie i oznakowanie miejsc niebezpiecznych: strefy pracy maszyn i urządzeń, miejsc robót wykonywanych w obrębie jezdni, po których odbywa się ruch drogowy
- Kontrola stanu oznakowania na czas budowy oraz innych zabezpieczeń placu budowy
- Zapewnienie łączności na placu budowy umożliwiającej szybkie wezwanie pogotowia medycznego, straży pożarnej, pogotowia gazowego itp.
- Zapewnienie ewakuacji osób, które ulegną ewentualnym wypadkom podczas pracy



Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy oraz uwagami zawartymi w dokumentacji technicznej oraz uzgodnieniach i opiniach.

**1. Uwagi końcowe:**

- Roboty należy oznakować zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu.
- W pomiarach wysokościowych należy nawiązać się do lokalnych rzędnych.
- Roboty wykonywać zgodnie z zadaniami BHP.
- Roboty zabezpieczyć zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003 r.).

**Opracował:**

**mgr inż. Andrzej Piasecki**  
KUP/0117/PWOD/11

---

**Współrzędne punktów głównych trasy**

---

***Przebudowa drogi gminnej nr 150550C w miejscowości Łojewo.***

ZAŁOM      TYP      WSPÓŁRZĘDNE:      X (N)      Y (E)

A		5845240,480	6519955,570
W1		5845393,550	6520159,400
W2		5845476,540	6520269,300
	PŁK	5845455,069	6520240,866
	SŁK	5845469,160	6520271,011
	KŁK	5845469,768	6520304,281
W3		5845415,050	6520586,940
	PŁK	5845421,738	6520552,390
	SŁK	5845409,862	6520583,903
	KŁK	5845388,198	6520609,687
W4		5845236,610	6520738,100
	PŁK	5845248,397	6520728,115
	SŁK	5845236,162	6520737,445
	KŁK	5845223,036	6520745,473
B		5845212,860	6520751,000

## Elementy trasy

### ***Przebudowa drogi gminnej nr 150550C w miejscowości Łojewo.***

ELEMENT	OD	DO			
Prosta	0+000,00	0+254,91	L=254,91m		
Prosta	0+254,91	0+356,99	L=102,08m		
Łuk kołowy	0+356,99	0+424,03	R=80,00m	T=35,63m	B=7,58m
			L=67,04m	g=0,8380rd	g=53,3489g
Prosta	0+424,03	0+676,75	L=252,72m		
Łuk kołowy	0+676,75	0+744,42	R=100,00m	T=35,19m	B=6,01m
			L=67,68m	g=0,6768rd	g=43,0838g
Prosta	0+744,42	0+927,64	L=183,22m		
Łuk kołowy	0+927,64	0+958,43	R=150,00m	T=15,45m	B=0,79m
			L=30,79m	g=0,2052rd	g=13,0663g
Prosta	0+958,43	0+970,01	L=11,58m		