

Egz\_\_\_\_\_

**Projekt  
budowlano - wykonawczy**

<b>Nazwa zamierzenia budowlanego:</b>	<b>PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ Nr 595009S ul. Długa w m. Rzeniszów i w m. Wojsławice</b>
---	---

<b>Adres obiektu:</b>	<b>Droga gminna Rzeniszów -Wojsławice ul. Długa</b>
-----------------------	---

<b>jednostka ewid.;</b>	<b>Koziegłowy – obszar wiejski</b>
<b>obręb;</b>	<b>240902_5.0020 Rzeniszów</b>
<b>nr działek ewid.</b>	<b>83,49,84,187/2</b>

<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	<b>XXV</b>
---	------------

<b>Inwestor:</b>	<b>Gmina i Miasto Koziegłowy Plac Moniuszki 14 42-350 Koziegłowy</b>
------------------	--

<b>Nazwa i adres jednostki projektowania</b>	<b>„OPTOVIA” Maksymilian Sidorowicz ul. Ukryta 12/11 50-334 Wrocław</b>
--	---

**Autor opracowania:**

inż. Ryszard Sidorowicz  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ew. SLK/0098/PWDK/03

.....  
(podpis)

Lipiec 2023 r.

**OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. 2020. 1333 t.j. z późn. zm.) oświadczam, że projekt budowlano - wykonawczy przebudowy drogi gminnej ul. Długiej w m. Rzeniszów i Wojsławice

dz. nr ew. 83,49,84,187/2 obręb ew. Rzeniszów  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Autor opracowania:**

inż. Ryszard Sidorowicz  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ew. SLK/0096/PW/DK/03

.....  
(podpis)

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

### I. KARTA TYTUŁOWA

### II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA

- 1) określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego
- 2) określenie istniejącego stanu zagospodarowania terenu, w tym informację o obiektach budowlanych przeznaczonych do rozbiórki;
- 3) projektowane zagospodarowanie terenu;
- 4) informacje i dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu;
- 5) informacje i dane czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,
- 6) informacje i dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego - jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,
- 7) informacje i dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;
- 8) informację o obszarze oddziaływania obiektu.

### III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - CZĘŚĆ OPISOWA

- 1) rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego;
- 2) zamierzony sposób użytkowania obiektu budowlanego;
- 3) układ przestrzenny obiektu budowlanego;
- 4) charakterystyczne parametry obiektu budowlanego, w szczególności: długość, szerokość;
- 5) opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;
- 6) parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie;

**IV. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA**

**V. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW PROJEKTU BUDOWLANEGO**

1. Informacja BIOZ
2. Mapa w skali 1: 500 terenu objętego opracowaniem
3. Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego
4. Uprawnienia autora opracowania wraz z zaświadczeniem przynależności do właściwej izby inżynierów budownictwa.

## I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### 1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest: korekta przebudowy drogi gminnej ul. Długiej w m. Rzeniszów i Wojśławice o dł. 1209 m objętej zgłoszeniem z dnia 01.07.2021r.

Podstawa opracowania:

- Wizja lokalna oraz pomiary w terenie
- Aktualna mapa zasadnicza z zasobu
- Uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące normy, normatywy i przepisy techniczne
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j.)

### 2. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO STANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, W TYM INFORMACJE O OBIEKTACH BUDOWLANYCH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI;

Obecnie omawiana droga posiada nawierzchnię asfaltową szerokości 5 m - 5,5 m i dwustronne pobocza o szer. 0,5 m. Na poszczególnych odcinkach stan nawierzchni jest różny, od bardzo zniszczonego z licznymi ubytkami i nierównościami. Droga znajduje się w złym stanie technicznym, posiada liczne ubytki.

Droga posiada również liczne odkształcenia zarówno w przekroju podłużnym jak i poprzecznym.

Dla uchronienia przed całkowitym zniszczeniem drogi jej przebudowa jest niezbędna.

- Droga posiada skrzyżowania z drogą gminną ul. Leśników, ul. Rzewnego oraz z ul. Kryształową.  
W granicach pasa drogowego drogi gminnej znajduje się techniczne uzbrojenie w postaci sieci światłowodowej.

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU;

3.1 Przedmiotem projektu jest przebudowa drogi gminnej ul. Długiej w m. Rzeniszów i Wojśławice w celu podwyższenia parametrów

technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, nie wymagających zmiany granic pasa drogowego.

### 3.2 Zakres projektowanych prac w ramach przebudowy drogi obejmuje:

Na przebudowywanym odcinku drogi o dł. 1209 m planuje się:

- szerokość jezdni o nawierzchni asfaltowej 5,5 m
- pobocza o nawierzchni z tłucznia kamiennego o szer.0,75m
- ścieżka rowerowa o nawierzchni asfaltowej szer.2,0 m
- ścieżka pieszo rowerowa o nawierzchni asfaltowej szer.3,0 m
- chodnik z kostki brukowej o szer.2,0m
- Oznakowanie poziome i pionowe

Na całej długości drogi projektuje się odprowadzenie wody do wpustów drogowych oraz na przyległy teren.

Projektowane zadanie nie wykracza poza linie istniejącego pasa drogowego drogi gminnej – nie powoduje tym samym zajmowania terenów nie będących własnością Inwestora – dokonania wykupu

### **4. INFORMACJE I DANE O RODZAJU OGRANICZEŃ LUB ZAKAZÓW W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCE Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU;**

Działki na których prowadzona będzie przebudowa nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Kozięłowy.

### **5. INFORMACJE I DANE CZY TEREN, NA KTÓRYM JEST PROJEKTOWANY OBIEKT BUDOWLANY, SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW LUB GMINNEJ EWIDENCJI ZABYTKÓW LUB CZY ZAMIERZENIE BUDOWLANE LOKALIZOWANE JEST NA OBSZARZE OBJĘTYM OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ,**

Przedmiotowe działki nie są wpisane do rejestru zabytków lub Gminnej ewidencji zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

**6. INFORMACJE I DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO - JEŚLI ZAMIERZENIE BUDOWLANE ZNAJDUJE SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO,**

Działki na których realizowane jest zamierzenie budowlane nie leżą na obszarze wpływów eksploatacji górniczej.

**7. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI;**

**7.1. UCIAŹLIWOŚĆ DLA ŚRODOWISKA**

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się zachwiania równowagi środowiska naturalnego. Zachowane zostaną wszystkie warunki dotyczące działań ochronnych i minimalizujących oddziaływanie na środowisko przedmiotowej inwestycji.

Na etapie wykonywania drogi nie można wykluczyć emisji pyłów, gazów, zapachów i hałasu, które są nieodzownym elementem prowadzenia robót budowlanych.

**7.2. WYCINKA I NASADZENIA DRZEW**

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się wycięcie drzew.

**7.3. GOSPODARKA ODPADAMI**

Zgodnie z ustawą o odpadach materiały z robót rozbiórkowych powinny zostać przewiezione na wysypisko i tam zutylizowane. Koszty transportu i przyjęcia na wysypisko dotyczące wywozu i składowania materiałów odpadowych należy uwzględnić w cenie oferty.

**7.4. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Zgodnie z pismem z Urzędu Gminy i Miasta Kozięgłowy na podstawie § 3 ust. 1 pkt. 62 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 z póź. zm.) stwierdza się, że dla przedsięwzięcia polegającego na realizacji zadania pn.: „Przebudowa drogi gminnej ul. Długiej w m.Rzeniszów i Wojślawice nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

## **8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ;**

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być co najmniej trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **9. INFORMACJĘ O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Obszar oddziaływania obiektu / inwestycji obejmuje teren:

Rzeniszów ,Wojśławice ul. Długa ; dz. nr ewid. 83,49,84,187/2

obręb ew. Rzeniszów ; dz. nr ew. 827,918,828,829/1 obręb ew. Wojśławice

na których projektuje się przebudowę drogi gminnej.

Obszar oddziaływania obiektu wyznaczono zgodnie z zapisami art. 3 pkt 20 oraz art. 5. ust. 1 pkt 9 Ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane j.t. Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm. oraz § 18 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020 poz.1609).

**Autor opracowania:**

inż. Ryszard Sidorowicz  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania i nadzoru robotami  
budowlanymi oraz nadzoru  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ew. SLK/0096/PWOK/03  
(podpis)



## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE:**

- umowa pomiędzy Inwestorem a OPTOVIA Maksymilian Sidorowicz  
ul. Ukryta 12/11, 50-334 Wrocław
- Uzgodnienia z inwestorem;
- pomiary i wizja w terenie, oględziny i ocena przedmiotowej drogi  
powiatowej
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta  
Koziegłowy;
- Mapa w skali 1: 500 terenu objętego opracowaniem;
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. – Prawo budowlane, (Dz.U.2020.1333 t.j.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w  
sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego  
(Dz.U.2020.1609).
- Rozporządzenie MTiGM z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków  
technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich  
usytuowanie (Dz. U. z 2016 poz. 124);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn.  
30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny  
odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z  
2000 Nr 63 poz. 735 z późn. zmianami);
- obowiązujące przepisy i normatywy oraz literatura techniczna.

#### **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Celem opracowania dokumentacji jest projekt techniczny p.n.

„Przebudowa drogi gminnej ul. Długiej w m. Rzeniszów i Wojśławice”  
Zakres robót objętych projektem przewiduje:

- wykonanie robót pomiarowych i obsługę budowy;
- wykonanie robót przygotowawczych i rozbiórkowych;
- wykonanie podbudowy;
- wykonanie nawierzchni;
- wykonanie poboczy
- zabezpieczenie istniejących sieci.

#### **3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest: „Przebudowa drogi gminnej ul. Długiej w m. Rzeniszów i Wojsławice „ Kategoria obiektu budowlanego: XXV.

#### **4. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;**

Projektowany obiekt budowlany stanowi istniejącą drogę gminną nr 595009S, której w wyniku przebudowy zostaną podwyższone parametry techniczne.

#### **5. UKŁAD PRZESTRZENNY OBIEKTU BUDOWLANEGO;**

Układ przestrzenny obiektu budowlanego pozostaje bez zmian.

#### **6. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO;**

6.1 Przedmiotem projektu jest przebudowa drogi gminnej ul. Długiej w m. Rzeniszów i Wojsławice w celu podwyższenia parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, nie wymagających zmiany granic pasa drogowego.

Projekt zakłada dokonanie przebudowy drogi polegające na wykonaniu jezdni o szer. 5,5 m ,poboczy o szer. 0,75 m oraz ścieżki rowerowej szerokości 2 m i ścieżki pieszo - rowerowej szer. 3,0 m , chodnika z kostki brukowej o szer.2,0m. Droga w swym przekroju posiadać będzie spadek daszkowy wynoszący 2% na łukach jednostronny 2%. W ramach przebudowy nie przewidziano zmiany obecnej niwelety, planowane jest jedynie wyprofilowanie nawierzchni w celu uzyskania jednolitego przekroju poprzecznego. Przebieg trasy drogi i jej geometria została dostosowana do przebiegu w stanie istniejącym.

6.2 Zakres projektowanych prac drogowych:

- Długość drogi 1209 m
  - szerokość drogi 5,5 m
  - pobocze 0,75 m
  - ścieżka rowerowa o szer. 2,0 m
  - ścieżka pieszo-rowerowa o szer.3,0
  - chodnik o szer.2,0m

**Konstrukcja drogi :**

**Jezdnia:**

- podbudowa zgodnie z przekrojem normalnym ,
- warstwa wiążąca 5 cm,
- warstwa ścieralna 4 cm.

**Nawierzchnia ścieżki rowerowej i pieszo - rowerowej :**

- podbudowa zgodnie z przekrojem normalnym ,
- warstwa wiążąca 4 cm,
- warstwa ścieralna 4 cm.

**Chodniki:**

- podbudowa zgodnie z przekrojem normalnym ,
- kostka betonowa szara gr. 6 cm,

**Wjazdy:**

- podbudowa zgodnie z przekrojem normalnym ,
- kostka betonowa szara gr. 6 cm,

**Pobocza:**

- tłuczeń kamienny grubość warstwy minimum 10 cm

Projektowane zadanie nie wykracza poza linie istniejącego pasa drogowego drogi gminnej – nie powoduje tym samym zajmowania terenów nie będących własnością Inwestora – dokonania wykupu.

**6.3 Rozwiązania sytuacyjne:**

Na przebudowywanym odcinku drogi projektuje się prace polegające na wykonaniu jezdni o szer. 5,5 m ,poboczy o szer. 0,75m ,ścieżki rowerowe szer 2 m i pieszo-rowerowej szer. 3,0 m oraz chodnika o szer. 2,0m.

**6.4 Rozwiązania wysokościowe:**

Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącej niwelety drogi. Pozwala to w maksymalnym stopniu wykorzystać istniejącą konstrukcję oraz zminimalizować roboty związane z przywróceniem sprawności odwodnienia.

Nieznaczne korekty istniejącej niwelety występują w miejscach powstałych odkształceń. Projektowaną nawierzchnię w rejonie skrzyżowań połączyć z istniejącą nawierzchnią.

Spadki poprzeczne:

- daszkowy – 2 % dwustronny w kierunku poboczy, na łukach jednostronny.

#### 6.5 Odwodnienie:

Na całej długości drogi projektuje się odprowadzenie wody do wpustów drogowych oraz na teren przyległy .

#### 6.6 Przekroje normalne:

Projektuje się przekrój jezdni daszkowy o spadku poprzecznym 2%,

#### 6.7 Przekroje konstrukcyjne:

- droga jednojezdniowa, dwukierunkowa klasa drogi L;
- kategoria ruchu: przyjęto KR2;
- przebieg trasy: - płytki przekop,
- rodzaj gruntu podłoża: grunty nasypowe o miąższości do 1,0 metra zbudowane z piasku gliniaste, żuźla, gruzu i kamieni;
- głębokość przemarzania:  $h_z = 1,0 \text{ m}$ ;
- Warunki wodne: dobre
- Grunt podłoża pod względem wysadzinowości: wątpliwy
- warstwy nawierzchni drogi:
  - Długość drogi 1209m
  - szerokość drogi 5,5m
  - pobocze dwustronne 0,75m
  - ścieżka rowerowa o szer. 2,0 m
  - ścieżka pieszo-rowerowa o szer. 3,0m
  - chodnik o szer. 2,0m

*Uwaga! Materiały z rozbiórki - należy złożyć w miejscu wskazanym przez inwestora w odległości do 10 km.*

#### 6.8 Obiekty inżynierskie i towarzyszące:

- Istniejące przepusty,
- istniejące rowy przydrożne

#### 6.9 Oznakowanie:

Oznakowanie pionowe – standardowych rozmiarów istniejące

## 6.11 WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA ROBÓT:

### 6.11.1. ZASADY OGÓLNE

Wszystkie roboty objęte projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót stanowiących część składową Dokumentacji Projektowej oraz zgodnie z wymaganiami norm i innymi przepisami związanymi. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz Ppoż.

Materiały użyte do wykonania robót drogowych powinny posiadać atesty i świadectwa jakości. Wykonawca robót drogowych jest zobowiązany do stosowania tymczasowych urządzeń ( tj. zapór, świateł ostrzegawczych, sygnałów) zapewniających bezpieczeństwo ruchu pojazdów i pieszych w czasie wykonania robót. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami branżowymi pod nadzorem drogowym oraz zgodnie z wymaganiami BHP i ochrony p.poż. Po wykonaniu robót drogowych teren należy uporządkować. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków zawartych w części opisowej. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określoną na mapie. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne. W przypadku natrafienia podczas robot ziemnych na nieznane uzbrojenia terenu, przerwać prace i niezwłocznie powiadomić odpowiednie służby. Rozpoczęcie robót zgłosić inwestorowi i wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego. Przestrzegać warunków uzgodnień z części opisowej. Wszelkie wątpliwości zgłaszać inwestorowi celem wyjaśnienia.

W trakcie prowadzenia robót drogowych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące instalacje zaznaczone na mapach, a roboty ziemne w ich pobliżu należy wykonywać ręcznie.

W trakcie prowadzenia robót należy wykorzystać inwentaryzację powykonawczą zrealizowanych wcześniej instalacji, w terenie pod względem sytuacyjnym i wysokościowym.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującego usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność

projektu. W przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast powiadomić Inwestora. Rysunki i część opisowa oraz przedmiar są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu.

W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dok. należy zgłosić to Inwestorowi. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy poprzez wykonanie odkrywek zlokalizować istniejący przebieg urządzeń infrastruktury obcej, która mogłaby zostać uszkodzona w trakcie prowadzonych prac, ze szczególną uwagą urządzeń przebiegających poprzecznie do ulicy i ustalić rzeczywistą głębokość posadowienia urządzeń uzbrojenia. Wszelkie prace ziemne wykonywane w okolicy urządzeń uzbrojenia należy wykonać ręcznie pod fachowym nadzorem technicznym. Po wykonaniu koryta, ale przed układaniem warstw konstrukcyjnych projektowanych nawierzchni należy istniejące podłoże zagęścić do normatywnego wskaźnika  $Is \geq 1,00$ .

#### 6.11.2. DANE DO WYTYCZENIA

Przedsiębiorstwo geodezyjne, które będzie prowadzić obsługę inwestycji jest zobowiązane do dokonania niezbędnych zgłoszeń oraz aktualizacji zasobu mapowego po zakończeniu realizacji robót.

#### 6.11.3. UZBROJENIE TERENU

W przypadku stwierdzenia kolizji z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego należy albo wykonać roboty tak by tych kolizji uniknąć lub zabezpieczyć przed uszkodzeniem czy przebudować kolidujące uzbrojenie. Wszelkie prace budowlane w obrębie urządzeń podziemnych powinny być prowadzone pod nadzorem administratora urządzenia.

#### 6.11.4. KOSZTY

Przedmiar robót sporządzono na podstawie wizji terenowej, uzgodnień z inwestorem oraz niniejszego projektu technicznego. Ponadto dokumentacja projektowa zawiera kosztorys inwestorski opracowany na podstawie w/w przedmiaru. Sposób rozliczenia (ryczałtowe/kosztorysowe) przedmiotowej inwestycji zostanie określony w umowie zawartej między Zamawiającym a Wykonawcą.

## **7. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;**

7.1 Zgodnie ze zleceniem, rozpoznaniem geotechnicznym objęto podłoże gruntowe w ciągu drogi gminnej Przy opracowaniu niniejszej opinii wykorzystano następujące materiały:

- Mapę topograficzną obejmującą obszar badań;
- Mapy Geologiczne Polski;
- dostępną literaturę i normy gruntowe, m.in.: PN-EN 1997-1 i PN-EN 1997-2 Projektowanie geotechniczne, PN-EN ISO 14688-1 i PN-EN ISO 14688-2 Badania geotechniczne, PN 81 B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”;
- dane z wizji terenu.

7.2 Badania geotechniczne wykonano w ciągu drogi gminnej nr 595009 S na odcinku ul. Długiej w m. Rzeniszó i Wojśławice. Pierwotna rzeźba przedmiotowego terenu uległa zmianie w wyniku działalności człowieka i została sztucznie uformowana dla potrzeb budowy rozpatrywanej drogi. Rozpatrywany teren położony jest w ciągu drogi gminnej nr 595009S. Obszar charakteryzują tereny zabudowane. W trakcie wykonywanych badań polowych, z określonego przedziału głębokościowego ok 1-2m, pobierano próbki gruntu do badań makroskopowych, określając ich litologię oraz podstawowe cechy fizyczne takie jak barwę, wilgotność oraz stan. Gmina Kozięłowy położona jest w północno-wschodniej części województwa śląskiego, w powiecie myszkowskim.

Obszar gminy Kozięłowy obejmuje mały wycinek monokliny śląsko-krakowskiej, graniczącej od południa z Górnośląskim Zagłębiem Węglowym. Budowa geologiczna tego obszaru jest mocno urozmaicona i odzwierciedla się na powierzchni jedynie w postaci alpejskiego piętra pokrywowego, zbudowanego z monoklinalnie ułożonych utworów triasu i jury. Monoklina na tym obszarze jest pocięta licznymi dyslokacjami. Obserwuje się tu generalnie dwa systemy uskoków: starszy, prawdopodobnie laramijski, o przebiegu NE–SW, o charakterze nożycowym, zawiasowym i amplitudach do 50 m oraz młodszy, prawdopodobnie młodo alpejski, o przebiegu W–E i amplitudach do 150 m. Rozczłonkowują one monoklinę na szereg drobnych, mocno zmienionych i słabo wykształconych zrębów, rowów i pół rowów tektonicznych (Szuwarzyńska, Nowak, Poręba, 1994; Chybiorz i in.).

Najstarsze utwory geologiczne gminy Kozięłowy, odślaniające się na powierzchni, należą do triasu. Reprezentują je iły pstre i iłotupki sprzed blisko 230 mln lat. Budują one dolne części stoku południowej części Progu

Woźnickiego w miejscowościach Cynków, Winowno i Pińczyce. Ich obecność zaznacza się również na północnym skłonie Progu Woźnickiego, na jego przejściu w Obniżenie Górnej Warty w miejscowościach Pustkowie Lgockie, Gliniana Góra i Lgota Górna. Najciekawsze utwory geologiczne reprezentują wapienie zwane woźnickimi, które występują na znacznej powierzchni Progu Woźnickiego. Są to na ogół białe lub szare wapienie monolityczne, osiągające miąższość kilkunastu metrów, maksymalnie do około 35 m (WORONIECKI, 1963, 1981) i zalegające na szarych łupkach i pstrych ilach marglistych. Wapienie woźnickie są twarde i mogą zawierać krzemionkę, a nawet krzemienie (Woźnicka Góra). Są to dobrze zachowane wapienie płytowe, czasem nieco margliste, z wkładkami szarego detrytycznego wapienia skalistego, bez widocznych skamieniałości. Rozpatrywany odcinek drogi położony jest na piaskach, żwirach, glinie zwałowej.

7.4 Rozpoznanie warunków hydrogeologicznych w podłożu gruntowym przeprowadzono w oparciu o obserwacje wykonane w trakcie wierceń. Wykonanymi otworami geologiczno-inżynierskimi stwierdzono – lokalnie występowanie wód gruntowych o zwierciadle swobodnym bądź nieznacznie napiętym stabilizującym się na głębokości ok.  $1,5 \div 3$  m ppt. Dodatkowo pojawiają się sączenia wód na głębokościach ok.  $1,6 \div 3$  m ppt. Poziom wód gruntowych oraz sączenia zasilane są poprzez infiltrację wód atmosferycznych z powierzchni terenu, dlatego też można przyjąć, że ich intensywność, w przypadku poziomu wód gruntowych - wysokość, uzależniona jest od warunków atmosferycznych i może się wahać w granicach  $\pm 0,50$  m.

7.5 W celu scharakteryzowania warunków geotechnicznych i własności fizykomechanicznych gruntów, w oparciu o badania makroskopowe oraz normę PN-81/B-03020, dokonano podziału podłoża gruntowego na warstwy geotechniczne i określono parametry fizyko-mechaniczne. Zestawienie warstw:

- gleba/grunt rodzimy, podbudowa, nawierzchnia – przedmiotową warstwę obejmuje pas terenu stanowiący nawierzchnię asfaltową wraz z podbudową zbudowaną z kruszywa łamanego gdzieś nie gdzieś scementowanego, otoczków, żużlu, betonu.
- grunty rodzime - zakwalifikowano do niej twardoplastyczne pyły, gliny pylaste, pyły piaszczyste, piaski gliniaste i gliny, lokalnie żwiry gliniaste (pasy terenu przy drodze)

7.6 Podłoże rodzime budują grunty nie wysadzinowe i wysadzinowe. Grunty rodzime są nośne w przypadku utworów twardoplastycznych i słabonośne w przypadku gruntów plastycznych. Podłoże stanowią osady piaszczyste, żwiry i otoczaki. Przypowierzchniowa warstwa utworów plastycznych wymagać będzie wzmocnienia lub wymiany.



W okresie prowadzonych robót geologiczno-inżynierskich woda gruntowa o zwierciadle swobodnym bądź nieznacznie napiętym oraz sączenia pojawiają się lokalnie poniżej projektowanych wykopów.

Biorąc pod uwagę wyniki badań prac polowych oraz uwzględniając charakter inwestycji, warunki gruntowo-wodne projektowanej inwestycji należy uznać za korzystne. Rodzime podłoże gruntowe w obecnym stanie, w obrysie projektowanej inwestycji, generalnie jest nośne i charakteryzują się dobrymi parametrami geotechnicznymi.

#### 7.7 Wnioski:

Z uwagi na powyższe oraz charakter inwestycji, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”, teren badań charakteryzują proste warunki gruntowe (proste - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych) oraz ze względu na proste warunki gruntowe rozpatrywanego terenu dla przedmiotowej inwestycji ustala się pierwszą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego (wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów);

Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się że grunt jest przydatny do posadowienia projektowanego obiektu budowlanego.

*W przypadku stwierdzenia nienośnych utworów w stanie plastycznym, miękkoplastycznym, nie mogą one stanowić podłoża budowlanego i wymagają one usunięcia bądź wymiany.*

#### **8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE;**

a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,

Zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy - brak.

Odprowadzanie ścieków – nie dotyczy - brak.

Odprowadzanie wód opadowych do istniejących rowów.

b) emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się;

Nie dotyczy - brak. Obiekt nie będzie powodował ujemnego wpływu na otoczenie oraz środowisko pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych.

c) rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów;

Nie dotyczy - brak. Obiekt nie będzie powodował wprowadzania odpadów do otoczenia.

d) właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się;

Projektowany obiekt nie będzie wprowadzał szczególnej emisji hałasu i wibracji. Obiekt nie będzie powodował ujemnego wpływu na otoczenie oraz środowisko pod względem ekologicznym.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne;

Projektowany obiekt nie będzie wprowadzał szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni gleby i wód powierzchniowych.

Posadowienie obiektu - powyżej poziomu wód gruntowych. Obiekt nie będzie powodował ujemnego wpływu na otoczenie oraz środowisko pod względem ekologicznym. Istniejące drzewa kolidujące z prowadzonym zamierzeniem budowlanym przeznaczono do wycięcia.

#### **9. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU.**

Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być co najmniej trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Autor opracowania:

inż. Ryszard Sidorowicz.....  
Uprawnienia budowlane  
do projektowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ew. SLK/0006/PWOK/03  
(podpis)