

Nazwa i adres Inwestora:



**POWIAT WODZISŁAWSKI**  
**Powiatowy Zarząd Dróg**  
**w Wodzisławiu Śląskim**  
**z siedzibą w Syryni**  
ul. Raciborska 3  
44-361 Syrynia

Biuro projektowe:

**SYSTEMSTUDIO**

**Systemstudio**    **Łukasz Kwapiński**  
43-200 Pszczyna    ul. Grzeblowiec 5e  
tel. 503 014 440    NIP: 638 155 55 47

NAZWA ZADANIA	<b>Przebudowa chodnika w ciągu ul. Sokolskiej w Radlinie</b>
TYTUŁ PROJEKTU	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
UMOWA	DPA.026.22.2016
LOKALIZACJA	Radlin ul. Sokolska Działki pasa drogowego: 1344/190; 3277/190; 1771/233 gmina: Radlin 241502_1 powiat: wodzisławski Obręb: 0002, Biertułtowy
OPRACOWAŁ BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Łukasz Kwapiński upr. nr SLK/2963/POOD/10
SPRAWDZIŁ BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Marian Botorek upr. nr AG/II.4/AZ/7131/654/01

Pszczyna, 10.2016 r.

-----

**EGZ. NR 1**

# SYSTEMSTUDIO

---

## I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### CZĘŚĆ OPISOWA SPIS TREŚCI

1. Podstawa opracowania	str. 3
2. Zagospodarowanie terenu	
2.1 Stan istniejący	str. 4
2.2 Opis planowanej inwestycji	str. 4
2.3 Uzbrojenie terenu	str. 5
2.4 Opinia geotechniczna	str. 5
2.5 Szkody górnicze	str. 5
2.6 Ochrona środowiska i gospodarka zielenią	str. 5-6
3. Stan projektowany	str. 7
3.1 Chodnik	str. 7
3.2 Kanalizacja deszczowa	str. 8-9
3.3 Zjazd w ciągu chodnika	str. 9
3.4 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu	str. 9

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA SPIS RYSUNKÓW

Plan orientacyjny	skala 1:5000
Plan zagospodarowania terenu (Rys. D-1)	skala 1:500
Profil podłużny (Rys. D-2)	skala 1:100/1000
Przekrój konstrukcyjny chodnika (Rys. D-3)	skala 1:25
Przekrój konstrukcyjny zjazdu (Rys. D-4)	skala 1:25
Przekrój konstrukcyjny odtworzenia jezdni (Rys. D-5)	skala 1:25
Szczegół studni rewizyjnej (Rys. D-6a)	skala 1:25
Szczegół studni rewizyjnej z kaskadą (Rys. D-6b)	skala 1:25
Szczegół wpustu deszczowego (Rys. D-7)	skala 1:25
Szczegół studni wylotowej (Rys. D-8)	skala 1:25

# SYSTEMSTUDIO

---

## 1. Podstawa opracowania

Niniejszą dokumentację opracowano na podstawie:

- umowy zawartej z Inwestorem – nr DPA.026.22.2016 z 30.05.2016 r.,
- kopii mapy zasadniczej w skali 1:500,
- pomiarów geodezyjnych stanu istniejącego w terenie,
- uzgodnień branżowych z właścicielami urządzeń obcych w pasie drogowym,
- wytycznych i uzgodnień z Inwestorem.

Normy i przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 14.05.1999 r.),
- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z 2003 r. poz. 2181),
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych. Transprojekt – 1992 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z 23.06.2003 r. (Dz. U. z dnia 10.07.2003 r.),
- Ustawa z dnia 18.01.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity z 2015 r. poz. 469 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.03.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27.04.2012 r. poz. 463),
- Ogólne specyfikacje techniczne GDDP, Warszawa 2001 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 63 poz. 735 ze zm.) w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie określania metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określanych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.).

# SYSTEMSTUDIO

---

## 2. Zagospodarowanie terenu

### 2.1 Stan istniejący

Ul. Sokolska jest drogą powiatową dwukierunkową o nawierzchni bitumicznej szerokości 6,00m z dwoma pasami ruchu. Droga posiada przekrój uliczny (jest ograniczona po obu stronach krawężnikami) oraz przebiega przez tereny o zabudowie rozproszonej.

Istniejący chodnik planowany do przebudowy, zlokalizowany jest przy ul. Sokolskiej w Radlinie po stronie prawej (patrząc w kierunku ul. Rydułtowskiej) na odcinku od wjazdu na działkę nr 1767/223 do skrzyżowania ul. Sokolskiej z ul. Rydułtowską.

Szerokość nawierzchni z płyt betonowych istniejącego chodnika wynosi 2,00m, spadek poprzeczny nawierzchni chodnika w kierunku jezdni, chodnik ograniczony od jezdni krawężnikiem betonowym wystającym, od strony przyległego do drogi terenu ograniczony obrzeżem betonowym.

Odwodnienie jezdni i chodnika stanowi kanalizacja deszczowa z rur betonowych Ø400-500mm zlokalizowana w chodniku wraz ze studniami wpustowymi położonymi na krawężniach jezdni przy krawężnikach.

Stan nawierzchni chodnika i urządzeń odwadniających z uwagi na długi okres eksploatacji jest niezadowolający. Nawierzchnia chodnika posiada liczne deformacje i uszkodzenia, natomiast kanalizacja deszczowa z rur betonowych wymaga przebudowy na rury PCV.

W granicach planu zagospodarowania przestrzennego w sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują obiekty oraz obszary podlegające ochronie jak również obiekty wpisane do rejestru zabytków.

### 2.2 Opis planowanej inwestycji

W ramach planowanej inwestycji wykonane zostaną roboty jak niżej:

- przebudowa istniejącego chodnika o nawierzchni z płyt betonowych na chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej typu cegielka na długości 280,75m,
- przebudowa wjazdu bitumicznego w ciągu chodnika,
- przebudowa kanalizacji deszczowej z rur betonowych na rury PCV z wymianą studzienek wpustowych zlokalizowanych w jezdni,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz wymiana urządzeń bezpieczeństwa ruchu (bariery ochronne U-12a) zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu.

Powierzchnia projektowanego chodnika o nawierzchni z kostki brukowej betonowej (cegielka) wynosi 551,50m<sup>2</sup>.

Powierzchnia projektowanego wjazdu o nawierzchni bitumicznej zlokalizowanego w ciągu chodnika wynosi 19,00m<sup>2</sup>.

# SYSTEMSTUDIO

---

## 2.3 Uzbrojenie terenu

Na projektowanym do przebudowy odcinku chodnika, w pasie drogowym występuje sieć wodociągowa, kanalizacja deszczowa oraz przewód światłowodowy.

Ewentualna kolizja z przewodem światłowodowym zostanie usunięta na etapie realizacji robót. Przewód światłowodowy należy zabezpieczyć oraz przełożyć, tak aby umożliwić wykonanie projektowanego odcinka kanału deszczowego. Roboty powinny być wykonywane pod nadzorem administratora sieci światłowodowej.

*Z uwagi na możliwość wystąpienia innych urządzeń podziemnych nie wykazanych na mapie do celów projektowych, o których brak jest informacji w uzgodnieniach branżowych, przed przystąpieniem do robót ziemnych, wszelkiego rodzaju kolizje z istniejącym uzbrojeniem należy dokładnie zlokalizować, lecz wykopami kontrolnymi ręcznymi. Prace należy wykonywać pod nadzorem Inwestora i właścicieli istniejącego uzbrojenia terenu, przestrzegając ściśle warunków wykonania robót podanych przez właścicieli urządzeń obcych zlokalizowanych w pasie drogowym.*

## 2.4 Opinia geotechniczna

Teren na którym zlokalizowany jest projektowany do przebudowy chodnik, znajduje się w powiecie wodzisławskim na terenie miasta Radlin. Pod względem geograficznym jest to obszar leżący na Wyżynie Śląskiej w części Płaskowyżu Rybnickiego.

Podłoże pod projektowany do przebudowy chodnik wraz z infrastrukturą stanowią grunty nasypowe o dobrej nośności z domieszką łupków przywęglowych, poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia projektowanych rozwiązań, warunki gruntowe określono jako proste.

Uwzględniając charakterystykę zadania oraz warunki gruntowe, ustalono pierwszą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu.

## 2.5 Szkody górnicze

Z informacji otrzymanej z Polskiej Grupy Górniczej Oddział KWK Rydułtowy, na terenie planowanej inwestycji istnieje możliwość wystąpienia w okresie koncesyjnym tj. po 2019 roku, III kategorii deformacji powierzchni.

Uwzględniając powyższe, dla projektowanej kanalizacji z rur PCV, przyjęto rury z wydłużonym kielichem. Rury kanalizacyjne powinny posiadać aprobatę Głównego Instytutu Górnictwa, zezwalającą na ich stosowanie na terenach objętych wpływami eksploatacji górniczej.

Zabezpieczenie pozostałych elementów inwestycji przed szkodliwym działaniem wpływów górniczych nie jest możliwe, ewentualne uszkodzenia powinny być na bieżąco zabezpieczane i usuwane.

## 2.6 Ochrona środowiska i gospodarka zielenią

Planowana inwestycja nie wymaga sporządzenia raportu z oddziaływania na środowisko zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska.

# SYSTEMSTUDIO

---

Wody opadowe na projektowanym do przebudowy odcinku chodnika odprowadzane będą do projektowanej kanalizacji deszczowej za pomocą studni wpustowych zlokalizowanych przy krawędzi jezdni, przebieg projektowanego kanału jak kanału istniejącego z włączeniem do istniejącej studni rewizyjnej zlokalizowanej na przepuście pod ul. Rydułtowską.

W ramach projektowanego zadania nie przewiduje się wycinki przydrożnego zadrzewienia, wykonane zostaną roboty związane z regulacją korony drzew ograniczających skrajnię chodnika.

Planowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla istniejącego otoczenia, zrealizowana zostanie w granicach istniejącego pasa drogowego. Obszar oddziaływania obiektu mieścił się będzie na działkach stanowiących pas drogowy.

# SYSTEMSTUDIO

---

## 3. Stan projektowany

W ramach planowanej inwestycji wykonane zostaną roboty jak niżej:

- przebudowa istniejącego chodnika o nawierzchni z płyt betonowych na chodnik o nawierzchni z kostki brukowej betonowej typu cegielka na długości 280,75m,
- przebudowa wjazdu bitumicznego w ciągu chodnika,
- przebudowa kanalizacji deszczowej z rur betonowych na rury PCV z wymianą studzienek wpustowych zlokalizowanych w jezdni,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego oraz wymiana urządzeń bezpieczeństwa ruchu (bariery ochronne U-12a) zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu.

Powierzchnia projektowanego chodnika o nawierzchni z kostki brukowej betonowej (cegielka) wynosi 551,50m<sup>2</sup>.

Powierzchnia projektowanego wjazdu o nawierzchni bitumicznej zlokalizowanego w ciągu chodnika wynosi 19,00m<sup>2</sup>.

### 3.1 Chodnik

Początek opracowania w KM 0+000 stanowi krawędź wjazdu bitumicznego na działkę nr 1767/223 zlokalizowanego w ciągu projektowanego do przebudowy chodnika. Koniec opracowania w KM 0+280,75 stanowi rejon skrzyżowania ul. Sokolskiej z ul. Rydułtowską (projektowany chodnik zakończony jest na przejściu dla pieszych przez ul. Rydułtowską).

Projektowany chodnik zlokalizowany jest przy krawędzi jezdni po stronie prawej ul. Sokolskiej (przebieg po trasie istniejącego chodnika), szerokość nawierzchni z kostki brukowej betonowej (cegielka) wynosi 2,00m, spadek poprzeczny nawierzchni 2,00% w kierunku jezdni, chodnik ograniczony od strony jezdni krawężnikiem betonowym 15x30cm wystającym 12 cm powyżej krawędzi jezdni, ułożonym na ławie betonowej z oporem, od strony przyległego do drogi terenu, chodnik ograniczony zostanie obrzeżem betonowym 8x30cm ułożonym na ławie betonowej z oporem (szczegóły zawiera przekrój konstrukcyjny projektowanego chodnika – rysunek D-3).

Warstwy konstrukcyjne projektowanego chodnika jak niżej:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej szarej (typ cegielka) gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31 stabilizowanego mechanicznie gr. 15cm.

Projektuje się częściowe wykonanie warstwy ścieralnej nawierzchni ul. Sokolskiej na szerokości 1,00m od krawędzi jezdni po stronie chodnika, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA-AC11S gr. 5cm ze spadkiem w kierunku projektowanego chodnika, celem likwidacji istniejących nierówności nawierzchni jezdni.

# SYSTEMSTUDIO

---

## 3.2 Kanalizacja deszczowa

Odwodnienie projektowanego chodnika oraz nawierzchni jezdni ul. Sokolskiej stanowić będzie kanalizacja deszczowa z rur PCV Ø400mm w KM 0+022,21-0+243,30 oraz z rur PCV Ø500mm w KM 0+243,30-266,37 zlokalizowana w projektowanym chodniku (po trasie istniejącego kanału).

W ramach przebudowy planuje się zaślepienie chudym betonem (C8/10) istniejącej kanalizacji z rur betonowych oraz wykonanie kanalizacji z rur PCV podnosząc kinetę względem istniejącej kanalizacji. Wylot projektowanej kanalizacji do istniejącej studni rewizyjnej w KM 0+266,37 zlokalizowanej na istniejącym przepuście pod ul. Rydułtowską.

Na załamaniach projektowanego kanału w profilu podłużnym oraz planie sytuacyjnym zlokalizowane są istniejące oraz projektowane studnie rewizyjne Ø1200mm (zgodnie z planem sytuacyjnym – rysunek D-1 oraz profilem podłużnym – rysunek D-2).

Na odcinku projektowanego chodnika wykonane zostaną studnie wpustowe Ø500mm zlokalizowane na krawężniach jezdni przy krawężnikach po obu stronach drogi w celu odprowadzenia wód powierzchniowych z jezdni i chodników do projektowanej kanalizacji deszczowej. Połączenie studni wpustowych ze studniami rewizyjnymi za pomocą przykanalików z rur PCV Ø200mm.

Projektowany kanał deszczowy zostanie ułożony na podłożu z piasku gr. 20cm z zasypką piaskiem wykopów pod projektowany kanał (20cm powyżej górnej krawędzi kanału) i jego uzbrojenie.

Współrzędne projektowanych studni rewizyjnych jak niżej:

<b>studnia</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>Z</b>	
KD-1 istn.	5546952.44	6533491.25	276,41	
KD-2 istn.	5546888.68	6533486.45	273,75	273,25
KD-2A proj.	5546858.78	6533493.90	271,89	271,39
KD-3 istn.	5546829.44	6533503.34	269,67	269,17
KD-4 istn.	5546781.85	6533519.86	265,97	265,47
KD-5 istn.	5546738.93	6533535.61	262,69	262,19
KD-5A proj.	5546728.40	6533537.30	261,91	261,41
KD istn. (wylot)	5546718.02	6533534.18	261,30	

Współrzędne projektowanych studni wpustowych jak niżej:

<b>studnia</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
W-1	5546953.62	6533493.11
W-2	5546890.67	6533488.65
W-2A	5546891.26	6533494.78
W-3	5546831.52	6533504.45
W-3A	5546834.24	6533510.02



# SYSTEMSTUDIO

---

studnia	X	Y
W-4	5546784.04	6533521.15
W-4A	5546786.19	6533526.83
W-5	5546740.54	6533536.43
W-5A	5546745.89	6533544.53
W-6	5546717.26	6533534.66

Po wykonaniu przykanalików z rur PCV Ø200mm łączących studnie wpustowe ze studiami rewizyjnymi w poprzek jezdni ul. Sokolskiej, należy odtworzyć konstrukcję nawierzchni jezdni zgodnie z rysunkiem D-5 (przekrój konstrukcyjny odtworzenia jezdni ul. Sokolskiej).

Projektowana konstrukcja odtworzenia jezdni jak niżej:

- warstwa ścierna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S dla KR3 gr. 5cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC16W dla KR3 gr. 6cm,
- podbudowa zasadnicza I z betonu asfaltowego AC22P gr. 7cm,
- podbudowa zasadnicza II z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mech. gr. 20cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mech. gr. 25cm.

### 3.3 Zjazd w ciągu chodnika

Projektowany do przebudowy zjazd indywidualny w KM 0+005, posiadał będzie nawierzchnię bitumiczną ze spadkiem w kierunku przyległego do drogi terenu (w dostosowaniu do spadku istniejącego), ograniczenie zjazdu od strony jezdni oraz przyległego terenu krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm ułożonym na ławie betonowej z oporem, wystającym 4cm powyżej krawędzi jezdni. Połączenie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni ul. Sokolskiej wyokrąglono promieniem R=3,00m.

Warstwy konstrukcyjne projektowanego zjazdu:

- warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S dla KR3 gr. 4cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W dla KR3 gr. 4cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31 stabilizowanego mechanicznie gr. 25cm.

### 3.4 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu pieszych projektuje się wymianę istniejących zniszczonych barierek chodnikowych zlokalizowanych za projektowanym chodnikiem po stronie prawej (na całej długości projektowanego chodnika) oraz na wysokości obiektu sportowego „Sokolnia” w KM 0+108 po stronie lewej, na barierki chodnikowe U-12a typ olsztyński (zgodnie z projektem docelowej organizacji ruchu).