

## Zawartość opracowania

I. OŚWIADCZENIA .....	3
II. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA .....	4
III. CZĘŚĆ OPISOWA .....	7
1. Dane ogólne.....	7
1.1. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy .....	7
1.2. Inwestor.....	7
1.3. Podstawa prawna .....	7
2. Stan istniejący.....	7
2.1. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego.....	8
2.2. Istniejące uzbrojenie .....	8
2.3. Warunki gruntowo-wodne.....	8
3. Stan projektowany.....	8
3.1. Charakterystyka ogólna .....	8
3.2. Parametry projektowanej drogi .....	9
3.3. Konstrukcje.....	9
3.4. Zjazdy .....	10
3.5. Chodniki .....	10
3.6. Odwodnienie .....	10
3.7. Mała ostrzegawcza.....	10
3.8. Sieci uzbrojenia terenu .....	11
3.8.1. Wodociąg i kanalizacja sanitarna .....	11
3.8.2. Gazociąg.....	11
3.8.3. Oświetlenie drogowe .....	11
3.8.4. Kolizje elektroenergetyczne.....	11
3.8.5. Inne sieci podziemne.....	11
3.9. Drzewa.....	11
3.10. Rozbiórki .....	11
4. Roboty ziemne.....	12
5. Uwagi końcowe.....	12
IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	13

## I. OŚWIADCZENIA

Oświadczenie wymagane Prawem budowlanym:

Niniejszym oświadczam, że projekt techniczny pn.:

*Przebudowa ul. Witosa w Słubicach – etap I*  
*- branża drogowa*

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej,  
a także skoordynowany z występującymi branżami

Projektant	mgr inż. Radosław Zając	LBS/0008/PBD/22 do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	
------------	-------------------------	---	--

luty 2024r.

## II. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA

Gorzów Wlkp., dnia 10-06-2022 r.

**Lubuska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0007/22

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz.U. 2019 r., poz. 1117) i art. 12 ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. b oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Radosław ZAJĄC**  
magister inżynier budownictwa  
ur. 25.03.1986 r. w Międzyrzeczu

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny LBS/0008/PBD/22**  
**do projektowania**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń**

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a K.p.a.:

- §1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
- §2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji, stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



### Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Waldemar Olczak
2. mgr inż. Jacek Tomczyk
3. inż. Andrzej Wesoły

### Otrzymują:

1. Pan Radosław ZAJĄC
2. Okręgowa Rada Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

\*\*\*

Uprawnienia budowlane nadane

Panu **Radosławowi ZAJĄCOWI**  
Magistrowi inżynierowi budownictwa  
ur. 25.03.1986 r. w Międzyrzeczu

**numer ewidencyjny LBS/0008/PBD/22**  
**do projektowania**  
**w specjalności inżynierskiej drogowej**  
**bez ograniczeń**

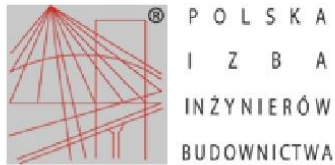
1. Na mocy art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.), uprawnienia budowlane w specjalności inżynierskiej drogowej bez ograniczeń uprawniają do projektowania takich obiektów budowlanych, jak:
  - 1) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - 2) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepustów.
2. Na mocy art. 15a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.), uprawnienia budowlane do projektowania w danej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.
3. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 w związku z art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.), uprawnienia budowlane w danej specjalności uprawniają:
  - projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych oraz sprawowanie nadzoru autorskiego
  - sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**

1. mgr inż. Waldemar Olczak
2. mgr inż. Jacek Tomczyk
3. inż. Andrzej Wesoły



\*\*\*



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
LBS-YBX-X9S-GR2 \*

Pan Radosław Zając o numerze ewidencyjnym LBS/BD/0083/22  
adres zamieszkania ul. Piastowska 34b/8, 66-300 Międzyrzecz  
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-09-28 roku przez:

Wojciech Poręba, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### III. CZĘŚĆ OPISOWA

#### 1. Dane ogólne

##### 1.1. Przedmiot projektu i zakres rzeczowy

Przedmiotem projektu jest przebudowa ulicy Witosa w Słubicach, na działkach o numerach ewidencyjnych 207, 208/11 – obręb 0001, w Słubicach, Gmina Słubice, w powiecie słubickim, województwo lubuskie.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV; XXVI.

Rodzaj obiektu budowlanego: drogi; sieci kanalizacyjne.

##### 1.2. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Słubice  
ul. Akademicka 1  
69-100 Słubice

##### 1.3. Podstawa prawna

Podstawę niniejszego opracowania stanowi:

- Umowa z Gminą Słubice;
- Opracowana mapa do celów projektowych;
- Opinia geotechniczna;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23. września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3. lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. nr 220, poz. 2181);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10. października 2000r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. nr 90, poz. 1006);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych;
- Prawo o ruchu drogowym z dnia 20. czerwca 1997r. (Dz. U. nr 98, poz. 602 z późniejszymi zmianami).

#### 2. Stan istniejący

W obecnym stanie droga ulica Witosa posiada przekrój uliczny, o szerokości 6,00-6,40 m, w której w większości nawierzchnia ścieralna wykonana jest z betonowej kostki brukowej typu Behaton, w kolorze szarym.

Chodniki posiadają nawierzchnię ścieralną z betonowej kostki brukowej typu Behaton, w kolorze szarym, grafitowym oraz czerwonym, oddzielone od jezdni krawężnikami betonowymi, częściowo posiadające obrzeża betonowe.

Wzdłuż i w poprzek przedmiotowej drogi występują urządzenia infrastruktury technicznej.

Przedmiotowa droga należy do lokalnego układu komunikacyjnego.

## 2.1. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego

Ulica Witosa oraz teren sąsiedni znajdują się w obszarze opracowanego Miejskowego Planu Zagospodarowania Terenu, sporządzony Uchwałą nr XXXI/293/09 z dnia 12. lutego 2009r. dotyczący terenu położonego w Słubicach pomiędzy ul. Konstytucji 3-go Maja, ul. Drzymały i ul. Nocznickiego.

## 2.2. Istniejące uzbrojenie

Istniejące uzbrojenie terenu stanowią sieci:

- gazowa;
- elektroenergetyczna (napowietrzna i podziemna);
- oświetlenia;
- sanitarna;
- teletechniczna;
- wodociągowa.

## 2.3. Warunki gruntowo-wodne

Omawiany teren znajduje się w mezoregionie Lubuski Przełom Odry.

Nie jest położony na terenie zagrożonym osuwiskami, nie jest położony na terenie złóż odkrywkowych, ani na terenach i obszarach górniczych.

W trakcie przeprowadzonych prac polowych w podłożu działki stwierdzono występowanie wody gruntowej o zwierciadle swobodnym i wody o zwierciadle napiętym, a utwory budujące podłoże gruntowe, charakteryzują się zróżnicowaną wodoprzepuszczalnością.

Po wykonaniu badań podłoża gruntowego dla oceny terenu, dla celów projektowych. Stwierdza się, że w podłożu terenu występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla wykonania Inwestycji.

W podłożu omawianego terenu występują grunty wysadzinowe. Zalicza się je do grupy nośności podłoża G3 (gliny), a lokalnie do grupy G4 (pyły i mady). Grunty spoiste należy traktować jako wysadzinowe i bardzo wysadzinowe, z kolei niespoiste piaski są gruntami niewysadzinowymi.

Głębokość przemarzania gruntów na omawianym obszarze wynosi 0,80 m p.p.t.

Rozpoznanie budowy podłoża ma charakter punktowy, należy na etapie realizacji inwestycji przestrzegać zaleceń zawartych w *Opinii geotechnicznej*, jednakże wymagane jest, żeby Wykonawca w czasie wykonywania robót ziemnych wykonał badania kontrolne i sprawdził/porównał istniejące warunki podłoża gruntowego z warunkami gruntowymi przyjętymi do projektu. W przypadku wystąpienia różnic należy o nich zawiadomić Inwestora.

## 3. Stan projektowany

### 3.1. Charakterystyka ogólna

Głównym założeniem Inwestycji jest uzyskanie drogi przeznaczonej do ruchu pojazdów w obu kierunkach o szerokość jezdni 5,50 m (2x2,75 m) z obustronnym chodnikiem o szerokości 1,80-2,25 m.

### 3.2. Parametry projektowanej drogi

Droga musi odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (tj. Dz. U. 2022, poz. 1518).

Przyjęte parametry techniczne:

- kategoria drogi: droga gminna;
- standardy techniczne drogi: klasa L;
- prędkość projektowa: 40 km/h;
- liczba jezdni: 1;
- liczba pasów ruchu: 2;
- szerokość jezdni: 5,50 m (2x2,75 m);
- kategoria obciążenia ruchem: KR3;
- przekrój: spadek jednostronny, min. 2%;
- szerokość chodnika: 1,80-2,25 m;
- przekrój chodnika: spadek jednostronny, min. 1%;
- długość drogi: 254,73 m;
- niweleta umożliwiająca powierzchniowy spływ wód opadowych i dostosowana do terenów przyległych, w tym bram i furtek;
- połączenia dróg: łukiem o promieniu 6,00 m.

Przyjmuje się zawężenie jezdni do 5,50 m w stosunku do obecnej szerokości.

Obramowanie jezdni należy przyjąć poprzez zastosowanie krawężnika betonowego 15x30 cm, na ławie z oporem z betonu C12/15, wyniesiony na min. 6 cm ponad nawierzchnię.

W miejscach przejść dla pieszych należy zastosować krawężnik (jak wyżej) z wyjątkiem jego osadzenia, tzn. musi zostać obniżony do 1 cm ponad nawierzchnię jezdni celem zapewnienia korzystania osobom z dysfunkcjami ruchowymi.

### 3.3. Konstrukcje

Konstrukcja jezdni:

- warstwa ścieralna z AC11S, gr. 4 cm;
- warstwa wiążąca z AC16W, gr. 5 cm;
- podbudowa zasadnicza z AC22P, gr. 7 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 20 cm;
- podbudowa z mieszanki związanej cementem C3/4, gr. 15 cm;
- warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C1,5/2, gr. 20 cm;
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego C0,4/0,5, gr. 25 cm.

Konstrukcja chodnika:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej, gr. 8 cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 15 cm;
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego C1,5/2, gr. 15 cm.

Konstrukcja zjazdu:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej, gr. 8 cm;



- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm, gr. 20 cm;
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego C1,5/2, gr. 25 cm.

Zieleń:

- wymiana gruntu i rozścielenie ziemi urodzajnej, gr. 15 cm.

### 3.4. Zjazdy

Zjazdy należy ograniczyć od strony jezdni krawężnikiem najazdowym 15x22 cm, na ławie z oporem z betonu C12/15, wyniesiony na 2 cm ponad nawierzchnię jezdni, natomiast od strony chodnika i nieruchomości opornikiem betonowym 12x25 cm, na ławie z betonu C12/15 wyniesiony na 0 cm.

### 3.5. Chodniki

Chodnik należy projektować o minimalnej szerokości 1,80 m, wyniesiony ponad jezdnie na min. 6 cm.

Chodnik od strony zieleni lub zabudowy należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30 cm na ławie z betonu C12/15. Natomiast w przypadku gdzie chodnik graniczy z ogrodzeniem, które posiada podmurówkę nie trzeba stosować obrzeża.

### 3.6. Odwodnienie

Przewiduje się likwidację istniejących wpustów i budowę nowych w ramach istniejącego systemu odwodnienia.

Odprowadzenie wód opadowych nastąpi poprzez odpowiednio dobrane spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów. Woda odprowadzana będzie przy pomocy ścieku przykrawężnikowego wykonanego z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej gr. 8 cm osadzonym na ławie betonowej. Dalej woda wprowadzana będzie za pomocą projektowanych wpustów ulicznych do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Wpusty uliczne wykonać jako studzienki betonowe DN500 z betonu klasy minimum C-35/45, łączonych na uszczelkę gumową, zgodnie z PN EN 1917 z osadnikiem o głębokości 0,70 m. Przykrycie wpustem ulicznym wg PN-EN 124/2000. Kratki ściekowe oparte na żelbetowych adapterach do wpustów ulicznych o grubości min. 15 cm i żelbetowych pierścieniach odciążających o grubości 15 cm.

Połączenie wpustów z kanałem głównym należy wykonać z rur tworzywowych PCV z rdzeniem litym SN12 o średnicy 160 mm. Przewidziano włączenia do kanału głównego na przyłączy siodłowe 200/600 mm.

Inwestor zadania nie dysponuje dokumentacją co do istniejącego kanału. Jednakże, gdyby w trakcie prac ziemnych okazałoby się, że kanał jest w słabej kondycji, to należy go także wymienić w ramach niniejszej inwestycji.

### 3.7. Mała ostrzegawcza

W miejscach przejść dla pieszych, na chodniku zaleca się zastosowanie tzw. maty ostrzegawczej z wypustkami (faktura wystająca) w kolorze żółtym o szerokości min. 0,40 cm dla osób z dysfunkcjami wzrokowymi. Matę należy zaprojektować na całej szerokości przejść dla pieszych na chodniku, odsuniętą o 0,50 cm od obniżonego krawężnika.

### 3.8. Sieci uzbrojenia terenu

#### 3.8.1. Wodociąg i kanalizacja sanitarna

Sieć wodociągowa zlokalizowana jest w osi projektowanej drogi, w ramach budowy przewiduje się przebudowę polegającą jedynie na regulacji pionowej armatury występującej w pasie drogowym.

Operator sieci wodociągowej i sanitarnej, tj. Zakład Usług Wodno-Ściekowych Sp. z o.o. w Słubicach, nie wniósł uwag ani potrzeb inwestycyjnych, zgodnie z pismem DTE/MP/0094/055/2023 z dnia 16. lutego 2023r.

#### 3.8.2. Gazociąg

Operatorem sieci jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Gorzowie Wielkopolskim, niniejsza sieć została wybudowana w 2001r., została określona w stanie dobrym i nie jest ujęta w planie inwestycyjnym spółki do wymiany, przebudowy lub modernizacji, zgodnie z pismem nr PSGGO.ZMSM.763.114.23 z dnia 2. marca 2023r.

Należy przewidzieć regulację wysokościową armatury gazowej na obszarze objętym opracowaniem.

#### 3.8.3. Oświetlenie drogowe

Przewiduje się przebudowę oświetlania zgodnie z opracowaniem TOM 3 – branża elektroenergetyczna – oświetlenie.

#### 3.8.4. Kolizje elektroenergetyczne

Przewiduje się przebudowę sieci i usunięcie kolizji zgodnie z opracowaniem TOM 2 – branża elektroenergetyczna – kolizje.

#### 3.8.5. Inne sieci podziemne

Nie wyklucza się występowania innych elementów infrastruktury w obszarze prowadzenia robót ziemnych, stąd należy zlokalizować wszystkie elementy infrastruktury poprzez przekopy próbne. W przypadku zlokalizowania sieci co do której zachodzi brak informacji o własności, należy niezwłocznie powiadomić Inwestora celem jej określenia.

Zakłada się regulację wysokościową istniejących elementów infrastruktury znajdujących się na działkach objętych projektowaną drogą.

### 3.9. Drzewa

W ramach niniejszego projektu przewiduje się wycinkę drzew kolidujących z projektowaną drogą, drzewa przeznaczone do wycinki zaznaczono w części rysunkowej projektu. Karpiny wyciętych drzew należy usunąć, jeśli istnieje ryzyko uszkodzenia sieci zlokalizowanych w pobliżu karpin dopuszcza się ich frezowanie.

### 3.10. Rozbiórki

W ramach niniejszego projektu przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów z betonowej kostki brukowej wraz z krawężnikami i obrzeżami.

#### 4. Roboty ziemne

W ramach niniejszego projektu przewiduje się roboty ziemne w zakresie wykonania korytowania pod projektowane konstrukcje.

Nadmiar mas ziemnych uzyskanych przy wykonywaniu wyżej wymienionych robót przewidziano do wywozu lub wbudowania w nasypy na terenie należącym do Inwestora.

Nasypy w celu niwelacji utwardzonego placu należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”.

Przy wykonaniu robót należy zachować wymagania BHP. W miejscach występowania uzbrojenia roboty należy wykonać ręcznie.

#### 5. Uwagi końcowe

Podczas realizacji inwestycji zostaną spełnione następujące warunki:

- wszystkie materiały zastosowane do realizacji inwestycji odpowiadać będą normom krajowym zastąpionym, jeśli to możliwe, przez normy europejskie lub technicznym aprobatom europejskim;
- w przypadku braku norm krajowych lub technicznych aprobat europejskich, elementy i materiały odpowiadać będą wymaganiom odpowiednich specyfikacji;
- w trakcie realizacji przedsięwzięcia podejmowane będą działania zmierzające do zapewnienia należytego stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i w celu zminimalizowania możliwości wycieku z nich substancji niebezpiecznych (olejów, benzyn);
- wytwarzane w trakcie budowy odpady komunalne i budowlane składowane będą czasowo w miejscach do tego przeznaczonych, przy czym ewentualne odpady niebezpieczne magazynowane będą w specjalistycznych pojemnikach. Wszystkie wytworzone odpady zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia zgodnie z wymogami ochrony środowiska, odbiorcy posiadającym zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami;
- zaleca się prowadzenie nadzoru geotechnicznego podczas budowy polegającego na kontroli stanu zagęszczenia i nośności dna koryta drogowego oraz formowania warstw konstrukcyjnych.

Opracował

mgr inż. Radostaw Zajac

## IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- |      |                                |
|------|--------------------------------|
| 01   | Plan sytuacyjny                |
| 02   | Profil podłużny                |
| 02_1 | Profile podłużne przykanalików |
| 03   | Przekroje normalne             |
| 04   | Wpust uliczny                  |
| 05   | Przekroje poprzeczne           |