

WYKONAWCA  
PROJEKTU:

**KFG** S.K.  
BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH

**KFG sp. z o.o. sp. k.**  
Biuro Projektów Drogowych  
ul. Wilczak 15, 61-623 Poznań  
biuro@kfgsk.pl, www.kfgsk.pl

ZAMAWIAJACY/  
INWESTOR:

  
Poznańskie Inwestycje Miejskie

**Poznańskie Inwestycje  
Miejskie sp. z o.o.**

Al. Niepodległości 27  
61-714 Poznań

Nazwa inwestycji:	Budowa ul. Łębskiej i przyległych (Łębska, Kociewska, Żukowska, Łągowska)
Opracowanie:	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>
Adres inwestycji:	Województwo: wielkopolskie; Powiat: poznański; ul. Łębska, ul. Kociewska, ul. Żukowska, ul. Łągowska
Nr działek:	<b>Jednostka ewidencyjna: 306401_1, KRZYŻOWNIKI</b> <b>Obręb 0022 – Krzyżowniki: 21; 6/53; 96/2; 98/2; 102/18; 104/58; 19/1; 19/2; 41; 47/23; 49/26; 104/160; 104/6; 104/28; 104/153; 104/162; 104/43; 29; 35; 30; 6/35</b>
Kategoria obiektu	<b>Kategoria IV - elementy dróg publicznych i kolejowych dróg szynowych</b> <b>Kategoria XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe</b>
Branża:	<b>Drogowa</b>

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Główny Projektant	mgr inż. Filip GRZELAK	SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. <b>WKP/0269/POOD/10</b>	
Projektant	mgr inż. Michał CHWALIŃSKI	SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. <b>WKP/0102/POOD/17</b>	
Sprawdził	mgr inż. Gniewomir DZIADEK	SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. <b>WKP/0091/POOD/12</b>	

Data	Nr umowy	Faza	Tom	Egzemplarz
<b>11.2017</b>	<b>RU-159/PIM/17/TW/2017-124</b>	<b>PAB</b>	<b>II</b>	<b>1</b>



## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA DLA ZADANIA

„Budowa ul. Łebskiej i przyległych  
(Łebska, Kociewska, Żukowska, Łagowska)”

### I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

- Oświadczenie Projektanta i Sprawdzającego
- Uprawnienia oraz izba Projektanta i Sprawdzającego
- Decyzje, warunki, uzgodnienia, pozwolenia

### II. OPIS TECHNICZNY

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1. Plan orientacyjny	skala 1:10 000
Rys.2.1. Plan sytuacyjny– ul. Łebska	skala 1:500
Rys.2.2. Plan sytuacyjny– ul. Łebska	skala 1:500
Rys.2.3. Plan sytuacyjny– ul. Kociewska, ul. Żukowska	skala 1:500
Rys.2.4. Plan sytuacyjny- ul Łagowska	skala 1:500
Rys.3. Przekroje normalne	skala 1:50
Rys.4.1 Profil podłużny– ul. Łebska	skala 1:50/500
Rys.4.2 Profil podłużny—ul. Kociewska	skala 1:50/500
Rys.4.3 Profil podłużny- ul Żukowska	skala 1:50/500
Rys.4.4 Profil podłużny- ul. Łagowska	skala 1:50/500



## I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNA

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

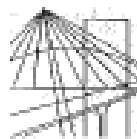
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz.1409 z późniejszymi zmianami)

### OŚWIADCZAM

że projekt: „Budowa ul. Łębskiej i przyległych (Łębska, Kociewska, Żukowska, Łagowska)”  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.  
Umową oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Główny projektant	mgr inż. Filip Grzelak	SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. <b>WKP/0269/POOD/10</b>	
Projektant	mgr inż. Michał CHWALIŃSKI	SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. <b>WKP/0102/POOD/17</b>	
Sprawdził	mgr inż. Gniewomir DZIADEK	SPEC. DROGOWEJ BEZ OGR. <b>WKP/0091/POOD/12</b>	





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-387/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Filip Grzelak**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 29 sierpnia 1982 r. w Bydgoszczy

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0269/POOD/10

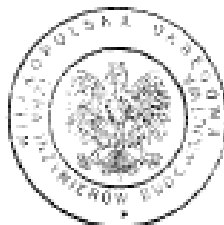
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

### 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.

#### Przebieg

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

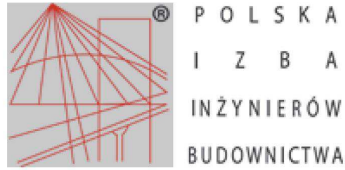


Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: \_\_\_\_\_

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: \_\_\_\_\_

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: \_\_\_\_\_



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HXR-GIS-FSM \*

Pan Filip Grzelak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0073/11  
adres zamieszkania ul. Czapla 21/89, 61-623 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-23 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* 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.

Logo of the Polish Association of Engineers and Surveyors (Polska Izba Inżynierów Budownictwa).





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-160/2017

Poznań, dnia 20 czerwca 2017 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.) oraz § 15 ust 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie ( Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Michał Chwaliński**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 16 marca 1982 r. Smoldziński Las

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0102/POOD/17

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej

### 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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HBL-TID-D4L \*

Pan Michał Chwaliński o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0268/17  
adres zamieszkania ul. Jana I Izabeli Działyńskich 4/1, 63-322 Gołuchów  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

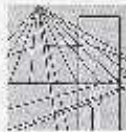
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-09-01 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* 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.

BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH  
WWW.KFGSK.PL



WOIIB KOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZPA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIB-OKK-DP-0054-22/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 21 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2006 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz techników (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 17 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Nr 11 z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 15 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.):

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Gniewomir Mateusz Dziadek**

magister inżynier

branża: Budownictwo

urodzony dnia 07 marca 1982 r. w Poznaniu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0091/POOD/12

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w treści zażądania strony, na podstawie art. 107 § 1 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie o decyzji.

Poznań:

1. Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie trwałej wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, Naczelnej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-J1D-ATD-D46 \*

Pan Gniewomir Mateusz Dziadek o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0299/12  
adres zamieszkania ul. Kajakowa 9, 60-480 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-10 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

BIURO PROJEKTÓW DROGOWYCH

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

- Umowa nr RU-159/PIM/17/TW/2017-124 pomiędzy Miastem Poznań, w imieniu i na rzecz którego działa Inwestor Zastępczy: Poznańskie Inwestycje Miejskie sp. z o.o. a KFG sp. z o.o. sp.k.

### 2. Materiały wyjściowe do projektowania

- Umowa
- Numeryczna mapa do celów projektowych w skali 1:500 wraz z uzbrojeniem
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora,
- Wizja lokalna
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202, poz. 2072),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 r. ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 129, poz. 902 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 108, poz. 908 ze zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2003, nr 80, poz. 721 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. 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 Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczególnych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. nr 177, poz. 1729),
- inne aktualnie obowiązujące przepisy i normy w zakresie budowy dróg,
- katalogi elementów drogowych

### **3. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego projektu jest przebudowa ulicy Łębskiej, Kociewskiej, Żukowskiej i Łągowskiej. Ulice te obsługują przyległe zabudowania.

Ruch samochodowy oraz rowerowy odbywa się po drodze gruntowej, dlatego tych ulic znacznie poprawi komfort oraz bezpieczeństwo ruchu.

Zakres inwestycji obejmuje:

- przebudowę w/w ulic,
- przebudowę istniejących zjazdów,
- wykonanie wykopów i nasypów,
- budowę odwodnienia,
- usunięcie drzew i krzewów kolidujących z zakresem przebudowy,
- rozbiórkę elementów zagospodarowania kolidujących z inwestycją

### **4. Teren inwestycji**

Województwo: wielkopolskie; Powiat: poznański;  
ul. Łębska, ul. Kociewska, ul. Żukowska, ul. Łągowska

### **5. Stan istniejący**

#### **5.1 Lokalizacja zadania**

Ulica Łębska, Kociewska, Łągowska oraz Żukowska znajdują się na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie poznańskim.

#### **5.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Teren przeznaczony pod przebudowę ulic stanowią obecnie w większości działki budowlane, znajdujące się na terenie zabudowanym. Ul. Łębska, Kociewska, Żukowska oraz Łągowska są ulicami osiedlowymi o nawierzchni gruntowej oraz zmiennej szerokości.

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo.

### **5.3 Warunki gruntowo – wodne**

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu przeznaczanego pod projektowane obiekty do głębokości 5,0m p.p.t. stwierdzonej otworami.

Budowa geologiczna badanego terenu jest prosta. Pod górną warstwą nasypów niekontrolowanych i budowlanych o maksymalnej miąższości 1,0, występują w obrębie dolinki potoku Krzyżanka osady holoceniowe w postaci cienkiej warstwy gleby i namutu gliniastego oraz plejstoceniowe piaski i żwiry wodnolodowcowe. Są to różnego rodzaju piaski oraz pospółki i żwirki, które znajdują się w stanie średnio zagęszczonym w górnych warstwach i w stanie zbliżonym do zagęszczonego w dolnej części.

Głębiej zalegają gliny zwałowe fazy poznańskiej zlodowacenia północno-polskiego. Są to piaski gliniaste i gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym oraz plastycznym.

W trakcie badań stwierdzono obecność wody gruntowej w otworach leżących w dolinie potoku Krzyżanka. Woda występuje w postaci wody o swobodnym zwierciadle w obrębie piasków wodnolodowcowych. Jej ustabilizowany poziom znajduje się na głębokości 1,2m od powierzchni terenu. Okresowo po intensywnych opadach lub w okresie roztopów wiosennych, poziom tej wody może być wyższy o ok. 0,5 do 1,0m.

## **6. Stan projektowany**

### **6.1 Parametry techniczne przebudowywanych ulic:**

#### **Ulica Łębska:**

- jednopasowa jezdnia dwukierunkowa o szerokości pasa ruchu 2.75m z poszerzeniem na łukach
- pochylenie poprzeczne ulicy o przekroju daszkowym- 2%

#### **Ulica Kociewska(strona zachodnia):**

- jednopasowa jezdnia dwukierunkowa o szerokości pasa ruchu 2.50m z poszerzeniem na łukach
- pochylenie poprzeczne ulicy o przekroju daszkowym- 2%

#### **Ulica Kociewska(strona wschodnia):**

- jednopasowa jezdnia dwukierunkowa o szerokości pasa ruchu 2.25m z poszerzeniem na łukach
- pochylenie poprzeczne ulicy o przekroju daszkowym odwróconym- 2%

#### **Ulica Żukowska:**

- jednopasowa jezdnia dwukierunkowa o szerokości pasa ruchu 2.50m z poszerzeniem na łukach

- pochylenie poprzeczne ulicy o przekroju jednostronnym- 2%
- zakończona rondem o średnicy zewnętrznej 26,00m, wyspie średnicy 12,00m oraz pierścieniu ronda o szerokości 2,00m

**Ulica Łagowska(strona zachodnia):**

- jednopasowa jezdnia dwukierunkowa o szerokości pasa ruchu 2,75
- pochylenie poprzeczne ulicy o przekroju daszkowym- 2%

**Ulica Łagowska(strona wschodnia):**

- jednopasowa jezdnia dwukierunkowa o szerokości pasa ruchu 2,25
- pochylenie poprzeczne ulicy o przekroju daszkowym odwróconym- 2%

## 6.2 Droga w planie

Projekt zakłada przebudowę ulic: Łębskiej, Kociewskiej, Żukowskiej i Łagowskiej.

Zarówno z ulicy Łębskiej, jak i Słupskiej są wjazdy na przebudowane ulice tj. Kociewską i Łagowską, natomiast ulica Żukowska jest ulicą bez przejazdu.

Wjazd na ulicę Żukowską odbywa się od ul. Łębskiej, a sama ulica jest zakończona rondem o średnicy zewnętrznej 26,00m, wyspie średnicy 12,00m oraz pierścieniem ronda o szerokości 2,00m.

Szerokość ulicy Łębskiej wynosi min. 5,50m, ul. Żukowskiej 6,10m, ul. Kociewskiej od strony zachodniej wynosi min. 5,00m, natomiast od strony wschodniej wynosi 4,5 ze względu na szerokość pasa drogowego. Szerokość ul. Łagowskiej od strony zachodniej wynosi min. 5,5m, natomiast o strony wschodniej wynosi 4,5m ze względu na szerokość pasa drogowego. Od strony ul Łagowskiej(strona zachodnia) przewidziano dojazd do posesji nr 4 na działce nr 35 i jest to dojazd bez przejazdu.

## 6.3 Przekrój podłużny, poprzeczny

Przekrój podłużny zaprojektowano aby najlepiej opisać się na istniejącym terenie oraz przy zachowaniu minimalnych spadków poprzecznych gwarantujących prawidłowe odprowadzenie wód opadowych. Profil podłużny drogi uwzględniający warstwy nowej nawierzchni sporządzono w oparciu o istniejące rzędne zawarte w opracowaniu.



## 6.4 Przyjęte konstrukcje nawierzchni

### Konstrukcja ul. Łębskiej

Rodzaj warstwy	Grubość
Warstwa ściernalna z AC 11S	5cm
Podbudowa zasadnicza z AC16P	7cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie	20cm
Grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	min.15cm

### Konstrukcja ul. Kociewskiej, ul. Żukowskiej oraz ul. Łagowskiej

Rodzaj warstwy	Grubość
Kostka betonowa szara	8cm
Podsypka cementowo-piaskowa	5cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie	20cm
Grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	15cm

### Konstrukcja zjazdu

Rodzaj warstwy	Grubość
Kostka betonowa czerwona	8cm
Podsypka cementowo-piaskowa	5cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie	20cm
Grunt stabilizowany cementem o $R_m = 2,5$ MPa	15cm

## 6.5 Elementy ulic

W projekcie przewiduje się zastosowanie następujących elementów ulic:

### **Krawężnik betonowy trapezowy 21x30**

Krawężnik betonowy trapezowy 15/21x30 zaprojektowano jako obramowanie opaski awaryjnej w miejscu ronda

### **Krawężnik betonowy 20x30**

Krawężnik betonowy 20x30 zaprojektowano jako obramowanie wyspy ronda

### **Opornik betonowy 12x25**

Opornik betonowy 12x25 zaprojektowano jako obramowanie zjazdów oraz przebudowywanych ulic.

Opracował  
mgr inż. Filip Grzelak



## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys.1. Plan orientacyjny	skala 1:10 000
Rys.2.1. Plan sytuacyjny– ul. Łebska	skala 1:500
Rys.2.2. Plan sytuacyjny– ul. Łebska	skala 1:500
Rys.2.3. Plan sytuacyjny– ul. Kociewska, ul. Żukowska	skala 1:500
Rys.2.4. Plan sytuacyjny- ul Łagowska	skala 1:500
Rys.3. Przekroje normalne	skala 1:50
Rys.4.1 Profil podłużny– ul. Łebska	skala 1:50/500
Rys.4.2 Profil podłużny—ul. Kociewska	skala 1:50/500
Rys.4.3 Profil podłużny- ul Żukowska	skala 1:50/500
Rys.4.4 Profil podłużny- ul. Łagowska	skala 1:50/500