

## **SPIS TREŚCI**

<b>1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA .....</b>	<b>3</b>
1.1. Zespół projektowy.....	3
1.2. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa .....	4
<b>2. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>10</b>
2.1. Przedmiot opracowania .....	10
2.2. Zleceniodawca.....	10
2.3. Jednostka projektowa .....	10
2.4. Cel opracowania.....	10
2.5. Podstawa opracowania .....	11
2.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.....	11
2.7. Podstawowy zakres inwestycji.....	12
2.8. Projektowane parametry techniczne.....	13
2.9. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji.....	13
2.10. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym.....	13
2.11. Wpływ inwestycji na środowisko.....	14
2.12. Ochrona konserwatorska.....	14
2.13. Wycina drzew .....	14
<b>3. BRANŻE TOWARZYSZĄCE .....</b>	<b>15</b>
3.1. Istniejące uzbrojenie terenu.....	15
3.2. Odprowadzenie wód opadowych.....	15
3.3. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu .....	15
<b>4. CZĘŚĆ TECHNICZNA – BRANŻA DROGOWA .....</b>	<b>16</b>
4.1. Opis trasy w planie .....	16
4.2. Opis trasy w przekroju podłużnym.....	16
4.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	16
4.4. Nawierzchnia chodnika.....	16
4.5. Zjazdy indywidualne .....	17

4.6.	Ściek uliczny z kostki betonowej.....	17
4.7.	Krawężniki i obrzeża.....	18
4.8.	Rozbiórka elementów dróg.....	18
<b>5.</b>	<b>ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....</b>	<b>19</b>

## **1. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA**

### **1.1. Zespół projektowy**

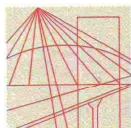
**Projektant (branża drogowa):** *mgr inż. Rufin JARKA*

**Sprawdzający (branża drogowa):** *inż. Adam CHMIELEWSKI*

**Opracował (branża drogowa):** *mgr inż. Rufin JARKA*

Czarnków, październik 2015

## 1.2. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-199/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 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 2010 r. Nr 243 poz. 1623 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**

**Rufin Antoni Jarka**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 07 stycznia 1983 r. w Czarnkowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0294/POOD/12

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.

#### 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

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Rufin Antoni Jarka jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

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

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

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

Otrzymują:

1. Pan Rufin Antoni Jarka  
64-700 Czarnków, ul. Sikorskiego 38/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Poznań, **2015-03-16**

### ZAŚWIADCZENIE

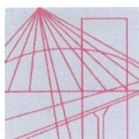
Pan/Pani ..... **Rufin Antoni Jarka**  
.....  
miejsce zamieszkania ..... **ul. Sikorskiego 38/5**  
.....  
**64-700 Czarnków**

.....  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym ..... **WKP/BD/0068/13**  
.....  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **2015-04-01**  
do dnia ..... **2016-03-31**  
.....

PRZEWODNICZĄCY  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby  
Inżynierów Budownictwa  
*inż. Włodzimierz Draber*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-277/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 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) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**

**Adam Roman Chmielewski**

inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 28 lutego 1974 r. w Słupcy

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0231/POOD/06**

**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.

### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na 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: .....



Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Roman Chmielewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych  
**bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

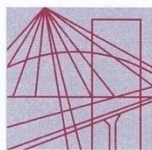


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Adam Roman Chmielewski  
62- 400 Słupca, os. Róża 27 A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a





P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

Poznań, **2015-03-03**

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Adam Roman Chmielewski**  
**Róża 27 a**  
miejsce zamieszkania .....  
**62-400 Słupca**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/0152/07**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2015-04-01**  
do dnia **2016-03-31**

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Jerzy Stroński*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

## 2. CZĘŚĆ OGÓLNA

### 2.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano - wykonawczy dla tematu:  
**„Przebudowa drogi - budowa chodnika w m. Boruszyn przy drodze powiatowej nr 1846P, gm. Połajewo, odcinek dł. 240 mb”**. Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, na obszarze gminy Połajewo.

### 2.2. Zleceniodawca



**Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie**

ul. Gdańska 56  
64-700 Czarnków

### 2.3. Jednostka projektowa



**Biuro Inżynierii Lądowej EUROSTRADA Rufin Jarka**

ul. Przemysłowa 5/19  
64-700 Czarnków

### 2.4. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlano - wykonawczego określającego technologię oraz zakres przebudowy drogi – budowy chodnika przy drodze powiatowej nr 1846P w m. Boruszyn zlokalizowanej w gminie Połajewo oraz uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień niniejszego przedsięwzięcia.

## 2.5. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu: „**Przebudowa drogi - budowa chodnika w m. Boruszyn przy drodze powiatowej nr 1846P, gm. Połajewo, odcinek dł. 240 mb**” jest umowa zawarta pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Czarnkowie a Biurem Inżynierii Lądowej EUROSTRADA Rufin Jarka.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się na terenie planowanej inwestycji,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne,
- spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową.

## 2.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- 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. z 2013 r., poz. 1129 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),

- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 i 2002 r.,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979 r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Instytut Badawczy Dróg i Mostów. Warszawa 1997 r.,
- Norma PN-S-02205:1998 „Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania”,
- Pozostałe normy zgodne z SST.

## **2.7. Podstawowy zakres inwestycji**

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: **„Przebudowa drogi - budowa chodnika w m. Boruszyn przy drodze powiatowej nr 1846P, gm. Połajewo, odcinek dł. 240 mb”** obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- częściową rozbiórkę istniejących elementów ulicy w niezbędnym zakresie tj. chodniki, betonowa bariera na przepuście,
- budowa przyłącza kanalizacyjnego, studni zbiorczej oraz ścieku przykrawężnikowego z betonowej kostki brukowej szerokości 0,20 m w celu sprawnego odprowadzenia wody do istniejącego kanału,,
- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- budowę zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej na podbudowie z chudego betonu,
- wymiana istniejących elementów ulic – krawężniki, obrzeża chodnikowe,
- montaż barier (segmentowa rurowa U-12) na odcinku 16 m,
- wykonanie oznakowania poziomego na projektowanym przejściu dla pieszych,
- wykonanie rowu odprowadzającego.

## **2.8. Projektowane parametry techniczne**

Projektowana inwestycja drogowa została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: droga powiatowa,
- klasa drogi: Z – zbiorcza,
- kategoria obciążenia ruchem: KR2,
- prędkość projektowa: 40 km/h dla dróg klasy Z,
- przekrój poprzeczny: 1x2,
- typ przekroju: uliczny
- szerokość chodnika: 1,50 do 2,90 m,
- szerokość ścieku: 0,20 m,
- odwodnienie: kanalizacja deszczowa.

## **2.9. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji**

Projektowana budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1846P w m. Boruszyn zlokalizowana jest w pobliżu domu kultury, boiska szkolnego, siłowni napowietrznej i parku oraz w niedalekim sąsiedztwie szkoły podstawowej. W bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowej drogi zlokalizowany jest staw oraz zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa, zagrodowa i rekreacyjna. Droga objęta niniejszym projektem nie znajduje się w obszarach będących pod ochroną środowiskową ani konserwatorską.

## **2.10. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym**

W stanie istniejącym na obszarze objętym inwestycją zlokalizowana jest jezdnia, przepust, oraz odcinek chodnika po lewej stronie jezdni wyniesiony krawężnikiem na wysokość od 4 do 14 cm. Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną, natomiast chodnik nawierzchnię z betonowych płyt chodnikowych 35x35 cm. Zjazdy posiadają nawierzchnię z betonowych płyt chodnikowych, bitumiczną oraz gruntową. Stan chodników oraz zjazdów jest niezadowalający i kwalifikuje się do przebudowy. W pasie drogowy występuje odcinkowo kanalizacja deszczowa. Stopień zużycia nawierzchni bitumicznej drogi powoduje utrudnienie odpływu powierzchniowego wody opadowej.

Obecnie pas drogowy nie posiada odwodnienia, woda odprowadzana jest grawitacyjnie, powierzchniowo na przyległy teren.

Teren objęty dokumentacją projektową w stanie istniejącym posiadają oświetlenie uliczne. Ponadto teren istniejącego pasa drogowego przedmiotowej ulicy jest uzbrojony w urządzenia i sieci podziemne: sieć elektroenergetyczna, teletechniczna, wodociągowa, sanitarna.

### **2.11. Wpływ inwestycji na środowisko**

Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1846P w m. Boruszyn polegająca na wykonaniu nawierzchni chodnika, zjazdów spowoduje poprawę bezpieczeństwa i komfortu poruszania się pieszych po miejscowości.

Po zrealizowaniu inwestycji wpływ drogi na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, w stosunku do istniejącej sytuacji nie ulegnie zmianie.

W trakcie wykonywania robót, w miarę możliwości należy stosować środki umożliwiające ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości, a prace powodujące emisję hałasu należy prowadzić w porze dziennej.

### **2.12. Ochrona konserwatorska**

Projektowana inwestycja nie jest zlokalizowana w obszarze ochrony konserwatorskiej oraz w rejonie planowanej inwestycji nie występują zabytki archeologiczne oraz zabytki nieruchome.

### **2.13. Wycina drzew**

Na terenie objętym planowaną inwestycją polegającą na budowie chodnika w m. Boruszyn występują cztery drzewa przewidziane do wycinki, ponieważ kolidują z nowoprojektowanym chodnikiem. Powyższe drzewa znajdują się na działce nr 336 (dwa jesiony) i 386 (dwie lipy drobnol.).

Zestawienie drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki:

Nr drzewa	Gatunek drzewa	Obwód pnia w [m]
1	Jesion	1,88
2	Jesion	1,41
3	Lipa drobnol.	2,20
4	Lipa drobnol.	1,26

### **3. BRANŻE TOWARZYSZĄCE**

#### **3.1. Istniejące uzbrojenie terenu**

W obrębie planowanej inwestycji polegającej na budowie chodnika w ciągu drogi powiatowej 1846P w m. Boruszyn znajdują się następujące sieci uzbrojenia technicznego terenu:

- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć elektroenergetyczna i oświetleniowa,
- sieć kanalizacji deszczowej,

Trasy tych urządzeń zostały zinwentaryzowane geodezyjnie w trakcie aktualizacji mapy zasadniczej w skali 1: 500 w 2015 r. Niezależnie od tego przed przystąpieniem do robót przewiduje się wykonanie próbnych przekopów ręcznych w celu wyznaczenia przebiegu istniejących urządzeń podziemnych.

Prace te należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli instytucji eksploatujących te urządzenia.

#### **3.2. Odprowadzenie wód opadowych**

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z projektowanej drogi realizowane będzie powierzchniowo poprzez odpowiednie pochylenie poprzeczne i podłużne zapewniające sprawne odprowadzenie wody poprzez ściek i wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej oraz do projektowanego rowu odparowującego. Niniejsze opracowanie określa lokalizację wpustów ulicznych, w celu polepszenia warunków odwodnienia zapobiegając powstawaniu zastoisk wody. Szczegółowe rozwiązania projektowe przedstawiono w części rysunkowej..

#### **3.3. Usunięcie kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu**

Wprowadzone rozwiązania sytuacyjne i wysokościowe branży drogowej nie powodują kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. W miejscach gdzie lokalizacja wpustów ulicznych jest bezpośrednio przy istniejącym uzbrojeniu technicznym roboty ziemne należy wykonać ręcznie, bezpośrednio przed wykonywaniem robót należy zlokalizować dokładne położenie kabli.



## **4. CZĘŚĆ TECHNICZNA – BRANŻA DROGOWA**

### **4.1. Opis trasy w planie**

Dokumentacja projektowa dla tematu: „**Przebudowa drogi - budowa chodnika w m. Boruszyn przy drodze powiatowej nr 1846P, gm. Połajewo, odcinek dł. 240 mb**” obejmuje swoim zakresem budowę chodnika oraz zjazdów indywidualnych. Długość chodnika wynosi 240 m.

Geometrię chodnika w planie oraz rozwiązania sytuacyjne przedstawiono na Rys 2 „*Plan sytuacyjny*”.

### **4.2. Opis trasy w przekroju podłużnym**

Niweletę ulicy zaprojektowano zachowując charakterystykę istniejącego ukształtowania terenu. Niweletę zaprojektowano przy założeniu pochyłości podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych do ścieku, a dalej poprzez wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej. Projektowana niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie istniejącej nawierzchni jezdni oraz projektowanego chodnika.

Niweletę tras przedstawiono na rys. 4 „*Przekroje podłużne*”.

### **4.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym**

W projekcie przewidziano budowę chodnika o szerokości pasa ruchu od 1,50 do 2,90 m oraz ściek w osi jezdni o szerokości 0,20 m. Pas ruchu chodnika przyjęto o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku ścieku i jezdni.

Szczegółowe rozwiązania zastosowane w projekcie budowy chodnika przy drodze powiatowej 1846P w m. Boruszyn przedstawiono na Rys. 3.1 – 3.3 „*Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne*”.

### **4.4. Nawierzchnia chodnika**

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie chodników o następującej konstrukcji:

- *warstwa ścierna*: betonowa kostka brukowa, koloru szary wraz z obustronnym ozdobieniem krawędzi obwodu chodnika kostką koloru grafitowego - gr. 6 cm,
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm,
- *podbudowa zasadnicza*: podbudowa z chudego betonu – gr. 10 cm. (na odcinku istniejącego chodnika przeznaczonego do przebudowy)

#### **4.5. Zjazdy indywidualne**

W projekcie przewidziano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych w miejscach lokalizacji bram wjazdowych na posesje, w celu zapewnienia komunikacji wydzielonych nieruchomości przyległych do pasa drogowego z jezdnią. Szerokości zjazdów zostały dostosowane do szerokości bram. Lokalizacja zjazdów została przedstawiona na Rys. 2 „Plan sytuacyjny”.

Dokumentacja projektowa przewiduje wykonanie nawierzchni zjazdów o następującej konstrukcji:

- *warstwa ścierna*: betonowa kostka brukowa, koloru czerwonego - gr. 8 cm,
- podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm,
- *podbudowa zasadnicza*: podbudowa z chudego betonu – gr. 15 cm,

#### **4.6. Ściek uliczny z kostki betonowej, wpust wraz z studnią rewizyjną i rowem odparowującym**

Na całym odcinku projektowanego chodnika, przewidziano budowę ścieku ulicznego z kostki betonowej koloru szarego (bezfazowej typu szarego) o grubości 8 cm. Ściek ma szerokość 20 cm i ułożony jest na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm i ławie z betonu C12/15 (B15).

Ściek ten ma za cel doprowadzenie do sprawniejszego spływu wody opadowej, a jednocześnie ograniczenie zalegania wody deszczowej na pasie ruchu.

Szczegóły wykonania ścieku przykrawężnikowego przedstawiono na Rys. 3.1 „Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne”.

W km 8 + 254 projektuje się wykonać wpust uliczny wraz z przykanalikiem o średnicy  $\varnothing$  200 i studnią rewizyjną, oraz wykonanie odcinka 40,0 m rowu odprowadzającego o kształcie trapezowym i wymiarach (góra 2,60 m, dół 0,40 m i głębokości 0,80 m)

#### **4.7. Krawężniki i obrzeża**

Na odcinkach dróg, gdzie planowana jest budowa chodników przyjęto wykorzystanie kilku rodzajów krawężników. Jako ograniczenie jezdni od chodnika zaprojektowano krawężnik betonowy uliczny typ lekki o wymiarach 15x30 cm lub 15x22 najazdowy. Przewiduje się wyniesienia krawężnika ponad poziom jezdni o 4 lub 12 cm. Na wysokości przejść dla pieszych należy obniżyć krawężnik do wysokości 2 cm ponad jezdnię. W miejscach tych należy zastosować krawężnik najazdowy 15x22 cm. Zmianę wysokości należy wykonać stosując krawężniki skośne na długości jednego krawężnika.

Projekt przewiduje zastosowanie obrzeży chodnikowych betonowych 8x30 cm koloru szarego w celu ograniczenia od zewnętrznej strony krawędzi chodników o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Lokalizacja zastosowania odpowiednich krawężników oraz obrzeży została przedstawiona w części rysunkowej – „Plan sytuacyjny” oraz „Przekroje normalne”

#### **4.8. Rozbiórka elementów dróg**

Technologia oraz zakres prac przewidzianych w projekcie wymaga wykonania prac rozbiórkowych przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przewidziano rozbiórkę następujących elementów:

- krawężniki betonowe na ławie betonowej,
- obrzeża chodnikowe,
- nawierzchnia chodników z płyt chodnikowych 35x35 cm,
- betonowa poręcz przepustu, którą należy wymienić na barierę segmentową rurową U-12 na długości 16 m.

## 5. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

Rys. 1	<i>Plan orientacyjny</i>	skala 1 : 5 000
Rys. 2	<i>Plan sytuacyjny</i>	skala 1 : 500
Rys. 3.1 – 3.4	<i>Przekroje normalne</i> <i>i szczegóły konstrukcyjne</i>	skala 1 : 50, 1 : 10, 1 : 20, 1 : 25
Rys. 4	<i>Przekrój podłużny</i>	skala 1 : 50/500
Rys. 5.1 – 5.3	<i>Przekroje poprzeczne</i>	skala 1 : 10/100
Rys. 6	<i>Plan wycinki drzew</i>	skala 1 : 500