

<b>Temat opracowania:</b>	<b>Przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182 w m. Międzychód - ul. Sikorskiego</b>
<b>Stadium opracowania:</b>	<b>Projekt wykonawczy</b>
<b>Zamawiający:</b>	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51 61-623 Poznań
<b>Umowa:</b>	Umowa nr 69/08.Sz/17
<b>Data opracowania:</b>	kwiecień 2017r.

<b>Stanowisko</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Nr uprawnień</b>	<b>Podpis</b>
Projektant:	mgr inż. Robert Salomon	WKP/0235/POOD/06	
Sprawdzający:	mgr inż. Dorian Piechowiak	WKP/0296/POOD/12	

**Wykaz działek na których zlokalizowana jest projektowana inwestycja:**

**Obręb 0014 Międzychód, działka o nr ewid.: 581.**

**Obręb 0011 Bielsko, działka o nr ewid.: 138.**

**Kategoria obiektu budowlanego: IV (zjazdy), XXV (drogi).**

# Klauzula

Poprawności i kompletności wykonania przedmiotu umowy:

**PROJEKT WYKONAWCZY**  
**PRZEBUDOWY CHODNIKA W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 182 W M.**  
**MIĘDZYCHÓD – UL. SIKORSKIEGO**

objęty umową 69/08.Sz/17 stanowi komplet zlecony przez Zamawiającego, została opracowana w sposób prawidłowy, zgodny z zawartą umową, przepisami prawa budowlanego, powołanymi w nim przepisami oraz uzgodnieniami wymaganymi przepisami szczególnymi, jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a w szczególności:

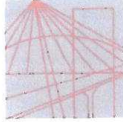
- może zostać skierowana do realizacji,
- obejmuje wszelkie niezbędne do realizacji przedsięwzięcia roboty.

Imię i nazwisko projektanta i sprawdzającego	Nr uprawnień Specjalność	Podpis:	Data:
mgr inż. Robert Salomon Projektant	WKP/0235/POOD/06 w specjalności drogowej		kwiecień 2017r.
mgr inż. Dorian Piechowiak Sprawdzający	WKP/0296/POOD/12 w specjalności drogowej		kwiecień 2017r.

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

<b>I. Kopia uprawnień i zaświadczenia projektanta i sprawdzającego .....</b>	<b>4</b>
<b>II. Projekt wykonawczy .....</b>	<b>10</b>

## I. KOPIA UPRAWNIENÍ I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-254/2006

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 Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Robert Salomon**

magister inżynier  
kierunek: Budownictwo  
urodzony dnia 20 stycznia 1973 r. w Poznaniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny WKP/0235/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 Robert Salomon 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 z dnia 28 kwietnia 2006 r. 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.

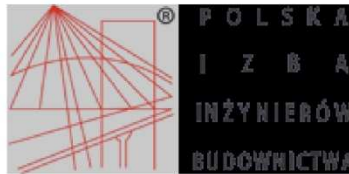
Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Daniel Pawliński

Otrzymują:

1. Pan Robert Salomon  
62-025 Kostrzyn Wlkp., ul. Piasta 4/16
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru  
Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-HV7-MUD-E11 \*

Pan Robert Salomon o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0119/07  
adres zamieszkania ul. Piasta 4/16, 62-025 Kostrzyn Wielkopolski  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-03-07 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.





WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-230/2012

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**

**Dorian Marian Piechowiak**

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 09 września 1983 r. w Poznaniu

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0296/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 Dorian Marian Piechowiak 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 Dorian Marian Piechowiak  
62-006 Janikowo, ul. Asfaltowa 29
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-AYK-5BF-5DK \*

Pan Dorian Marian Piechowiak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0245/12  
 adres zamieszkania Janikowo ul. Asfaltowa 29, 62-006 Kobylnica  
 jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
 ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
 weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-06-30 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.



**Projekt wykonawczy**  
**branży drogowej**  
**dla przebudowy chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182**  
**w m. Międzychód – ul. Sikorskiego**

**CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Przedmiot inwestycji .....	11
2. Lokalizacja inwestycji.....	11
3. Podstawa opracowania .....	11
4. Zakres opracowania.....	12
5. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego .....	12
6. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	13
6.1. Przyjęte parametry projektowe .....	13
7. Rozwiązania projektowe.....	14
8. Projektowane odwodnienie .....	16
9. Roboty ziemne.....	16
10. Określenie granic terenu inwestycji .....	16
10.1. Wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja.....	16

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny - rys. nr 1 .....	18
2. Plan sytuacyjny w skali 1:500 - rys. nr 2 .....	19
3. Przekroje normalne w skali 1:50 - rys. nr 3 .....	20
4. Przekrój przez zjazd w skali 1:50 - rys. nr 4 .....	21
5. Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10- rys. nr 5 .....	22

# Projekt wykonawczy branży drogowej CZĘŚĆ OPISOWA

**dla przebudowy chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182  
w m. Międzychód – ul. Sikorskiego**

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182 w m. Międzychód – ul. Sikorskiego.

## 2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Międzychód, w gminie Międzychód, w powiecie międzychodzkiem, w województwie wielkopolskim.

## 3. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, na podstawie umowy nr 69/08.Sz/17.

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- 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 z 1999r., poz. 430 – tekst jednolity Dz.U.2016 nr 0 poz. 124/,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015r. zmieniające rozporządzenie *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie* /Dz.U. 2015 nr 0 poz. 331/,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane /Dz.U. 2015r., Nr 0, poz. 528 – tekst jednolity Dz.U.2016 nr 0 poz. 290/,
- Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003r. *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* /tekst jednolity Dz.U.2015 nr 0 poz. 2031/,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. /Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z 2004r./ *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* wraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005r. zmieniającym w/w rozporządzenie,
- Ustawę z dnia 18 lipca 2001r. - *Prawo wodne* /tekst jednolity Dz.U.2015 nr 0 poz. 469 ze zm./,
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* /tekst jednolity Dz.U.2013 nr 0 poz. 1232/,

- Ustawę z dnia 03 października 2008r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* /tekst jednolity Dz.U.2016 nr 0 poz. 353/,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 28 marca 2012r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* /tekst jednolity Dz.U.2013 nr 0 poz. 1129/,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. *w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym* /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/,
- podkłady sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500,
- normatywy i wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie,
- wizja w terenie oraz pomiary uzupełniające.

#### **4. Zakres opracowania**

Zasadniczym zadaniem przedmiotowej inwestycji jest przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182 w m. Międzychód. Przedmiotowa przebudowa wpłynie pozytywnie na bezpieczeństwo ruchu pieszych oraz na estetykę zagospodarowania samej drogi.

W ramach przebudowy drogi wojewódzkiej nr 182 przewiduje się wykonanie następujących podstawowych robót:

- zdjęcie warstwy humusu,
- profilowanie z zagęszczeniem istniejącego podłoża,
- wykonanie nawierzchni zjazdów indywidualnych z kostki brukowej betonowej (koloru grafitowego) gr. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm,
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki brukowej betonowej (koloru szarego) gr. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm,
- wykonanie nawierzchni opaski przy chodniku z kostki brukowej betonowej (koloru czerwonego) gr. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm,
- ułożenie krawężnika betonowego 20x30cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5cm i na ławie betonowej z oporem,
- ułożenie obrzeża betonowego 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm i na ławie betonowej z oporem,
- zamontowanie balustrady typu U-11a,
- humusowanie i obsianie trawą.

#### **5. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego**

Przedmiotowa inwestycja przebudowy chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182 w m. Międzychód zlokalizowana jest na odcinku o długości 0,43km.

Na całym przedmiotowym odcinku droga wojewódzka przebiega przez tereny o zabudowie jednorodzinnej oraz usługowej. Dojazd do posesji zapewniają istniejące zjazdy indywidualne o nawierzchni utwardzonej.

Odwodnienie pasa drogowego, w stanie istniejącym, odbywa się poprzez studzienki wpustowe podłączone do kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym w rejonie projektowanej inwestycji stwierdza się występowanie następujących urządzeń infrastruktury technicznej: sieci energetycznej eNN, sieci telekomunikacyjnej oraz kanalizacji sanitarnej.

## **6. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Przedmiotowa inwestycja polega przede wszystkim na poprawie warunków ruchu i bezpieczeństwa pieszych na istniejącej drodze wojewódzkiej nr 182.

Początek projektowanego chodnika zlokalizowano po lewej stronie istniejącej jezdni drogi wojewódzkiej nr 182 na granicy z działką kolejową w km 0+000,00. Koniec zaprojektowano w km 0+434,80 na wysokości skrzyżowania z ul. Witosa.

Łączna długość projektowanego chodnika wynosi 434,80m.

Projektuje się lokalizację chodnika przy krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej nr 182. Projektowana szerokość chodnika będzie wynosiła od 1,50m do 3,00m (lokalnie do 4,00m). Projektowany chodnik ograniczony będzie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 20x30cm na ławie betonowej z oporem a od strony posesji obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Nawierzchnię chodnika projektuje się z betonowej kostki brukowej gr. 8cm w kolorze szarym.

Pas terenu między chodnikiem a projektowaną linią rozgraniczającą projektuje się obsiać trawą.

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 182 całkowicie ograniczy negatywne oddziaływania związane z dotychczasowymi utrudnieniami w ruchu pieszych. Poprawie ulegnie również estetyka zjazdów indywidualnych z drogi wojewódzkiej na przyległe posesje poprzez wykonanie ich z betonowej kostki brukowej w kolorze grafitowym.

Wysokościowo nawierzchnia chodnika wyniesiona będzie w stosunku do istniejącej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej o 14cm. Pochylenie poprzeczne 2% w kierunku jezdni.

### **6.1. Przyjęte parametry projektowe**

Parametry techniczne i geometryczne chodnika przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r. w *sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* oraz zgodnie z warunkami technicznymi WZDW w Poznaniu:

- szerokość chodnika 1,50-3,00m
- szerokość zjazdów indywidualnych zgodna z istn. szerokością
- pochylenie podłużne chodnika dostosowane do istniejącego pochylenia krawędzi jezdni

- pochylenie poprzeczne chodnika jednostronne 2% w kierunku jezdni, za wyjątkiem obszarów przy zjazdach indywidualnych, gdzie pochylenie poprzeczne zaprojektowano zbliżone do pochylenia podłużnego zjazdów.

## **7. Rozwiązania projektowe**

### **7.1. Roboty rozbiórkowe**

W ramach przebudowy chodnika rozbiórce ulegnie konstrukcja nawierzchni zjazdów z płytek betonowych, trylinki oraz betonu asfaltowego wraz z podbudową, krawężników i obrzeży. Zakres rozbiórek ujęto w przedmiarze robót drogowych.

Uwaga: materiały rozbiórkowe stanowią własność Inwestora i odtransportowane będą na jego składowisko przy zachowaniu ustaleń Dz.U.2016 poz. 1987 z dnia 07.11.2016r. „O odpadach”.

### **7.2. Przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej w planie**

Początek projektowanego chodnika zlokalizowano po lewej stronie istniejącej jezdni drogi wojewódzkiej nr 182 na granicy z działką kolejową w km 0+000,00. Koniec zaprojektowano w km 0+434,80 na wysokości skrzyżowania z ul. Witosa.

Łączna długość projektowanego chodnika wynosi 434,80m.

Projektuje się lokalizację chodnika przy krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej nr 182. Projektowana szerokość chodnika będzie wynosiła od 1,50m do 3,00m (lokalnie 4,00m).

Lokalizację zjazdów indywidualnych dostosowano do lokalizacji zjazdów istniejących z uwzględnieniem dostępu do wszystkich działek zlokalizowanych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 182.

### **7.3. Przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej w przekroju podłużnym**

Przekrój podłużny przedmiotowego chodnika jest zgodny z przekrojem podłużnym istniejącej drogi wojewódzkiej nr 182 i uwzględnia minimalne pochylenia podłużne oraz odpowiednie odprowadzenie wód opadowych.

Wysokościowo nawierzchnia chodnika wyniesiona będzie w stosunku do istniejącej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej o 14cm. Pochylenie poprzeczne 2% w kierunku jezdni.

Projektowane odwodnienie odbywać się będzie powierzchniowo (z chodnika) oraz za pomocą wpustów (z jezdni) do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **7.4. Przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej w przekroju poprzecznym**

Na całej długości przedmiotowej inwestycji zaprojektowano chodnik o szerokości od 1,50m do 3,00m (lokalnie 4,00m) przy krawędzi drogi. Projektowany chodnik ograniczony będzie od strony jezdni krawężnikiem betonowym 20x30cm na ławie betonowej z oporem a od strony posesji obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Nawierzchnię chodnika projektuje się z betonowej kostki brukowej gr. 8cm w kolorze szarym.

Zjazdy indywidualne zaprojektowano o szerokości zgodnej z istniejącą. Zjazd indywidualny na całej długości ograniczony będzie obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem

z betonu C12/15. Przyjęto konstrukcję zjazdu indywidualnego z kostki betonowej (koloru grafitowego) grubości 8cm.

Pochylenia poprzeczne chodnika zaprojektowano o wartości 2% w kierunku istniejącej jezdni, za wyjątkiem obszaru zjazdów indywidualnych, gdzie pochylenie poprzeczne chodnika przyjęto identyczne z pochyleniem podłużnym zjazdów.

Geometrię przekroju oraz konstrukcję projektowanej nawierzchni w sposób graficzny pokazano w części rysunkowej projektu (rys. „Przekroje normalne”).

## **7.5. Projektowana konstrukcja nawierzchni**

### Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- w-wa ścieralna z prefabrykowanej kostki brukowej betonowej gr. 8cm (koloru szarego),
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3cm,
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki związanej stabilizowanej spoiwem (cementem z betoniarni) o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 10cm,
- profilowanie z zagęszczeniem istniejącego podłoża.

Od strony pasów zieleni obrzeże betonowe 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Od strony jezdni krawężnik betonowy 20x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

### **Uwaga: na odcinku od km 0+117,50 do km 0+143,00 dodatkowo zaprojektowano wzmocnienie konstrukcji chodnika:**

- w-wa ścieralna z prefabrykowanej kostki brukowej betonowej, bezzazowej gr. 8cm (koloru szarego),
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3cm,
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie 0/31,5mm gr. 15cm,
- w-wa wzmacniająca z mieszanki związanej stabilizowanej spoiwem (cementem z betoniarni) o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 10cm,
- profilowanie z zagęszczeniem istniejącego podłoża.

### Konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych:

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni zjazdów indywidualnych:

- w-wa ścieralna z prefabrykowanej kostki brukowej betonowej gr. 8cm (koloru grafitowego),
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3cm,
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej stabilizowanej mechanicznie 0/31,5mm gr. 15cm,
- w-wa wzmacniająca z mieszanki związanej stabilizowanej spoiwem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  (cementem z betoniarni) o gr. 10cm,
- profilowanie z zagęszczeniem istniejącego podłoża.

Dla zjazdów: od strony jezdni krawężnik betonowy 20x30cm (wyniesiony +4cm powyżej nawierzchni) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Krawędzie zjazdów zabezpieczone obrzeżem betonowym 8x30cm (wtopionym -1cm) na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

## **8. Projektowane odwodnienie**

Wysokościowo nawierzchnia chodnika wyniesiona będzie w stosunku do istniejącej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej o 14cm. Pochylenie poprzeczne 2% w kierunku istniejącej jezdni.

Projektowane odwodnienie odbywać się będzie powierzchniowo (z chodnika) oraz za pomocą wpustów (z jezdni) do istniejącej kanalizacji deszczowej.

## **9. Roboty ziemne**

Roboty ziemne przy przebudowie chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182 ograniczają się praktycznie do robót prowadzonych przy wykonaniu chodnika, korytowania pod projektowane nawierzchnie. Przy wykonaniu robót należy zachować wymagania BHP. Roboty ziemne należy wykonać wg następujących norm:

- PN-S-02205: 1998 Roboty ziemne,
- PN-B-06050: 1999 Geotechnika; Roboty ziemne; Wymagania ogólne,
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy zdjąć warstwę darniny i gleby tam, gdzie występuje i sprzymować wzdłuż trasy w celu późniejszego wykorzystania do darniowania i humusowania.

Na etapie wykonawstwa należy określić przydatność występujących gruntów jako podłoża pod konstrukcję nawierzchni. W przypadku wystąpienia gruntów nieprzydatny należy je usunąć i zastąpić gruntem niewysadzinowym.

## **10. Określenie granic terenu przebudowy chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej**

### **10.1. Wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja**

Poniżej przedstawiono numery działek, na których zlokalizowano przedmiotową inwestycję:

Obręb 0014 Międzychód, działka o nr ewid.: 581.

Obręb 0011 Bielsko, działka o nr ewid.: 138.



**Projekt wykonawczy**  
**Branża drogowa**  
**CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

**dla przebudowy chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 182  
w m. Międzychód – ul. Sikorskiego**

Rys. nr 1 Plan orientacyjny

Rys. nr 2 Plan sytuacyjny w skali 1:500

Rys. nr 3 Przekroje normalne w skali 1:50

Rys. nr 4 Przekrój przez zjazd w skali 1:50

Rys. nr 5 Szczegóły konstrukcyjne w skali 1:10