



**PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. ROBERT MITUTA**

**Specjalność Drogowa : Projektowanie – Nadzór**

Ul. Frezjowa 47 72-003 DOBRA

promit@home.pl tel. 504-159-764 fax. (091) 8865482

NIP 855-133-79-52 REGON 812522098

# PROJEKT WYKONAWCZY

**BRANŻA: Drogowa**

Nazwa i adres  
obiektu:

Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu  
drogi wojewódzkiej nr 130.

Nazwa i adres  
Inwestora:

Zachodniopomorski Zarząd Dróg  
Wojewódzkich w Koszalinie  
ul. Szczecińska 31  
75-122 KOSZALIN

Lokalizacji Inwestycji:

Obręb Barnówko działki : 8, 42/5, 42/6, 572/10, 572/54,  
41/10, 572/52, 572/50, 572/51, 41/7, 94, 41/8, 42/4, 18,  
35/2, 32/2, 32/1, 42/8, 42/1, 45/5, 78, 43/1, 28/2, 27, 42/9,  
22, 190/6, 585, 190/5, 579

| Imię i Nazwisko                    | Stanowisko   | Branża  | Nr uprawnień     | Podpis                                                                                |
|------------------------------------|--------------|---------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| mgr inż. Robert <b>Mituta</b>      | Projektant   | Drogowa | ZAP/0057/PWOD/06 |  |
| mgr inż. Marcin <b>Rybakiewicz</b> | Sprawdzający |         | ZAP/0059/PWOD/06 |  |

Wrzesień 2018

egz. 1

# ***Zawartość Opracowania:***

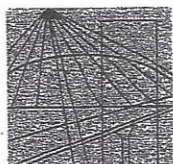
## **I. Część Opisowa**

1. Uprawnienia Projektanta i Sprawdzającego
2. Opis Techniczny
3. Załączniki

## **II. Część Rysunkowa**

- |    |                                     |                  |
|----|-------------------------------------|------------------|
| 1. | Plan Orientacyjny                   | skala 1:10000    |
| 2. | Plan Sytuacyjny                     | skala 1:500      |
| 3. | Przekrój podłużny                   | skala 1:100/1000 |
| 4. | Przekroje Konstrukcyjne             | skala 1:50       |
| 5. | Przekroje Poprzeczne                | skala 1:100      |
| 6. | Przekroje Skażone                   | skala 1:10/100   |
| 7. | Mapa z lokalizacją drzew do wycinki | skala 1:500      |

# *CZĘŚĆ OPISOWA*



**ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt ZAP.OKK-7131,7132d/45/06

Szczecin, dnia 30 czerwca 2006r.

## **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.), § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578), w związku § 12 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005r. Nr. 96, poz. 817), oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

**Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

**n a d a j e**

**Panu ROBERTOWI ADAMOWI MITUTA**

mgr inż. o kierunku budownictwo

ur. dnia 29 grudnia 1977r. w Świnoujściu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. ZAP/0057/PWOD/06**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
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**

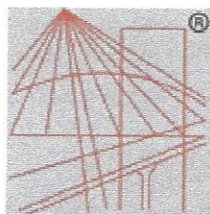
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. Stanisław Kamiński .....
2. Krzysztof Motylak .....
3. Daria Kozakowska .....

Potwierdzam  
za zgodność z oryginałem



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-TWW-9GM-V2K \*

Pan Robert Adam MITUTA o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0198/06  
adres zamieszkania ul. Frezjowa 47, 72-003 DOBRA  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-08-31.

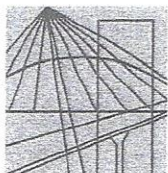
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-28 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.





ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131,7132d/46/06

Szczecin, dnia 30 czerwca 2006r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*), § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578*), w związku § 12 pkt 1 i § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005r. Nr. 96, poz. 817*), oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

### Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

**Panu MARCINOWI JANOWI RYBAKIEWICZOWI**

mgr inż. o kierunku budownictwo

ur. dnia 30 października 1972r. w Białogardzie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0059/PWOD/06

### DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI 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

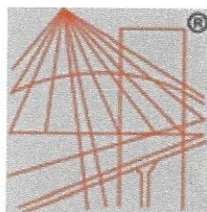
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



### Skład orzekający OKK:

1. Stanisław Kamiński .....
2. Krzysztof Motylak .....
3. Daria Kozakowska .....

Potwierdzam  
za zgodność z oryginałem



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-E3L-QA2-DA1 \*

Pan Marcin Jan RYBAKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0199/06  
adres zamieszkania Warzymice 72/10 , 72-005 PRZECŁAW  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-09-01 do 2019-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-08-30 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

# *OPIS TECHNICZNY*

Rozbudowa przejścia przez m. Barnówko w ciągu  
drogi wojewódzkiej nr 130



## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami),
- Aktualny podkład mapowy do celów projektowych
- Zlecenie od Inwestora
- Wizja w terenie

## **2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Planowane przedsięwzięcie stanowi inwestycję drogową, polegającą na rozbudowie drogi wojewódzkiej nr 130 w miejscowości Barnówko. Droga wojewódzka zlokalizowana jest w granicy administracyjnej gminy Dębno, powiat Myślibórz. Inwestycja dotyczy odcinka drogi o długości 0,94km.

Planowana inwestycja realizowana będzie na obszarze działek Obręb Barnówko:

8, 42/5, 42/6, 572/10, 572/54, 41/10, 572/52, 572/50, 572/51, 41/7, 94, 41/8, 42/4, 18, 35/2, 32/2, 32/1, 42/8, 42/1, 45/5, 78, 43/1, 28/2, 27, 42/9, 22, 190/6, 585, 190/5, 579

Zamierzone przedsięwzięcie obejmuje:

- przebudowa nawierzchni jezdni DW130 - wzmocnienie konstrukcji poprzez wykonanie nakładki bitumicznej wraz z jej korektą szerokości do min.6.5m
- przebudowa i budowa odcinków chodników - nawierzchnia kostka betonowa
- przebudowa zjazdów bramowych - nawierzchnia kostka betonowa
- przebudowa i budowa zatok autobusowych - nawierzchnia kostka kamienna
- wykonanie elementów spowolnienia ruchu w postaci przejść dla pieszych z azylami oraz wysp spowalniających na wlocie do miejscowości - nawierzchnia kostka kamienna
- budowa oświetlenia przejścia dla pieszych
- budowa kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi i wylotem do rzeki Myśla
- przebudowa sieci teletechnicznej
- przebudowa sieci elektroenergetycznej
- wycinka kolidującej zieleni

## **3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W stanie istniejącym droga wojewódzka posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 6m z jednostronnym chodnikiem szerokości 1.2 - 1.5m. Jezdnia obramowana jest fragmentami za pomocą krawężników betonowych o wym. 15x30cm.

W obszarze inwestycji DW130 posiada połączenia z innymi drogami publicznymi:

- Droga Krajowa nr 23 - na początku opracowania - poprzez skrzyżowanie typu prostego
- Droga Powiatowa 2127Z - w km 0+802.45 strona lewa - poprzez skrzyżowanie typu prostego

Zjazdy indywidualne oraz publiczne posiadają nawierzchnie z elementów betonowych (kostka brukowa, płyty betonowe typu trylinka). Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo. Wzdłuż drogi zlokalizowane jest oświetlenie uliczne montowane na linii napowietrznej.

W pasie drogi wojewódzkiej występują sieci uzbrojenia terenu:

- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa
- sieć elektroenergetyczna (napowietrzna i kablowa)
- sieć teletechniczna

Średniodobowe natężenie ruchu na w/w odcinku drogi, obliczone na podstawie pomiaru generalnego z 2015 r. w punkcie pomiarowym 08002 wynosi 2547 P/d , przy 6% udziale samochodów ciężarowych.

Szate roślinną w obszarze inwestycji stanowią drzewa i krzewy rosnące w pasie drogi wojewódzkiej.

#### **4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE**

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej określającej warunki gruntowo – wodne w m. Barnówko stwierdzono występowanie w podłożu gruntowym gruntów niespoistych w postaci piasków drobnych (zaliczanych pod względem wysadzinowości do grupy nośności G1) jak również zalegających na odcinku od 0+000 - 0+300 pyły i gliny pylaste w głębszych warstwach podłoża (nośność G4). W wykonanych otworach geologicznych występowanie wód gruntowych stwierdzono od głębokości 1.6-2.4m.

Istniejąca konstrukcja drogi wojewódzkiej nr 130 składa się z warstw smołowych ułożonych na nawierzchni brukowej.

#### **5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Projektowana inwestycja ma na celu uzyskanie następujących parametrów dla projektowanej drogi wojewódzkiej:

- Droga klasy G
- prędkość projektowa – 50km/h

- szerokość jezdni - 6,5m
- jednostronne lub obustronne chodniki - szerokość 1.5-2.0 m,
- szerokość zatok autobusowych - 3.0m
- kategoria ruchu – KR3

## 5.1 TRASA W PLANIE

Projektowana trasa składa się z odcinków prostych i łuków poziomych o wartości promienia 250-400m.

Szerokość projektowanych nawierzchni wynosi:

- jezdnia :
  - DW - min. 6.5m
  - DP km 0+802.45 - 5,0m
- chodniki - 1,5-2,0m
- zjazdy - 3,5-6,0m
- wyspa spowalniająca na wlocie oraz azyl - 2,5m

Początek opracowania zlokalizowany jest za skrzyżowaniem z drogą krajową nr 23 (km 0+010) ze względu na dobry stan nawierzchni skrzyżowania i brak konieczności jego przebudowy. Koniec opracowania założono w km 0+950 na wylocie z miejscowości w kierunku Baczyny.

Z zakresu robót nawierzchniowych wyłączony został odcinek drogi wojewódzkiej od km 0+137 - 0+182, na którym w 2017r wykonano przebudowę mostu na rzece Myśla wraz z konstrukcją nawierzchni.

Od km 0+010 str. lewa do mostu na rzece Myśla zaprojektowano jednostronny chodnik po stronie lewej. Na dalszym odcinku zlokalizowany został obustronny chodniki aż do zjazdu w km 0+585.36. Na odcinku od km 0+585.36 do skrzyżowania z DP w km 0+802.45 chodnik przebiegać będzie tylko po stronie lewej.

Zaprojektowane zostały 2 zatoki autobusowe:

- 0+198.80 strona lewa o parametrach:
  - szerokość 3.0m
  - długość peronu 16m, szerokość peronu 2.0m
  - skos najazdowy 1:8
  - skos wyjazdowy 1:4
- 0+232.00 strona prawa o parametrach:
  - szerokość 3.0m
  - długość peronu 20m, szerokość peronu 2.0m
  - skos najazdowy 1:8
  - skos wyjazdowy 1:4

Przy peronach zostaną ustawione wiaty autobusowe.

W rejonie sklepu na działce 41/8 i 42/4 po stronie lewej zostanie przebrukowana nawierzchnia istniejącego zjazdu (remont zjazdu).

W rejonie boiska sportowego na działce 45/5 zaprojektowano przejście dla pieszych w formie azylu szerokości 2.5m i długości 10m. Przejście dla pieszych zostanie dodatkowo oświetlone 2 słupami zlokalizowanymi po obu stronach przejścia.

Na wlocie do miejscowości od strony Baczyny zaprojektowano wyspę spowalniającą szerokości 2.5m i długości 20m wymuszającą redukcję prędkości pojazdów samochodowych.

Istniejące ogrodzenia kolidujące z poszerzeniem drogi zostaną rozebrane. Lokalizacja nowej linii ogrodzenia przedstawiona została na Rys.2.

## 5.2 TRASA W PRZEKROJU PODŁUŻNYM

Niweletę drogi zaprojektowano pod kątem maksymalnego wykorzystania istniejącej nawierzchni jako podbudowy drogi. Wprowadzono korekty niwelety drogi wojewódzkiej, ustalając spadki podłużne o wartościach 0.3-1.88%. Zaprojektowano łuki pionowe o promieniach  $R=2000-7000m$ .

## 5.3 TRASA W PRZEKROJU POPRZECZNYM

Projektowane pochylenia poprzeczne nawierzchni wynoszą:

- jezdnia - 2% w przekroju daszkowym lub jednostronnym
- chodniki - jednostronne 2%

W ramach zadania wykonana zostanie przebudowa konstrukcji nawierzchni bitumicznej DW 130, w zależności od kilometracji:

- PT - 0+137.50 :
  - rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową
  - wykonanie wzmocnienia korpusu drogowego za pomocą materaca z piasku średniego owiniętego geotkaniną PES o wytrzymałości min.100kN/m
  - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr.20cm
  - wykonanie podbudowy bitumicznej AC16P gr.5cm
  - wykonanie warstwy wiążącej z AC16W gr.6cm
  - wykonanie warstwy ścieralnej z SMA8 gr.3cm
- 0+182 - PT - 0+300 :
  - frezowanie nawierzchni bitumicznej na gł.13cm
  - wykonanie warstwy wyrównawczej z AC16W gr.min. 5cm
  - ułożenie siatki z włókien szklano-węglowych wytrzymałości na rozciąganie 120/200 KN/m
  - wykonanie warstwy wiążącej z AC16W gr.6cm
  - wykonanie warstwy ścieralnej z SMA8 gr.3cm

- 0+300 - 0+450 :
  - rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową
  - wykonanie warstwy gruntocementu C<sub>1.5-2.0</sub> gr.15cm
  - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr.20cm
  - wykonanie podbudowy bitumicznej AC16P gr.5cm
  - wykonanie warstwy wiążącej z AC16W gr.6cm
  - wykonanie warstwy ścieralnej z SMA8 gr.3cm
- 0+450 - KT :
  - frezowanie nawierzchni bitumicznej na gł.13cm
  - wykonanie warstwy wyrównawczej z AC16W gr.min. 5cm
  - wykonanie warstwy wiążącej z AC16W gr.6cm
  - wykonanie warstwy ścieralnej z SMA8 gr.3cm

W miejscach poszerzeń jezdni należy wykonać pełną konstrukcję jezdni:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej wraz z podbudową
  - wykonanie warstwy gruntocementu C<sub>1.5-2.0</sub> gr.15cm
  - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5mm gr.20cm
  - wykonanie podbudowy bitumicznej AC16P gr.5cm
  - ułożenie na krawędzi styku poszerzenia siatki z włókien szklano-węglowych wytrzymałości na rozciąganie 120/200 KN/m szerokości 2.0m (lub 1.0m na wąskich poszerzeniach przy krawędzi jezdni)
  - wykonanie warstwy wiążącej z AC16W gr.6cm
  - wykonanie warstwy ścieralnej z SMA8 gr.3cm

Konstrukcja projektowanych chodników przedstawia się następująco:

- kostka betonowa brukowa gr.8cm (kolor kostki szary)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm
- wykonanie warstwy gruntocementu C<sub>1.5-2.0</sub> gr.15cm

Zjazdy z kostki brukowej należy wykonać o następującej konstrukcji:

- kostka betonowa brukowa gr.8c (kolor kostki czerwony)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/32mm gr.20cm
- wykonanie warstwy gruntocementu C<sub>1.5-2.0</sub> gr.15cm

Zatoki autobusowe należy wykonać o następującej konstrukcji:

- kostka kamienna rzędowa 16/18cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.5cm
- podbudowa z betonu C16/20 gr.22cm
- wykonanie warstwy gruntocementu C<sub>1.5-2.0</sub> gr.15cm



Nawierzchnia wyspy spowalniającej oraz azylu dla pieszych wykonana zostanie o następującej konstrukcji:

- kostka kamienna rzędowa 16/18cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr.5cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/32mm gr.15cm

Nawierzchnię bitumiczną na skrzyżowaniach z ulicami bocznymi oraz zjazdach bitumicznych należy sfrezować na gł.5cm i ułożyć następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralnej z SMA8 gr.3cm
- warstwa wyrównawcza z AC16W gr. min. 3cm

Jezdnia drogi wojewódzkiej zostanie obramowana od strony chodnika krawężnikiem betonowym o wym. 15x30cm ustawianym na ławie betonowej C12/15 z oporem. W rejonie przejść dla pieszych i zjazdów należy zastosować krawężniki typu najazdowego 15x22cm wyniesione 2cm ponad poziom jezdni. Obramowanie wysp zostało zaprojektowane za pomocą betonowych krawężników wysepkowych o wymiarach 25x30cm i świetle 15cm. Na przejściach dla pieszych krawężniki wysepkowe obniżone zostaną do poziomu jezdni.

Obramowanie zjazdów wykonane zostanie za pomocą krawężników betonowych (oporników) 12x25cm. Chodnik zostanie obramowany obrzeżem betonowym 8x30cm.

Tereny zielone (pobocza) należy wykonać poprzez ułożenie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr.5cm i obsianie mieszkanką traw niskich.

Na odcinku km 0+010 - 0+220 zaprojektowano ustawienie barier energochłonnych (wymiana istniejących barier) typu :

- N2 W2 A L=122m na odcinku od PT do Mostu
  - N1 W2 A z poręczą R1 na pozostałych odcinkach
- oraz balustrad dla pieszych U12

Lokalizacja elementów BRD przedstawiona na Rys .2.

## **6. ODWODNIENIE**

Odwodnienie projektowanej drogi realizowane będzie :

- jako powierzchniowe na odcinkach bez obramowania jezdni krawężnikami z rozsąceniem wód opadowych na terenach zielonych pasa drogowego
- za pomocą projektowanej kanalizacji deszczowej wraz z wylotem do rzeki Myśla - na pozostałych odcinkach drogi wojewódzkiej.

## **7. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 Nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami) planowana inwestycja, polegająca na rozbudowie drogi długości 940mb stanowi przedsięwzięcie, które nie kwalifikuje się do przedsięwzięć

mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raport o oddziaływaniu na środowisko sporządza się fakultatywnie.

W rejonie inwestycji nie występują gatunki roślin objęte ochroną w rozumieniu przepisów prawa ochrony środowiska w zakresie ochrony świata roślinnego. Istniejąca zieleń koliduje z projektowaną drogą (łącznie 12 drzew na wycinkę których wymagana jest decyzja administracyjna).

Szczegółowy wykaz drzew przewidzianych do wycinki przedstawiono w załączniku 2 do wniosku ZRID nr (Rys. 2) . Planowana inwestycja zakłada uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (tekst jednolity Dz. U. 2008 nr 193 poz. 1194). Zgodnie z art. 21 ust. 2 ww. ustawy do usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, z wyjątkiem drzew i krzewów usuwanych z nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków, nie stosuje się przepisów o ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskiwania zezwoleń na ich usunięcie oraz opłat z tym związanych.

Drzewa i krzewy pozostające w sąsiedztwie z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

*Podczas całego cyklu budowy należy bezwzględnie przestrzegać następujących zasad.*

- Niedopuszczalne jest bezpośrednie uszkodzanie drzew – bez względu na rodzaj i przyczynę.
- Niedopuszczalne jest składowanie na placu budowy, a szczególnie na powierzchni wyznaczonej rzutem koron drzew, niezabezpieczonych przed przedostawaniem się do gruntu materiałów zmieniających chemizm gleby (np. sole, impregnaty, rozpuszczalniki, paliwa, oleje, wapno, cement, gips, itp.) oraz składowanie, rozsypywanie lub wylanie do gruntu odpadów, ścieków itp. środków niszczących lub pogarszających drzewom warunki życia.
- Niedopuszczalne jest składowanie w okresie wegetacji dłużej niż 1 miesiąc materiałów ograniczających wymianę powietrza glebowego w strefie korzeniowej drzew (np. składowisk ziemi z wykopów, piasku, żwiru itp.).
- Niedopuszczalne jest palenie ognisk pod drzewami, w celu np. palenia odpadów pobudowlanych.
- Niedopuszczalne jest poruszanie się pojazdów zagęszczających glebę pod drzewami oraz obrywających systemy korzeniowe.

Na terenie inwestycji nie stwierdzono obszarów i obiektów cennych pod względem przyrodniczym. Planowana inwestycja znajduje się na obszarze Natura 2000 Ostoja Witnicko-Dębniańska PLB320015, jednak ze względu na lokalizację w obszarze miejscowości Barnówko jak również rodzaj i zakres przedsięwzięcia nie przewiduje się negatywnego wpływu na obszary chronione.

## 8. INNE

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarze górniczym. Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

Zestawienie powierzchni w zakresie inwestycji:

|                                        |                      |
|----------------------------------------|----------------------|
| - Nawierzchnia bitumiczna              | - 6175m <sup>2</sup> |
| - Chodnik z kostki betonowej           | - 2049m <sup>2</sup> |
| - Zjazdy z kostki betonowej            | - 552m <sup>2</sup>  |
| - Zatoki autobusowe z kostki kamiennej | - 216m <sup>2</sup>  |
| - Wyspy z kostki kamiennej             | - 64m <sup>2</sup>   |

Projektant:

mgr inż. Robert Mituta