

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

**DROG-PLAN**

**Przemysław Dłubała**

Ul. STYKI 5/2  
49-200 GRODKÓW

T: (+48) 501-123-195

[przemyslawdlubala@gmail.com](mailto:przemyslawdlubala@gmail.com)

NIP: 575-183-40-10

## PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA:

**DROGI**

**EGZ.**

TEMAT:

**„Przebudowa i modernizacja dróg gminnych  
wewnętrznych w miejscowości Brzeziny”**

dz. nr 495, 499, 486 obręb Brzeziny

INWESTOR:

Gmina Skoroszyce  
ul. Powstańców Śląskich 17, 48-320 Skoroszyce

### BRANŻA DROGOWA

PROJEKTANT

**mgr inż. Przemysław  
DŁUBAŁA**

OPL/0862/POOD/12  
drogowa

**GRODKÓW – 07.2018 r.**

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Strony</b>
<b>1.</b>	Strona tytułowa	1
<b>2.</b>	Spis zawartości opracowania, spis rysunków	2
<b>3.</b>	Opis techniczny	3 - 7
<b>4.</b>	Rysunki	*

## SPIS RYSUNKÓW

<b>Nr rys.</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>Skala</b>
1.1	Orientacja	1:10 000
2.1 – 2.3	Plan sytuacyjny	1:500
3.1	Przekroje konstrukcyjne	1:50

**Inwestor:** GMINA SKOROSZYCE  
UL. Powstańców Śląskich 17  
48-320 SKOROSZYCE

**Nazwa inwestycji:** „PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA DRÓG GMINNYCH  
WEWNĘTRZNYCH  
W MIEJSCOWOŚCI BRZEZINY”

**Część:** DROGOWA

**Stadium:** PW

## Opis techniczny **OGÓLNY**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1. Umowa z Inwestorem
- 1.2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz.U. z 2017 poz. 1332)
- 1.3. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 roku Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2012 poz. 1137 tekst jednolity późniejszymi zmianami)
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124),
- 1.5. Ustalenia z Inwestorem,
- 1.6. Mapa zasadnicza w skali 1:500.

## **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie przebudowy i modernizacji drogi w miejscowości Brzeziny gmina Skoroszyce. Projektowana droga zlokalizowana jest na działkach drogowych nr 495, 499 i 486 obręb Brzeziny.

## **3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Brzeziny, planowane do przebudowy drogi stanowią układ obsługujący dojazd do gruntów rolnych oraz terenów zabudowy zagrodowej. Droga posiada nawierzchnię gruntową powierzchniowo utwardzoną kruszywem oraz nawierzchnię bitumiczną.

Odwodnienie drogi odbywa się za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych do przyległego terenu.

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W zakresie przebudowy i modernizacji dróg planuje się wykonanie następujących robót w zakresie ich przebudów i robót remontowych:

1. Przebudowa drogi gminnej na odcinku od KM 0+000,00 do KM 0+146,41 (dz. 486)
  - wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej,
  - wykonanie zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kostki betonowej (typ starobruk wym. 9x12, 12x12, 18x12),
  - wykonanie poboczy z kruszywa.
2. Remont drogi gminnej na odcinku od KM 0+000,00 do KM 0+310,53
  - rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej
  - wykonanie nowej jezdni o nawierzchni bitumicznej,
  - wykonanie zjazdów indywidualnych o nawierzchni z kostki betonowej (typ starobruk wym. 9x12, 12x12, 18x12),
  - wykonanie poboczy z kruszywa.

Proponowane zagospodarowanie terenu pokazano na planach sytuacyjnych.

### **4.1. Część drogowa**

Celem przebudowy jest poprawienie istniejącego stanu dróg, polepszenie stanu nawierzchni. Zaprojektowano drogę o szerokości 3,50 - 5,00 m z obustronnymi poboczami o szerokości 0,75m.

Drogi na odcinkach objętych zakresem opracowania będą posiadały następujące parametry techniczne:

Od KM 0+000,00 do KM 0+146,41 – przebudowa drogi wewnętrznej

- klasa techniczna -	D
- ilość jezdni –	jedna
- ilość pasów -	dwa (z miejscowymi przewężeniami)
- prędkość projektowa Vp–	40 km/h
- szerokość jezdni –	2,75 m - 3,50m
- spadki poprzeczne – na prostej	jednostronny 2,0%
- spadki poprzeczne – na łukach	jednostronny 2,0%
- kategoria ruchu	KR2

Od KM 0+000,00 do KM 0+310,53– remont drogi wewnętrznej

- klasa techniczna -	D
- ilość jezdni –	jedna
- ilość pasów -	dwa (z miejscowymi przewężeniami)
- prędkość projektowa Vp–	40 km/h
- szerokość jezdni –	4,30 m - 5,00m
- spadki poprzeczne – na prostej	jednostronny 2,0%
- spadki poprzeczne – na łukach	jednostronny 2,0%
- kategoria ruchu	KR2
- pobocza	0,75m

#### Profil podłużny:

Profil podłużny projektowanych dróg należy dostosować do profilu istniejącej drogi oraz terenu istniejącego z ewentualnymi korektami łuków pionowych. Wykonawca przed przystąpieniem do robót uzgodni z Inwestorem profil przedmiotowej drogi.

#### Projektowane warstwy konstrukcyjne:

Konstrukcja jezdni – KR2		
Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm
Beton asfaltowy AC 11 S	Ścieralna	5
Beton asfaltowy AC 16W	W-wa wiążąca	7
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie (C <sub>90/3</sub> )	Podbudowa pomocnicza	20
Podłoże gruntowe		

Konstrukcja zjazdów		
Rodzaj materiału	Warstwa	Grubość w cm
Kostka betonowa - kolor szary, typ starobruk (wym. 9x12, 12x12, 18x12)	Ścieralna	8
Podsypka cementowo piaskowa 1:4		3
Kruszywo o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie (C <sub>90/3</sub> )	Podbudowa pomocnicza	20
Podłoże gruntowe		

#### Uwaga!

W przypadku konieczności wykonania wzmocnienia podłoża tam gdzie w konstrukcji została już zawarta w-wa technologiczna, należy do całkowitej grubości wzmocnienia wliczyć powyższą warstwę.

#### **Roboty ziemne:**

Roboty ziemne polegały będą na odhumusowaniu terenów zielonych oraz wykorytowaniu terenu pod projektowane drogi.

#### **4.3. Odwodnienie**

Odwodnienie drogi zaprojektowano za pomocą nadania odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych do przyległego terenu.

#### **4.3. Zieleń**

W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się ingerencji w szatę roślinną.

W trakcie prowadzonych prac istniejącą zieleń należy zabezpieczyć.

### **5. ROBOTY ZIEMNE I ROZBIÓRKOWE NAWIERZCHNI.**

Zakres robót ziemnych obejmuje:

- rozbiórka istniejącej nawierzchni bitumicznej
- wykonanie wykopu i przygotowanie podłoża pod konstrukcję jezdni,
- wykonanie wykopu i przygotowanie podłoża pod konstrukcję wjazdów,

Wszelkie prace w rejonie budowy należy wykonywać zgodnie z polską normą PN-S-02205:1998. Przy wykonywaniu konstrukcji należy usunąć z istniejącego podłoża grunt nienadający się do wykorzystania ze względów geotechnicznych (humus), aż do miejsca dotarcia do warstw nośnych, gdzie należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 0.97$  oraz wtórny moduł odkształcenia  $E_2 = 40$  MPa. Układ warstw i ich parametrów w zależności od głębokości zalegania pod konstrukcją nawierzchni powinien przedstawiać się następująco:

- od 0.5 m÷1.5 m pod konstrukcją grunt powinien mieć wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 1.00$  moduł wtórnego odkształcenia  $E_2 = 100$  MPa,
- od 1.5 m÷2.0 m pod konstrukcją grunt powinien mieć wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 1.00$  moduł wtórnego odkształcenia  $E_2 = 60$  MPa,
- od 2.0 m do powierzchni korytowania pod konstrukcją grunt powinien mieć wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 0.97$  moduł wtórnego odkształcenia  $E_2 = 40$  MPa.

Wskaźnik odkształcenia ( $E_2/E_1$ )  $I_0 \leq 2.2$  dla  $I_s \geq 1.0$  oraz  $I_0 \leq 2.5$  dla  $I_s < 1.0$ .

W wykopach należy doprowadzić podłożę do klasy G1, przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia  $I_s=1,00$ , i wtórnego modułu odkształcenia  $E_2=120$  MPa przy głębokości 0,2 m pod konstrukcją jezdni oraz  $I_s=1,00$  i wtórny moduł odkształcenia  $E_2=80$  MPa - 0.5 m pod konstrukcją jezdni. Wskaźnik odkształcenia ( $E_2/E_1$ ) nie powinien być większy niż  $I_0 \leq 2,2$ .

### **6. KOLIDUJCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

W miejscach przejścia poprzecznego kabli elektroenergetycznych wodociągu pod projektowanymi krawężnikami w przypadku stwierdzenia braku rur ochronnych zaprojektowano rury ochronne dwudzielne.

### **9. UWAGI OGÓLNE**

- Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem

sprawdzenia włączeń w stan istniejący. W przypadku sieci uzbrojenia terenu należy sprawdzić również rzędne przy kolizyjnych przejściach na całej długości projektowanej sieci.

Powyższe dotyczy pomiarów pozwalających na późniejsze odtworzenie niwelety.

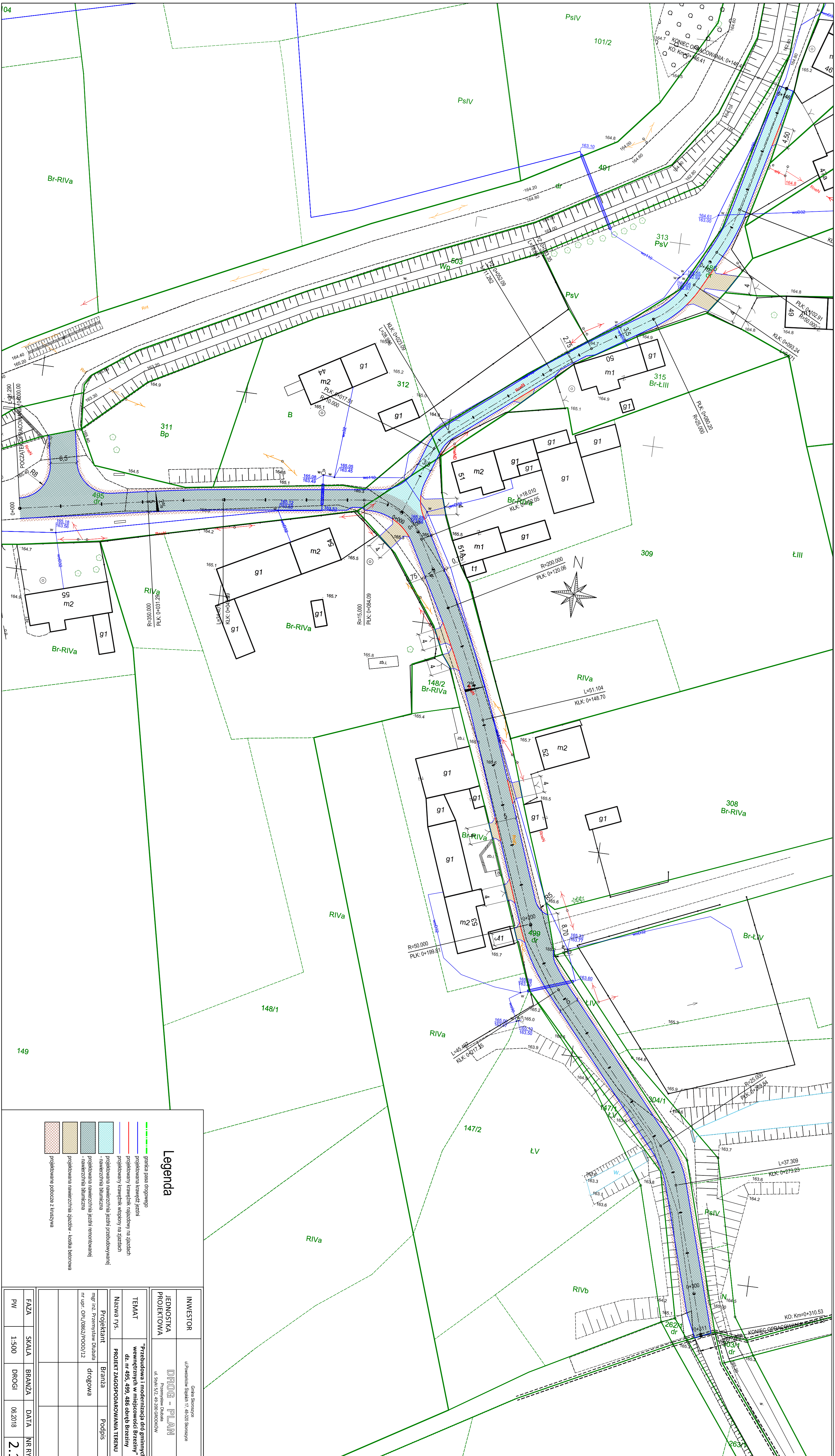
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy usytuowaniem w planie oraz rzędnych wysokościowych elementów projektowanych w stosunku do stanu istniejącego określonego wg mapy opiniodawczej i mapy do celów projektowych, jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia Inwestora w celu umożliwienia ewentualnej korekty rozwiązań projektowych.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z dokumentacją projektową, wszelkimi uzgodnieniami i decyzjami, które zostały wydane do dokumentacji projektowej oraz decyzjami umożliwiającymi realizację zadania. W szczególności należy sprawdzić położenie przebudowywanych sieci w stosunku do istniejących sieci podlegających pozostawieniu oraz nowoprojektowanego układu drogowego i nowoprojektowanych sieci zarówno w planie, jaki i wysokościowo.
- Do budowy należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty (w tym p. poż) lub aprobaty techniczne, dopuszczające dostosowania w budownictwie.
- Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami sztuki budowlanej i warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Jeżeli w trakcie wykonywania prac zostanie stwierdzony brak rur osłonowych lub innych zabezpieczeń na istniejącej sieci uzbrojenia terenu należy wykonać takie zabezpieczenie zgodnie z warunkami wydanymi przez właściciela sieci lub po uzgodnieniu z właścicielem sieci. W razie wątpliwości, co do prowadzenia robót należy korzystać z pomocy technicznej doradcy stosowanego systemu produktów.
- Dokumentacja projektowa swoim zakresem obejmuje przebudowę dróg w całości mieszczącej się w istniejącym pasie drogowym.
- W trakcie robót wszystkie elementy uzbrojenia terenu (m.in. włązy kanalizacji deszczowej, sanitarnej, wodociągowej ) należy wyregulować do rzędnej projektowanych nawierzchni.

**Opracował:  
Przemysław Dłubała**



INWESTOR	Gmina Skoroszyce ul. Powstańców Śląskich 17, 48-320 Skoroszyce			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	<b>DROG - PLAN</b> Przemysław Dłubała ul. Styki 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT	<b>"Przebudowa i modernizacja dróg gminnych wewnętrznych w miejscowości Brzeziny"</b> dz. nr 495, 499, 486 obręb Brzeziny			
Nazwa rys.	<b>PLAN ORIENTACYJNY</b>			
Projektant	Branża	Podpis		
mgr inż. Przemysław Dłubała nr upr. OPL/0862/POOD/12	drogowa			
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PW	1:15 000	DROGI	06.2018	<b>1.1</b>



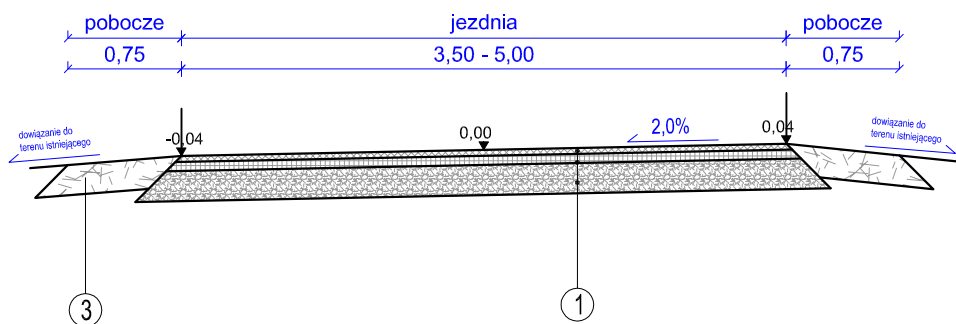


**Legenda**

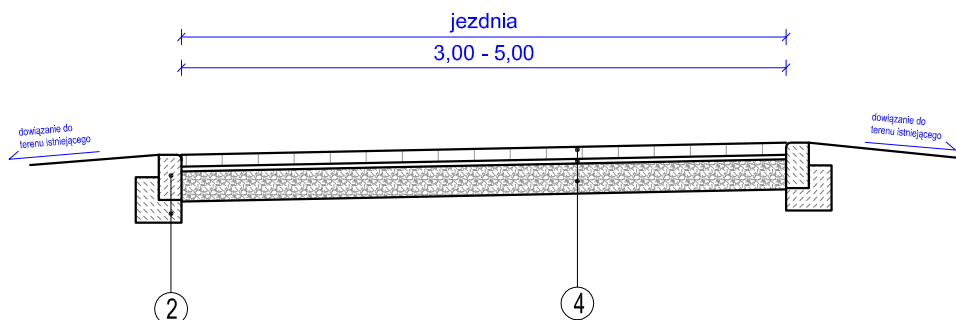
- granica pasa drogowego
- granicowana krawężnik jazdni
- projekcyjny krawężnik, nadzory na zjazdach
- projekcyjny krawężnik, wloty na zjazdach
- projekcyjna nawierzchnia jezdnii przebudowywanej
- nawierzchnia bitumiczna
- projekcyjna nawierzchnia jezdnii remontowanej
- nawierzchnia bitumiczna
- projekcyjna nawierzchnia jezdni - kostka betonowa
- projekcyjne pobocze z kruszywa

INWESTOR	Gmina Skarżysko ul. Powstańców Śląskich 17, 48-200 Skarżysko		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROG - PLAN ul. Świdła 2, 26-100 Opatówek		
TEMAT	"Przebudowa i modernizacja drogi gminnych wewnętrznych w miejscowości Brzeziny" dz. nr 495, 499, 486 obręb Brzeziny		
Nazwa rys.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Projektant	Branża		
mgr inż. Przemysław Dudała	drogowa		
nr upr. OR/10862/P/000/12	Podpis		
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA
PW	1:500	DRUGI	06.2018
			NR RYS.
			2.1

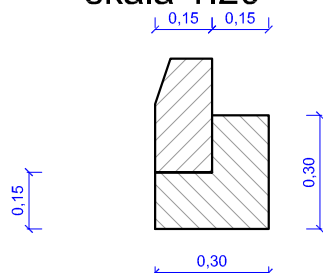
### PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY DROGI nawierzchnia bitumiczna



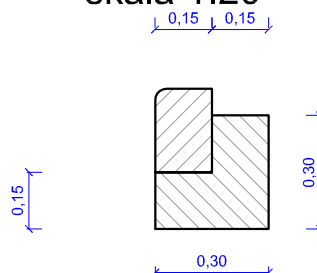
### PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDÓW nawierzchnia z kostki betonowej



### KRAWĘŻNIK 15x30 skala 1:20



### KRAWĘŻNIK 15x22 skala 1:20



- ①  
 Warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC 11S gr. 5 cm  
 Warstwa wiążąca - beton asfaltowy AC16W gr. 7 cm  
 Podbudowa z kruszywa o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm  
 Podłoże gruntowe

- ②  
 Opornik betonowy 15x30 cm  
 Ława betonowa z oporem (C12/15) gr. 15cm

- ③  
 Pobocze z kruszywa gr. 20 cm

- ④  
 Warstwa ścieralna - kostka betonowa gr. 8 cm  
 Podosypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm  
 Podbudowa z kruszywa o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 mm gr. 20 cm  
 Podłoże gruntowe

INWESTOR	Gmina Skoroszyce ul. Powstańców Śląskich 17, 48-320 Skoroszyce			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	DROG - PLAN Przemysław Dłubała ul. Styki 5/2, 49-200 GRODKÓW			
TEMAT				
Nazwa rys.	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE			
Projektant	Branża	Podpis		
mgr inż. Przemysław Dłubała nr upr. OPL/0862/POOD/12	drogowa			
FAZA	SKALA	BRANŻA	DATA	NR RYS.
PW	1:50	DROGI	06.2018	3.1