

Stadium opracowania:

**OPRACOWANIE TECHNICZNE**  
BRANŻA DROGOWA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Przebudowa - modernizacja drogi gminnej – dojazdowej do gruntów rolnych  
oraz siedlisk gospodarstw rolnych w miejscowości Grzęby**

Gmina Świdziebnia  
obręb 4 Grzęby - dz. nr 50

Nazwa i adres inwestora:

**Gmina Świdziebnia**  
87-335 Świdziebnia, Świdziebnia 92A

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
inż. Bogdan Motyliński	Projektant	drogowa	WAM/0097/PWOK/04	03.2018r.	inżynier budownictwa <b>BOGDAN MOTYLIŃSKI</b> uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej obejmującej również drogi i mosty bez ograniczeń nr ewid. WAM/0097/PWOK/04, tel.606 806 277
tech. bud. Łukasz Zieliński	Asystent projektanta	drogowa	-	03.2018r.	<b>ASYSTENT PROJEKTANTA</b> <i>Łukasz Zieliński</i>

## Zawartość opracowania

### A. Część opisowa

1. Strona tytułowa	str. ....	1
2. Zawartość projektu	str. ....	2
3. Dokumenty formalno – prawne	str. ....	3-6
4. Opis techniczny	str. ....	7-11
5. Część graficzna	str. ....	12-14

### B. Część graficzna – spis rysunków

• Mapa ewidencyjna	rys. nr 1	skala 1:5000
• Plan sytuacyjno – wysokościowy	rys. nr 2	skala 1:2000
• Przekrój normalny	rys. nr 3	skala 1:50

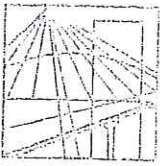
## O Ś W I A D C Z E N I E

### o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Na podstawie Art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane Dz. U. z 2006r. nr 156 poz. 1118, z późniejszymi zmianami, oświadczam, że opracowanie techniczne pn. „Przebudowa - modernizacja drogi gminnej – dojazdowej do gruntów rolnych oraz siedlisk gospodarstw rolnych w miejscowości Grzęby”; Gmina Świdziebnia, Świdziebnia 92A, 87-335 Świdziebnia; lokalizacja: pow. brodnicki, gmina Świdziebnia, obręb 4 Grzęby; działka nr 50, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

inżynier budownictwa  
**BOGDAN MOTYLIŃSKI**  
uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej obejmującej  
również drogi i mosty bez ograniczeń  
nr ewid. WAM/0997/P/WOK/14, tel.605 806 277





WAM/OKK/U/33/04

Olsztyn, dnia 16 czerwca 2004 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz.1126 ze zm./ oraz art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw /Dz. U. Nr 80 poz. 718/, § 4 ust. 2 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38 ze zm./ oraz art. 104 ust.1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
nadaje**

**Panu BOGDANOWI MOTYLIŃSKIEMU**  
inżynierowi budownictwa  
ur. 07 listopada 1975 r. w Hawie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. WAM/0097/PWOK/04**

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ**

obejmującej również drogi i mosty bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń stanowią również podstawę do sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami.

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie na podstawie postępowania kwalifikacyjnego oraz pozytywnego wyniku egzaminu przeprowadzonego w oparciu o przepis art. 7 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw /Dz. U. Nr 80 poz. 718/, uchwałą Nr 4/2004 z dnia 16 czerwca 2004 r. stwierdziła posiadanie wymaganego prawem przygotowania zawodowego koniecznego do uzyskania wymienionych wyżej uprawnień budowlanych. Wobec powyższego, orzeczono jak na wstępie.

### Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę 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 decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia



**Skład orzekający OKK:**

1. Janusz Palmowski
2. Elżbieta Lasmanowicz
3. Andrzej Rawłuszko

Otrzymuje:

1. Pan Bogdan Motyliński  
14-200 Hawa, ul. Gen. Okulickiego 3/38
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Za zgodność z oryginałem

Lukasz Zieliński

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane i art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych ustaw /Dz. U. Nr 80 poz. 718/, niniejsze uprawnienia upoważniają Pana Bogdana Motylińskiego w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, obejmującej również drogi i mosty bez ograniczeń do:

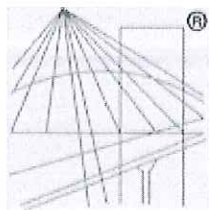
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

Zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, uprawnienia budowlane nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy :

- a) instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- b) stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- c) urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

inż. Janusz Pałmowski



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:

WAM-LN8-Q4B-DAI \*

Pan Bogdan Motyliński o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0977/04  
adres zamieszkania ul. Dąbrowskiego 46 B / 1, 14-200 Iława  
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-23 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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**

### **DO OPRACOWANIA TECHNICZNEGO BRANŻY DROGOWEJ**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawą wykonania opracowania technicznego branży drogowej dla zakresu robót związanych z modernizacją drogi gminnej - dojazdowej do gruntów rolnych są:

- Zlecenie Inwestora – Gmina Świdziebnia, 87-335 Świdziebnia, Świdziebnia 92A
- Mapa ewidencyjna w skali 1:5000
- Badania i oględziny przeprowadzone w terenie dot. gruntu
- 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 43/99 z 14 maja 1999r. poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003,poz.1133)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63/2000, poz.735)
- Uzgodnienia technologiczno – wykonawcze ze zlecniodawcą i zarządcą drogi
- Wizja lokalna miejsca modernizacji drogi oraz pomiary w terenie

#### **2. CHARAKTERYSTYKA ROBÓT – STAN PROJEKTOWANY**

##### **2.1. Geometria i usytuowanie trasy**

Dla odcinka drogi gminnej o dł. 0,680 km (dojazdowej do gruntów rolnych) kategorii „D” w msc. Grzęby dz. 50 zaprojektowano:

- pozostawiono niezmienny sposób włączenia do drogi powiatowej Nr 1837C
- pozostawiono niezmienną lokalizację zjazdów po obydwu stronach jezdni,

- pozostawiono niezmienione spadki podłużne jezdni z nieznaczną korektą płynności niwelety podłużnej,
- pozostawiono bez zmian istniejący przebieg trasy drogi w planie z korektą geometrię jezdni w zakresie szerokości nawierzchni jezdni, przyjmując za podstawową szerokość - jezdni o szer. 3,0m
- wykonanie utwardzonych poboczy o szer. 2\*0,25m z kruszywa łam. stab. mech. oraz 2\*0,50m tj. proj. konstrukcja jezdni

Niweletę osi jezdni zaprojektowano jako wpisaną w istniejący teren w celu wykorzystania istniejącej nawierzchni jako podłoża nie wymagającego korytowania. Ze względu na podwyższenie niwelety nawierzchni do 20 cm, w stosunku do stanu istniejącego w celu wyrównania i uzupełnienia istn. nawierzchni, na poboczu wystąpią nasypy o wys. około 0,1 m. Grunt potrzebny na podwyższenie poboczy i poszerzenie korony do projektowanej szerokości będzie uzyskany z pasa drogowego w wyniku prowadzonych robót ziemnych związanych z wykonywaniem profilowania poboczy i jezdni, wykonaniem koryta pod nawierzchnią zjazdów w obszarze pasa drogowego.

## **2.2. Stan projektowany - konstrukcja nawierzchni drogi oraz technologia robót**

Zaprojektowano następującą konstrukcję korony drogi wraz z określeniem technologii jej wykonania:

- profilowanie mechaniczne z zagęszczeniem podłoża, na powierzchni istniejącej nawierzchni nieulepszonej gruntowej - na szer. około 5,0m
- wykonanie dolnej warstwy podbudowy o grub. ok. 15 cm, na szer. 4,0m, w obszarze jezdni z kruszywa stabilizowanego mechanicznie z mieszanki kruszywa łamanego  $\emptyset$  31,5/63mm
- wykonanie górnej warstwy podbudowy o grub. ok. 8 i 15 cm, na szer. 4,0m, w obszarze jezdni z kruszywa stabilizowanego mechanicznie z mieszanki kruszywa łamanego  $\emptyset$  1/31,5mm
- wykonanie nawierzchni jezdni o szer. 3,0m + 2\*0,50 pobocza, w formie dywanika bitumicznego cienkowarstwowego w technologii : trójwarstwowego powierzchniowego utrwalenia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie emulsją asfaltową i grysami o frakcji : w-wa 1- grys 8-16 mm, w-wa 2- grys 6,3-12,6 mm, w-wa 3- grys 5-8 mm, z zamknięciem warstwą powierzchniowego utrwalenia ( w formie tzw. regeneracji) grysem (kamiennym)  $\emptyset$  2/5mm i emulsją asfaltową.



- na pozostałej części korony tj. na szerokości 25 cm – ukształtować pobocza z kruszywa łamanego stab. mechaniczne  $\emptyset$  1/31,5mm grub. 15cm

### 2.2.1. Roboty przygotowawcze

Wykonawstwo robót drogowych rozpocząć od wytyczenia osi jezdni i krawędzi istniejącego pasa drogowego, gdyż tylko w tym obszarze będzie realizowane przedsięwzięcie. Roboty przygotowawcze na projektowanym odcinku drogi polegają na zdjęciu warstwy ziemi (humusu) oraz złożeniem jej w hałdach na krawędzi pasa drogowego z przeznaczeniem dla wykorzystania do formowania skarp rowów.

### 2.2.2. Roboty ziemne i odwodnieniowe

Na całym modernizowanym odcinku drogi wykonać koryto drogowe pod nawierzchnię zjazdów do posesji (tylko w pasie drogowym). Na powierzchni wykonanego koryta zjazdu ułożyć warstwę odcinającą o gr. 5 cm - z piasku drobnego zagęszczalnego.

Odwodnienie drogi pozostawiono bez zmian – istniejące odwodnienie powierzchniowe pasa drogowego funkcjonuje jako infiltracja wód opadowych w grunt poprzez pobocze gruntowe, wspomaganie wchłaniania w grunt z zastosowaniem odnowionych niecek rowów przydrożnych.

### 2.2.3. Roboty nawierzchniowe - podbudowa

Roboty przewidziane jako wykonanie podbudowy zgodnie z OT obejmują :

- przeprofilowanie i zagęszczenie podłoża z istniejącej nawierzchni z gruntowej na szer. 5,0m
- wykonanie podbudowy zasadniczej o gr. 8+15 cm - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie  $\emptyset$  1/31,5mm do  $\emptyset$  31,5/63mm.
- wykonanie podbudowy zasadniczej o gr. 15+15 cm - z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie  $\emptyset$  1/31,5mm do  $\emptyset$  31,5/63mm.

**UWAGA: Wzmocniona konstrukcja na odcinku około 340mb od skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1837C. Podbudowa zasadnicza grub. 15+15cm**

### 2.2.4. Roboty nawierzchniowe – nawierzchnia mineralno-asfaltowa

Na wykonanej (wyprofilowanej i zagęszczonej) podbudowie ułożyć nawierzchnię asfaltową cienkowarstwową o szer. 3,0m + 2\*0,50 pobocza w formie dywanika z mieszanki

mineralno-asfaltowej wykonanej w technologii trójwarstwowego powierzchniowego utrwalenia podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie emulsją asfaltową i grysami o frakcji : w-wa 1- grys 8-16 mm, w-wa 2- grys 6,3-12,6 mm, w-wa 3- grys 5-8 mm, z zamknięciem warstwą powierzchniowego utrwalenia ( w formie tzw. regeneracji) grysem (kamiennym)  $\emptyset$  2/5mm i emulsją asfaltową.

W trakcie prowadzenia robót nawierzchniowych – mogą wystąpić materiały odpadowe z masy mineralno-asfaltowej. Odpady usuwa wykonawca robót na własne przyzakładowe składowisko z przeznaczeniem do recyklingu.

### **2.2.5. Roboty wykończeniowe**

Roboty wykończeniowe polegają końcowym profilowaniu skarp nasypów i wykopów (szer. ok. 30 cm-średnio).

## **3. ORGANIZACJA RUCHU**

### 3.1. Organizacja ruchu w trakcie robót

Przed przystąpieniem do robót wykonawca robót opracuje projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas budowy, która ma za zadanie zapewnić bezpieczeństwo ruchu w obrębie robót oraz możliwość dojazdu i wyjazdu mieszkańców posesji usytuowanych wzdłuż drogi. Na trasie projektowanej budowy drogi wykonawca robót winien zastosować oznakowanie robót dla wykonania prac w obszarze jezdni i poboczy z wyłączeniem częściowym powierzchni jezdni z zastosowaniem ruchu wahadłowego.

### 3.2. Organizacja ruchu po wybudowaniu jezdni wraz z elementami towarzyszącymi

Ze względu na zmianę nawierzchni na twardą powstaje konieczność opracowania projektu stałej organizacji ruchu dla projektowanego odcinka z zastosowaniem oznakowania pionowego na trasie i skrzyżowaniu z DP nr 1840C. Zastosowane rozwiązania geometryczne trasy wymagają oznakowania drogi znakami ostrzegawczymi.

## **4. WARUNKI DODATKOWE**

Nawierzchnię wykonać z materiałów posiadających atesty, orzeczenia techniczne i świadectwa zgodności zgodnie z wymogami Polskich Norm.

Roboty prowadzić po poinformowaniu gestorów sieci, znajdujących się w pasie robót, o przystąpieniu do robót z zachowaniem warunków przez nich określonych. Przebudowa korony drogi nie koliduje wysokościowo z istniejącą w otoczeniu drogi siecią wod.-kan., energetyczną i telekomunikacyjną, gdyż całość robot polega na nadbudowie

warstw nawierzchniowych o grub. około 20 cm, jednak należy zwracać uwagę na wystające końcówki urządzeń w/w sieci a w przypadku ich naruszenia lub przykrycia należy je odtworzyć.

Zgodnie z art.43 Ustawy „Prawo budowlane” obiekty o charakterze trwałym podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po zakończeniu robót podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Wszystkie projektowane elementy robót powinny być wykonywane zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót jakie zostały określone w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

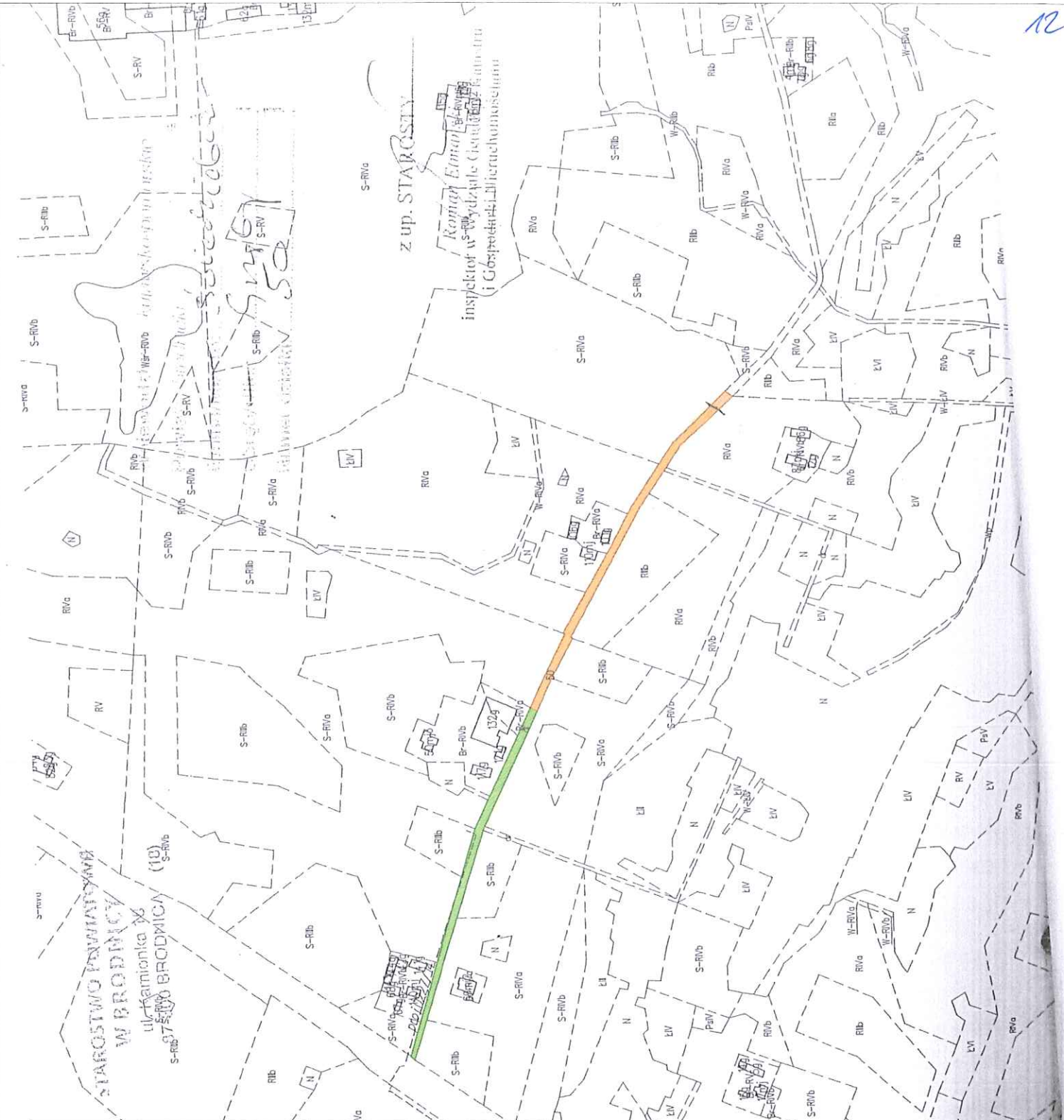
#### OPRACOWANIE:

inżynier budownictwa  
**BOGDAN MOTYLIŃSKI**  
uprawnienia do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej obejmującej  
również drogi i mosty bez ograniczeń  
nr ewid. WAM/0087/PWOK/01-102606-806 277

ASYSTENT PROJEKTANTA

*Lukasz Zieliński*





**PRACOWNIA PROJEKTOWA "dib"**  
 Łukasz Zieliński  
 14-200 Iława, Dziarny 49  
 tel. 607-111-581, e-mail: dibprojekty@wp.pl  
 NIP 744-150-70-22, REGON 281598070

Nazwa obiektu budowlanego: <b>Przebudowa - modernizacja drogi gminnej - dojazdowej do gruntów rolnych oraz siedlisk gospodarstw rolnych w miejscowości Grzęby</b>			
Adres obiektu budowlanego: Gmina Świdziebna obręb 4 Grzęby, dz. nr 50		Nazwa i adres inwestora: Gmina Świdziebna 87-335 Świdziebna, Świdziebna 92A	
Tytuł rysunku: <b>MAPA EWIDENCYJNA</b>		Skala: <b>1:5000</b>	Nr rys.: <b>1</b>
Imię i nazwisko	Branża	Nr upraw. bud.	Data:
inż. Bogdan Motyliński	drogowa	WAM/0097/PWOK/04	03/2018r.
tech. bud. Łukasz Zieliński	drogowa		03/2018r.

- PODBUDOWA ZASADNICZA GRUB. 30cm**
- PODBUDOWA ZASADNICZA GRUB. 23cm**



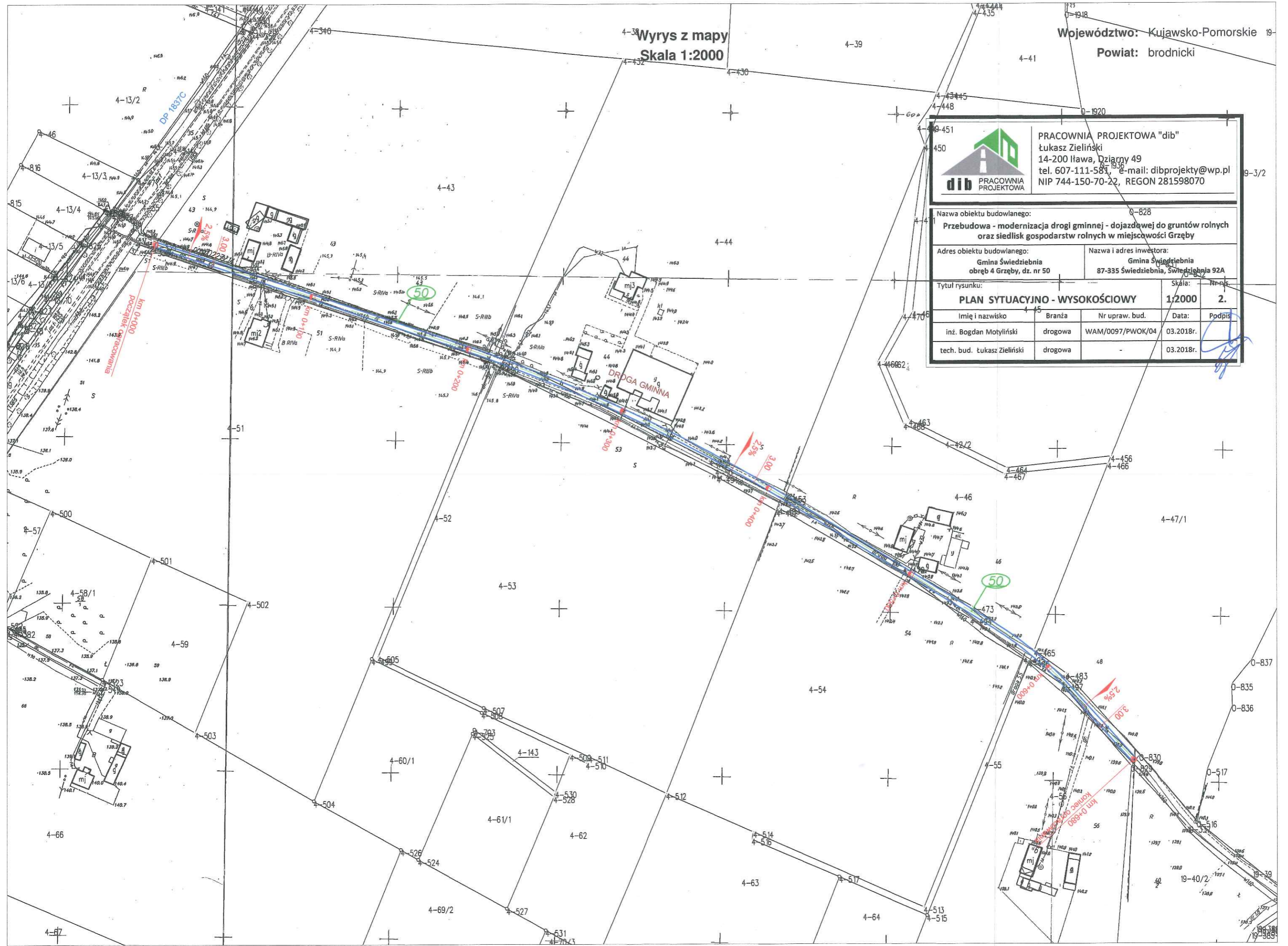
Wyrz z mapy  
Skala 1:2000

Województwo: Kujawsko-Pomorskie  
Powiat: brodnicki

**dib** PRACOWNIA PROJEKTOWA

PRACOWNIA PROJEKTOWA "dib"  
Łukasz Zieliński  
14-200 Iława, Działy 49  
tel. 607-111-581, e-mail: dibprojekty@wp.pl  
NIP 744-150-70-22, REGON 281598070

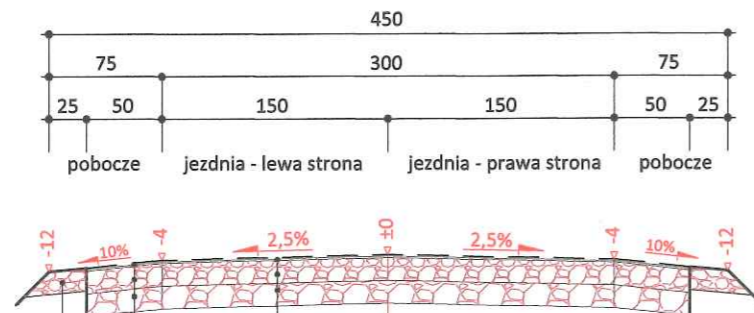
Nazwa obiektu budowlanego: <b>Przebudowa - modernizacja drogi gminnej - dojazdowej do gruntów rolnych oraz siedlisk gospodarstw rolnych w miejscowości Grzęby</b>				
Adres obiektu budowlanego: Gmina Świdziebnia obręb 4 Grzęby, dz. nr 50	Nazwa i adres inwestora: Gmina Świdziebnia 87-335 Świdziebnia, Świdziebnia 92A			
Tytuł rysunku: <b>PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY</b>				
Skala: <b>1:2000</b>				
Nr rys.: <b>2.</b>				
Imię i nazwisko	Branża	Nr upraw. bud.	Data:	Podpis
inż. Bogdan Motyliński	drogowa	WAM/0097/PWOK/04	03.2018r.	
tech. bud. Łukasz Zieliński	drogowa	-	03.2018r.	





# PRZEKRÓJ NORMALNY - jezdnia

skala 1:50

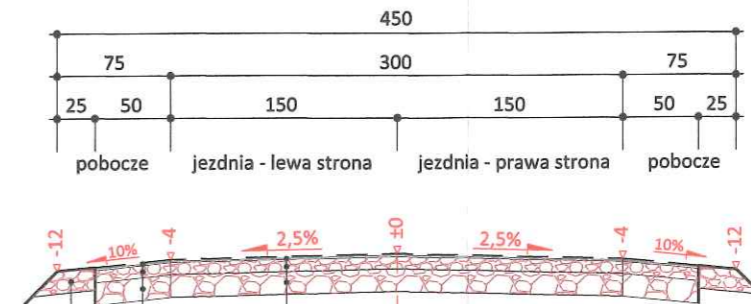


15 cm	pobocze z kruszywa łam.
	stab. mech. frakcji 1/31,5 mm szer. 0,25m

	warstwa ścieralna - naw. bitum. cienkowarstwowa - 1-krotne powierzchniowe utrwalenie - w-wa zamykająca grysy fr. 2/5mm + emulsja asfaltowa
	warstwa wiążąca - 3-krotne powierzchniowe utrwalenie grysami i emulsją asfaltową (1-grys 8-16mm, 2-grys 6,3-12,6mm, 3-grys 5-8mm)
15cm	podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. fr. 1/31,5mm z rozścieloną warstwą kłińca i mialu kamiennego
15cm	podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. fr. 31,5/63mm

	warstwa ścieralna - naw. bitum. cienkowarstwowa - 1-krotne powierzchniowe utrwalenie - w-wa zamykająca grysy fr. 2/5mm + emulsja asfaltowa
	warstwa wiążąca - 3-krotne powierzchniowe utrwalenie grysami i emulsją asfaltową (1-grys 8-16mm, 2-grys 6,3-12,6mm, 3-grys 5-8mm)
15cm	podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. fr. 1/31,5mm z rozścieloną warstwą kłińca i mialu kamiennego
15cm	podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. fr. 31,5/63mm

**UWAGA:**  
Kilometraż zastosowania przekroju:  
- km 0+000 - 0+340



15 cm	pobocze z kruszywa łam.
	stab. mech. frakcji 1/31,5 mm szer. 0,25m

	warstwa ścieralna - naw. bitum. cienkowarstwowa - 1-krotne powierzchniowe utrwalenie - w-wa zamykająca grysy fr. 2/5mm + emulsja asfaltowa
	warstwa wiążąca - 3-krotne powierzchniowe utrwalenie grysami i emulsją asfaltową (1-grys 8-16mm, 2-grys 6,3-12,6mm, 3-grys 5-8mm)
8cm	podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. fr. 1/31,5mm z rozścieloną warstwą kłińca i mialu kamiennego
15cm	podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. fr. 31,5/63mm

	warstwa ścieralna - naw. bitum. cienkowarstwowa - 1-krotne powierzchniowe utrwalenie - w-wa zamykająca grysy fr. 2/5mm + emulsja asfaltowa
	warstwa wiążąca - 3-krotne powierzchniowe utrwalenie grysami i emulsją asfaltową (1-grys 8-16mm, 2-grys 6,3-12,6mm, 3-grys 5-8mm)
8cm	podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. fr. 1/31,5mm z rozścieloną warstwą kłińca i mialu kamiennego
15cm	podbudowa z kruszywa łam. stab. mech. fr. 31,5/63mm

**UWAGA:**  
Kilometraż zastosowania przekroju:  
- km 0+340 - 0+680

		PRACOWNIA PROJEKTOWA "dib" Łukasz Zieliński 14-200 Iława, Dziarny 49 tel. 607-111-581, e-mail: dibprojekty@wp.pl NIP 744-150-70-22, REGON 281598070	
Nazwa obiektu budowlanego:			
Przebudowa - modernizacja drogi gminnej - dojazdowej do gruntów rolnych oraz siedlisk gospodarstw rolnych w miejscowości Grzęby			
Adres obiektu budowlanego:		Nazwa i adres inwestora:	
Gmina Świdziebna obręb 4 Grzęby, dz. nr 50		Gmina Świdziebna 87-335 Świdziebna, Świdziebna 92A	
Tytuł rysunku:		Skala:	Nr rys.
PRZEKRÓJ NORMALNY - jezdnia		1:50	3.
Imię i nazwisko	Branża	Nr upraw. bud.	Data: Podpis
inż. Bogdan Motyliński	drogowa	WAM/0097/PWOK/04	03.2018r.
tech. bud. Łukasz Zieliński	drogowa	-	03.2018r.