
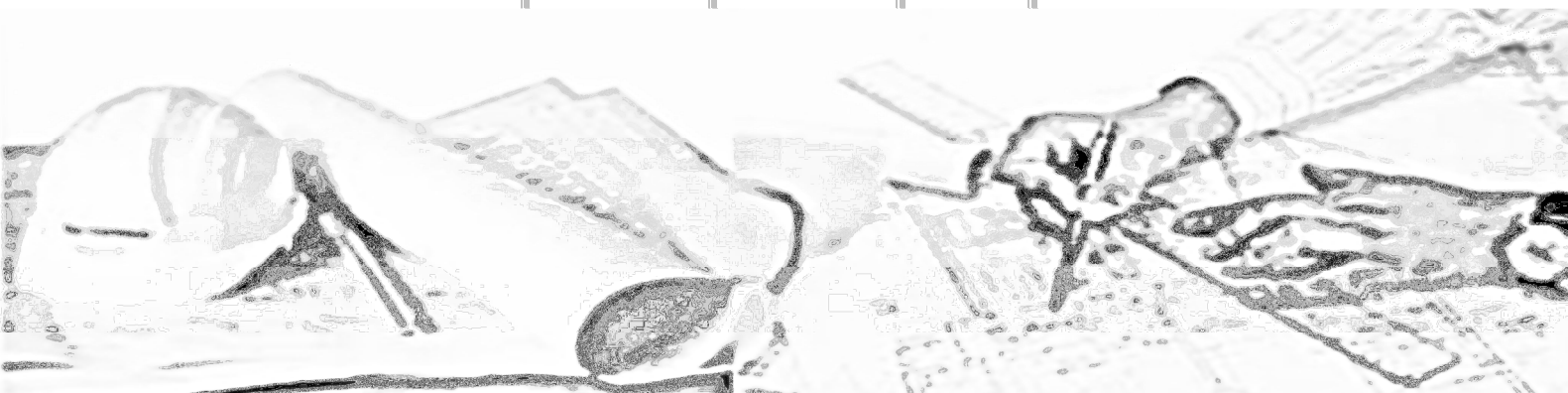


# OPRACOWANIE TECHNICZNE

Inwestor:	 <p><b>Gmina Stronie Śląskie</b> ul. Tadeusza Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie</p>			
Nazwa inwestycji:	<b>Przebudowa drogi gminnej Sienna - Kletno na terenie działek nr 28, 311/4, 310, 309 AM-2, nr 325, 322/21 AM-1 obręb Stornie - Lasy, nr 88, 94/1, 53, 86, 85 AM-1 obręb Janowa Góra, nr 110, 108, 63/4 AM-1 obręb Sienna</b>			
Wykonawca:	 <p><b>mgr inż. Łukasz Dobosz</b> ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław ☎ mobile: +48 690 960 695, ✉ e-mail: <a href="mailto:biuro@drog-inst.pl">biuro@drog-inst.pl</a> <a href="http://www.drog-inst.pl">www.drog-inst.pl</a></p>			
Obiekt:	<b>droga gminna</b>			
Działka:	<b>nr 28, 311/4, 310, 309 AM-2, nr 325, 322/21 AM-1, nr 88, 94/1, 53, 86, 85 AM-1 nr 110, 108, 63/4 AM-1</b>			
Jednostka ewidenc.	<b>020813_5</b>			
Obręb:	<b>Stronie –Lasy, Janowa Góra, Sienna</b>			
Kategoria obiektu budowlanego:	<b>XXV</b>			
<i>branża</i>				
<b>drogowa</b>				
<i>zlecenie</i>				
<b>03.2019r.</b>				
<i>imię i nazwisko</i>	<i>nr uprawnień</i>	<i>specjalność</i>	<i>data</i>	<i>podpis</i>
<b>mgr inż. Łukasz Dobosz</b>	<b>300/DOŚ/09</b>	<b>drogowa</b>	<b>03.2019r.</b>	 <p><b>mgr inż. Łukasz Dobosz</b> UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewid. 300/DOŚ/09 do kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń</p>



## SPIS ZAWARTOŚCI



1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Część formalno – prawna
4. Część projektowa:
  - Opis techniczny
  - Rysunki:
    - Rys. nr 1 Plan zagospodarowania terenu                      skala 1:1000
    - Rys. nr 2 Przekroje konstrukcyjne                                      skala 1:50

## DOKUMENTY FORMALO – PRAWNE



## OPIS TECHNICZNY



## **1. DANE EWIDENCYJNE**

Obiekt: droga gminna

Obręb: Stronie Śląskie – Lasy, Janowa Góra, Sienna

Działki nr ewidencyjne:

020813\_5/0016 Stronie –Lasy /AM-2/ nr 28  
020813\_5/0016 Stronie –Lasy /AM-2/ nr 311/4  
020813\_5/0016 Stronie –Lasy /AM-2/ nr 310  
020813\_5/0016 Stronie –Lasy /AM-2/ nr 309  
020813\_5/0004 Janowa Góra/AM-1/ nr 88  
020813\_5/0004 Janowa Góra/AM-1/ nr 94/1  
020813\_5/0004 Janowa Góra/AM-1/ nr 53  
020813\_5/0004 Janowa Góra/AM-1/ nr 86  
020813\_5/0004 Janowa Góra/AM-1/ nr 85  
020813\_5/0011 Sienna /AM-1/ nr 110  
020813\_5/0011 Sienna /AM-1/ nr 108  
020813\_5/0016 Stronie –Lasy /AM-1/ nr 325  
020813\_5/0016 Stronie –Lasy /AM-1/ nr 322/21  
020813\_5/0011 Sienna /AM-1/ nr 63/4

Inwestor: Gmina Stronie Śląskie ul. Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie

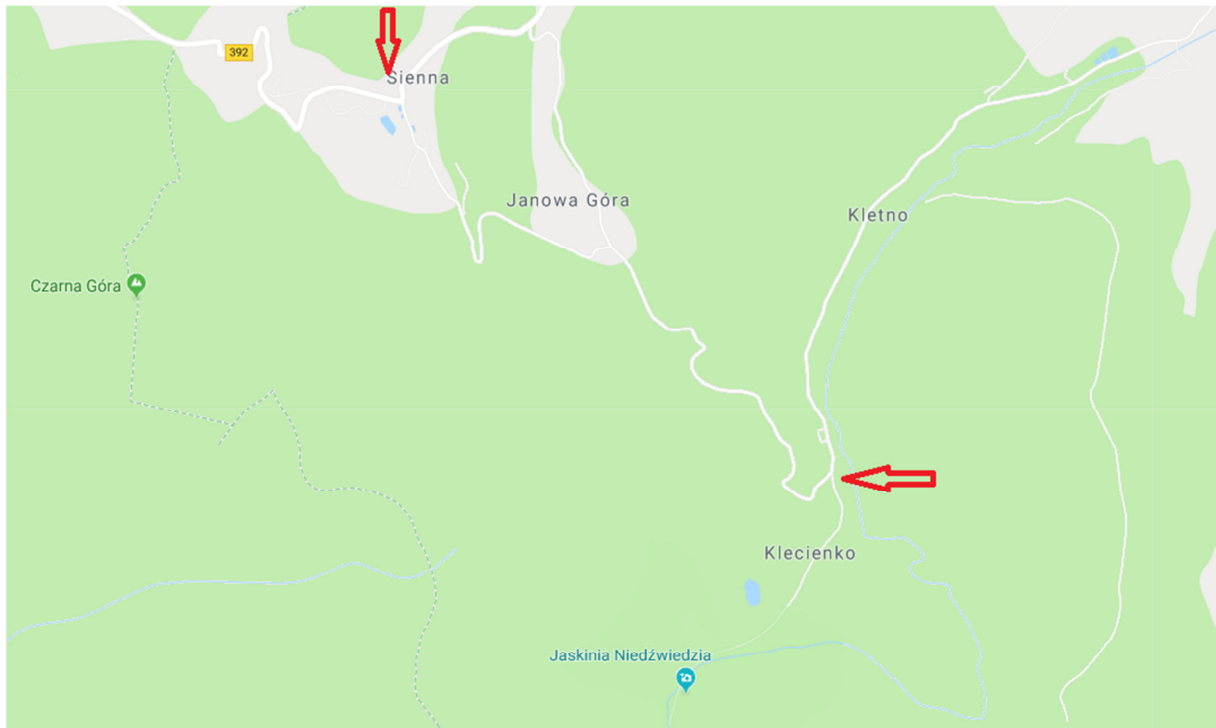
## **2. PODSTAWA**

- ✓ Umowa 03.2019r.
- ✓ Ustawę z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych /Dz. U. z 2016r. poz. 1440 ze zmianami/
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny opowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. z 124r./
- ✓ Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego z dnia 28.12.2012r. Nr XXXVI/823/12
- ✓ Mapa zasadnicza do cellów opiniodawczych skala 1:500
- ✓ Inwentaryzacja w terenie
- ✓ Wywiad środowiskowy

## **3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA**

Projekt obejmuje przebudowę drogi gminnej Sienna - Kletno na terenie działek nr 28, 311/4, 310, 309 AM-2, nr 325, 322/21 AM-1 obręb Stornie - Lasy, nr 88, 94/1, 53, 86, 85 AM-1 obręb Janowa Góra, nr 110 , 108, 63/4 AM-1 obręb Sienna o łącznej długości ok 3 km. Przebudowa polegała będzie na wykonaniu nowej nawierzchni jezdni, mijanek, zjazdów o powierzchni 13197m2 oraz zapewnienie prawidłowego jej odwodnienia. Droga nie zmienia swojego przeznaczenia. Obecny stan nawierzchni zniszczony przez ruch kołowy i wody opadowe. Droga zapewnia obsługę komunikacyjną obiektów turystycznych i stanowi łącznik pomiędzy Sienną a Kletnem. Przebudowa w/w drogi ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu oraz podniesienie komfortu jej użytkowania.

#### 4. Lokalizacja



#### 5. Stan istniejący

Droga w km 0+000 do km 0+3213 o nawierzchni bitumicznej szerokości zmiennej od 3 do 6mb. Ograniczona pobocznymi kamiennymi i gruntowymi. Odwodnienie korony drogi zapewniają odcinkowo występujące ścieki korytkowe 60x50x15cm, rowy odwadniające i przepusty drogowe wraz ze studzienkami.



Km 0+000 początek odcinek Sienna



Km 0+3000 koniec odcinka Kletno

## 6. Rozwiązania projektowe

Przebudowa drogi gminnej Sienna - Kletno na terenie działek nr 28, 311/4, 310, 309 AM-2, nr 325, 322/21 AM-1 obręb Stornie - Lasy, nr 88, 94/1, 53, 86, 85 AM-1 obręb Janowa Góra, nr 110, 108, 63/4 AM-1 obręb Sienna polegała będzie na wykonaniu nowej nawierzchni bitumicznej, oczyszczeniu istniejących korytek ściekowych, rowów odwadniających, przepustów, odbudowie ścianek czołowych i odbudowie studzienek ściekowych.



Projektuje się zmienną szerokość drogi w oparciu o stan istniejący. Odcinki szerokości 3mb w km 0+000,00 do km 0+15,50 i km 0+545,50 do km 1+266,75, odcinki szerokości 4mb w km 0+15,5 do km 0+545,50 i km 1+266,75 do km 3+105,25, odcinek szerokości 6m w km 3+105,25 do km 3+213,00.

**Konstrukcja nawierzchni między korytkami ściekowymi a krawędzią jezdni (poszerzenie do 4m)**

- warstwa ścieralna z mieszanek mineralno – asfaltowych grysowo – żwirowych 0/12,8mm wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,81kg/m<sup>2</sup> 5cm
- warstwa wiążąca z mieszanek mineralno – asfaltowych grysowo – żwirowych 0/18mm wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,5dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> 4cm
- mieszanka kruszywa kamiennego 0/31,5mm 15cm

**Konstrukcja nawierzchni - nakładka**

- warstwa ścieralna z mieszanek mineralno – asfaltowych grysowo – żwirowych 0/12,8mm wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,81kg/m<sup>2</sup> 5cm

Projekt przewiduje również wykonanie poboczy kamiennych z tłucznia łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie szerokości zmiennej 0,3-0,5mb

**Niweleta drogi**

Projektuje się podniesienie obecnej niwelety drogi o grubość 5cm - nakładki nawierzchni bitumicznej.

**Odwodnienie**

Odwodnienie powierzchniowe na obecnie panujących zasadach. Specyficzny spadek podłużny o dużym nachyleniu ze względu na ukształtowanie terenu nie stwarza najmniejszych problemów z powierzchniowym odprowadzaniem wody deszczowej. Odprowadzenie wody poprzez istniejące korytka ściekowe, studzienki wpustowe, przepusty drogowe oraz rowy odwadniające.

Projekt przewiduje odbudowę części ścianek czołowych przepustów. Odbudowę studzienek wpustowych poprzez wykonanie płyt odciążających i krat wpustowych w celu zabezpieczenie miejsc kolizyjnych i umożliwienia najazdu pojazdów.



Przewidziano również wykonanie dodatkowego przepustu betonowego długości 5,00m średnicy  $\phi 400$  ze ściankami czołowymi w km 0+922,00.



### Urządzenia obce

Na terenie objętym opracowaniem znajduje się na odcinku początkowym sieć elektryczna oświetlenia ulicznego, natomiast na odcinku końcowym w okolicach parkingu kanalizacja sanitarna i deszczowa. Wykonywanie robót rozbiórkowych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu ich wykonywania. Roboty powinny być prowadzone w porozumieniu i pod nadzorem właściwej jednostki, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

Po trasie kabli elektrycznych roboty należy prowadzić ręcznie.

## 7. TECHNOLOGIA ROBÓT

### Roboty ziemne

Prace ziemne wykonać do poziomu niwelety robót ziemnych (zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi). Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia (Is), zgodnie z normą PN-S-02205/98 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia

Strefa korpusu	Minimalna wartość IS dla parkingów
Górna warstwa o grubości 20cm	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni robót ziemnych	0,97

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości Is. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiającego uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Przed przystąpieniem do korytowania należy wykonać przekopy próbne w celu stwierdzenia usytuowania istniejącego uzbrojenia. W rejonie zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty należy wykonywać ręcznie. Projektuje się organizację budowy sposób nie odbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji.

### Podbudowa z kruszywa łamanego

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej. Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu odkształcenia do pierwotnego modułu odkształcenia jest nie większy od 2,2. Szerokość podbudowy nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, - 5 cm. Równość podbudowy — nierówności podbudowy nie mogą przekraczać 10 mm. Spadki poprzeczne podbudowy na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją! 0,5 %. Rzędne wysokościowe - różnice

między rzędnymi projektowanymi a wykonanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, - 2 cm. Grubość podbudowy nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż  $\pm 10\%$ . Wszystkie powierzchnie podbudowy, które wykazują większe odchylenia od określonych wyżej powinny być naprawione przez spulchnienie lub zerwanie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Podbudowę z kruszywa należy wykonać zgodnie z normą PN-S-96023 „Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego” oraz normą PN-S-06102 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

### **Wykonanie warstw z mieszanki bitumicznej**

Mieszanka asfaltowa powinna być wbudowywana układarką wyposażoną w układ z automatycznym sterowaniem grubości warstwy i utrzymywaniem niwelety zgodnie z dokumentacją projektową.

Zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku osi. Wskaźnik zagęszczenia ułożonej warstwy powinien być  $\geq 98,0\%$ . Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równoległe lub prostopadłe do osi drogi.

Złącza w konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 15 cm. Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie.

Złącze robocze powinno być równo obcięte i powierzchnia obciętej krawędzi powinna być posmarowana asfaltem lub oklejona samoprzylepną taśmą asfaltowo-kauczukową. Sposób wykonywania złączy roboczych powinien być zaakceptowany przez Inżyniera.

### **Uwagi**

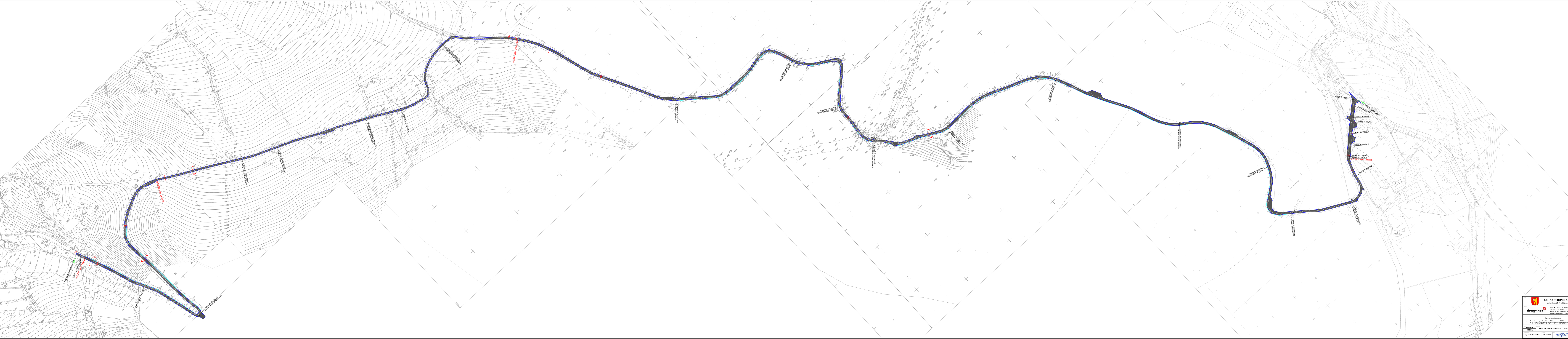
Grunt oraz materiały konstrukcyjne należy zagęszczać przy wilgotności optymalnej oraz warstwami o grubości dostosowanej do mocy sprzętu zagęszczającego. Wykonawca robót przed przystąpieniem do prac budowlanych jest zobowiązany do wykonania pomiarów kontrolnych w zakresie sytuacyjno-wysokościowym ze szczególnym uwzględnieniem sprawdzenia włączeń w stan istniejący.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z opracowaniem technicznym, w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót.

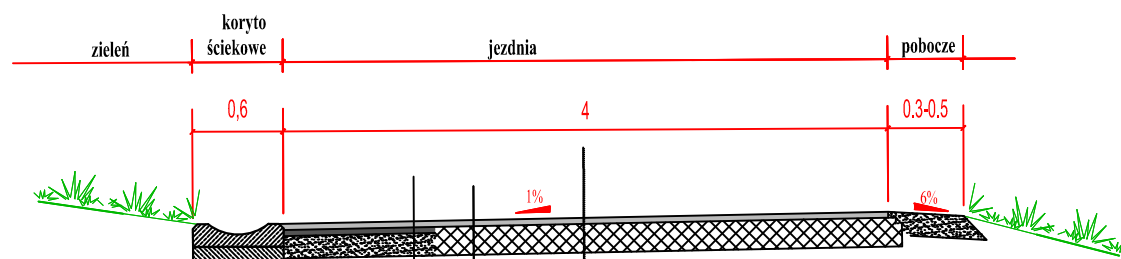
mgr inż. Łukasz Dobosz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
nr ewid. 300/DOS/19  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności drogowej bez ograniczeń

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA





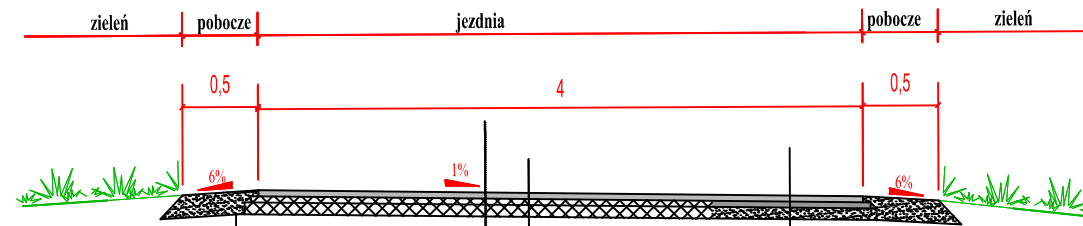
### KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI A-A skala 1:50



warstwa ścieralna z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm	5cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>	
warstwa wiążąca z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm	4cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, o zużyciu 0,50dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	
kruszywo lamane 0/31mm mechanicznie stabilizowane	15cm
istniejące podłoże	

warstwa ścieralna z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm	5cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>	
istniejąca konstrukcja drogi	

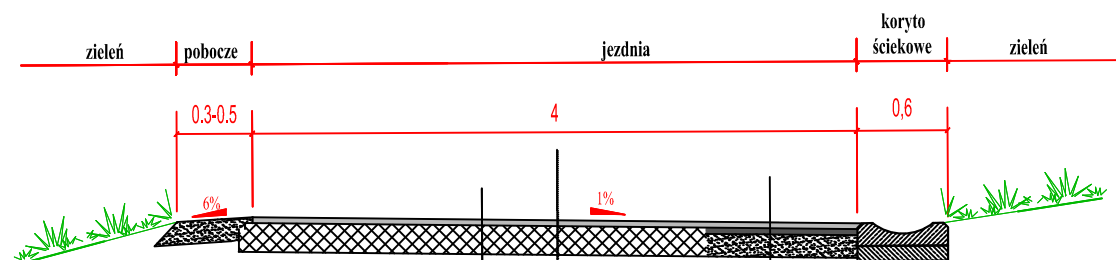
### KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI D-D skala 1:50



warstwa ścieralna z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm	5cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>	
istniejąca konstrukcja drogi	

warstwa ścieralna z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm	5cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>	
warstwa wiążąca z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm	4cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, o zużyciu 0,50dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	
kruszywo lamane 0/31mm mechanicznie stabilizowane	15cm
istniejące podłoże	

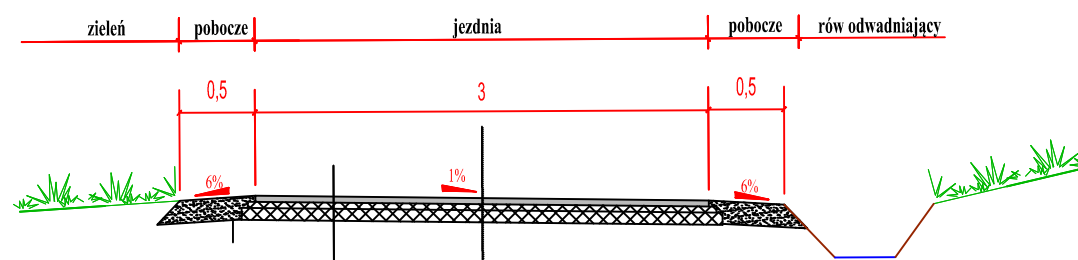
### KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI B-B skala 1:50



warstwa ścieralna z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm	5cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>	
istniejąca konstrukcja drogi	

warstwa ścieralna z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm	5cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>	
warstwa wiążąca z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm	4cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, o zużyciu 0,50dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	
kruszywo lamane 0/31mm mechanicznie stabilizowane	15cm
istniejące podłoże	

### KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI C-C skala 1:50



warstwa ścieralna z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm	5cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej K1-60 o zużyciu 0,8kg/m <sup>2</sup>	
istniejąca konstrukcja drogi	

 <b>GMINA STRONIE ŚLĄSKIE</b> ul. Kościuszki 55, 57-550 Stronie Śląskie	
 <b>DROG - INST</b> Łukasz Dobosz ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław Nip: 881 141 28 58, Regon: 021723920 fi mobile: +48 690 960 695, i e-mail: biuro@drog-inst.pl	
Status opracowania: <b>Opracowanie techniczne</b>	
Przedmiot opracowania: <b>Przebudowa drogi gminnej Sienna - Kletno na terenie działek nr 28, 311/4, 310, 309 AM-2, nr 325, 322/21 AM-1 obręb Stornie - lasy, nr 88, 94/1, 53, 86, 85 AM-1 obręb Janowa Góra, nr 110, 108, 63/4 AM-1 obręb Sienna</b>	
Branża: <b>DROGOWA</b>	Nazwa rysunku: <b>PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE</b>
Data: <b>03.2018r.</b>	Liczba stron: <b>2</b> Skala: <b>1:50</b>
Asystent projektanta: <b>mgr inż. Łukasz Dobosz</b>	Nr aprobaty: <b>300/DOŚ/09</b> Podpis: 