

*Inwestor:*



**Gmina Łądek - Zdrój**  
ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój

*Nazwa inwestycji:*

**Przebudowa dróg gminnych nr 501(obręb Radochów),  
nr 531 i 535 (obręb Trzebieszowice)**

*Wykonawca:*



**mgr inż. Łukasz Dobosz**  
ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław  
☎ mobile: +48 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl

<i>branża</i>	<i>studium</i>	<i>umowa</i>
<b>drogowa</b>	<b>PB/PW</b>	<b>01.2012</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>01.2012</b>	



**DORADZTWO TECHNICZNE**

**PROJEKTOWANIE DRÓG**

**NADZÓR INWESTORKI**

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 Plan zagospodarowania terenu      skala 1:500
    - Rys. nr 3 Przekrój konstrukcyjny A-A      skala 1:50
    - Rys. nr 4 Przekrój konstrukcyjny B-B      skala 1:50
    - Rys. nr 5 Przekrój konstrukcyjny C-C      skala 1:50
    - Rys. nr 6 Przekrój konstrukcyjny D-D      skala 1:50

## 1. DANE EWIDENCYJNE

Obiekt: drogi gminne nr 501 (obręb Radochów), nr 531 i 535 (obręb Trzebieszowice)

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy w Łądku – Zdroju ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój

## 2. PODSTAWA

- Umowa o prace projektowe 01.2012r.
- Ustawę z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych /tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 19 poz. 115/
- 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. Nr 43, poz. 430 z 2004r./
- Inwentaryzacja w terenie
- Wywiad środowiskowy

## 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania, jest przebudowa z odbudową dróg gminnych nr 501 oraz nr 531 i 535 zlokalizowanych we wsi Trzebieszowice i Radochów (przebieg przez oba obręby). Projekt obejmuje odbudowę uszkodzonych dróg podczas powodzi w kilometrażu:

Odcinek I: km 0+0,00 do km 0+600,00 (droga nr 501,531,535)

Odcinek II: km 0+0,00 do km 0+32,30 (droga nr 501)

Odcinek III: km 0+0,00 do km 0+20,20 (droga nr 531)

Łączna długość wszystkich odcinków 652,5mb.

#### 4. LOKALIZACJA



#### 5. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowe drogi zlokalizowane są w miejscowości Radochów i Trzebieszowice w obrębie działek nr 501, 531 i 535. Drogi o nawierzchni żwirowo tłuczniowej, szerokości zmiennej od 3,0 do 3,2m, ograniczona obustronnie nieregularnym zawyżonym poboczem gruntowym uniemożliwiającym prawidłowe ich odwodnienie.



km 0+000 początek odbudowy dróg nr 501, 531 i 535



km 0+81,10 zjazd na teren działki nr 347



km 0+486,30 zjazdu na teren działki nr 533/4



km 0+535,40 skrzyżowanie dróg nr 501, 531, 535 oraz zjazd na teren działki nr 529 (prawy)



km 0+16,95 przepust do przebudowy (odcinek III)



km 0+20,20 koniec przebudowy odcinka III działka nr 531



km 0+600,00 koniec przebudowy odcinka dróg nr 501,531 i 535

## 6. Rozwiązania projektowe

Projektuje się przebudowę z odbudową dróg gminnych nr 501 , 531 i 535 na odcinku o łącznej długości 652,5mb:

odcinek I: km 0+0,00 do km 0+600,00 (droga nr 501,531,535) – powierzchnia 1837m<sup>2</sup>

odcinek II: km 0+0,00 do km 0+32,30 (droga nr 501) – powierzchnia 97,00m<sup>2</sup>

odcinek III: km 0+0,00 do km 0+20,20 (droga nr 531) – powierzchnia 53,00m<sup>2</sup>

Szerokość dróg - 3,0mb. Obustronne utwardzone pobocza szerokości 0,3-0,5mb o łącznej powierzchni 633m<sup>2</sup>. Zjazdy na teren posesji szerokości 3,0mb ograniczone obustronnie łukami o promieniu 3,0m.

### *Konstrukcja nawierzchni jezdni i zjazdów*

- warstwa wiążąca z mieszanek mineralno – asfaltowych
 

grysowo – żwirowych 0/18mm	7cm
<small>wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,5dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup></small>	
- kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie 8cm
- warstwa wyrównawcza kruszywa łamanego 31,5/63mm stabilizowanego mechanicznie od 8 do 15cm 12cm
- istniejąca konstrukcja drogi

### *Rozwiązania sytuacyjno wysokościowe*

Spadki poprzeczne i podłużne w oparciu o istniejący profil drogi tak aby umożliwiły prawidłowy odpływ wody z nawierzchni jezdni.

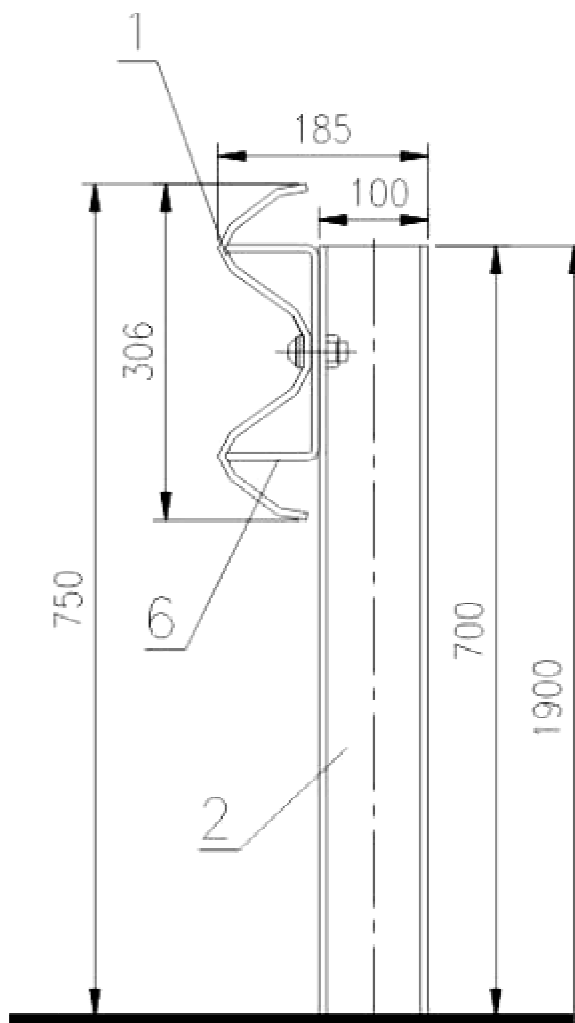
### ***Odwodnienie***

W celu prawidłowego odwodnienia korpusu drogi projektuje się odbudowę przepustu w km 0+16,95 (droga nr 531- odcinek III) dł. 4mb o średnicy  $\Phi 500$  oraz oczyszczenie i wyprofilowanie istniejącego rowu odprowadzającego wodę z przepustu kamiennego zlokalizowanego pod drogą nr 426.

Projektuje się również dodatkowe rowy melioracyjne w ciągu drogi nr 531 i 535 (odcinek I) – km 0+495,60 do km 0+ 547,10 i km 0+0,00 do km 0+20,20 (odcinek III) oraz przepust dł. 5m, średnicy  $\Phi 500$  umożliwiający odprowadzenie wody pod korpusem drogi (skrzyżowaniem) w km 0+533,15.

### ***Elementy bezpieczeństwa ruchu***

W celu poprawy bezpieczeństwa na drodze nr 535 projektuje się wykonanie stalowej barierki energochłonnej typ SP/05 długości 53mb.



## 7. TECHNOLOGIA ROBÓT

### *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, -5cm. Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać 10 mm. Spadki poprzeczne podbudowy na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją 0,5 %. Pomiedzy 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 kamiennej” oraz normą PN-S-06102 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

### *Wykonanie warstwy z asfaltobetonu*

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, równolegle lub prostopadle do osi drogi.

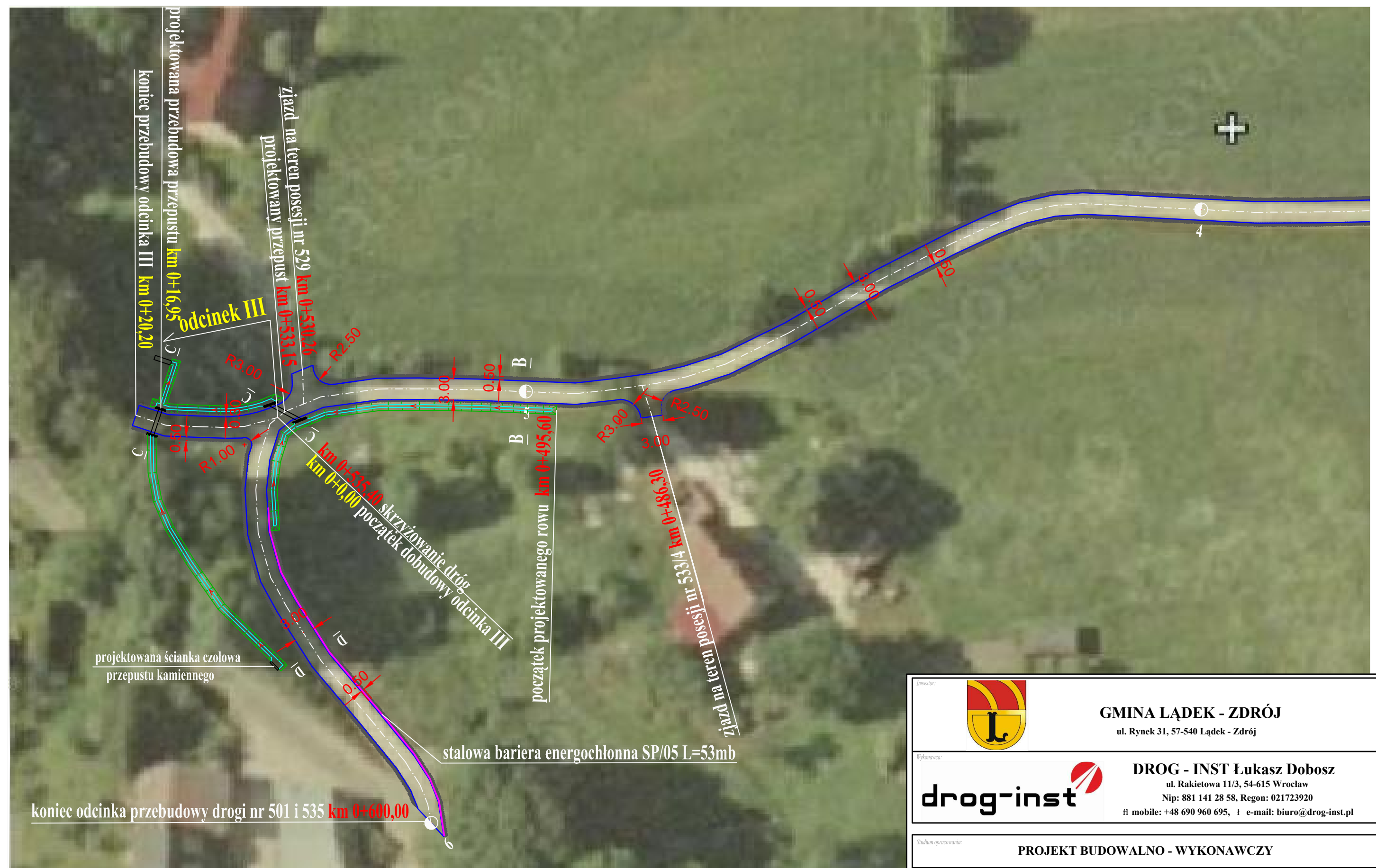
Złącza w konstrukcji wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej o 15cm. Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie.



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



 <b>GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ</b> ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój	
 <b>DROG - INST</b> Łukasz Dobosz ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław Nip: 881 141 28 58, Regon: 021723920 tel mobile: +48 690 960 695, 1 e-mail: biuro@drog-inst.pl	
Studium opracowania: <b>PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY</b>	
Przedmiot opracowania: <b>Przebudowa dróg gminnych nr 501(obręb Radochów), nr 531 i 535 (obręb Trzebieszowice)</b>	
Branża: <b>DROGOWA</b> Data: <b>01.2012r.</b>	Nazwa rysunku: <b>PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> Skala: <b>1:1000</b>
Wykonał: <b>mgr inż. Łukasz Dobosz</b>	Nr uprawnień: <b>300/DOŚ/09</b>



koniec odcinka przebudowy drogi nr 501 i 535 km 0+600,00

projektowana ścianka czołowa przepustu kamiennego

stalowa bariera energochłonna SP/05 L=53mb

odcinek III

zjazd na teren posesji nr 529 km 0+530,26  
projektowany przepust km 0+533,15

skrzyżowanie dróg  
km 0+515,40  
początek dobudowy odcinka III

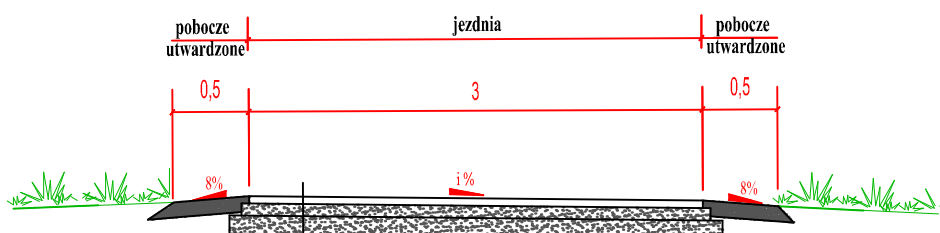
początek projektowanego rowu km 0+495,60

zjazd na teren posesji nr 533 i 4 km 0+486,20

		<b>GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ</b> ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój	
		<b>DROG - INST Łukasz Dobosz</b> ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław Nip: 881 141 28 58, Regon: 021723920 fl mobile: +48 690 960 695, 1 e-mail: biuro@drog-inst.pl	
Studium opracowania: <b>PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY</b>			
Przedmiot opracowania: <b>Przebudowa dróg gminnych nr 501(obręb Radochów), nr 531 i 535 (obręb Trzebieszowice)</b>			
Branża: <b>DROGOWA</b>	Nazwa rysunku: <b>PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	Nr rys.: <b>2</b>	
Data: <b>01.2012r.</b>			Skala: <b>1:500</b>
Wykonali: <b>mgr inż. Łukasz Dobosz</b>	Nr uprawnień: <b>300/DOŚ/09</b>	Podpis:	

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI A-A skala 1:50



warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm wiązanie międzywarstwowe z emulcją asfaltową, o zużyciu 0.50m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	7cm
kruszywo łamane 0/31,5mm mechanicznie stabilizowane	8cm
wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem łamanym 31,5/63mm mechanicznie stabilizowanym	śr. 12cm
istniejąca konstrukcja drogi	

Investor:



**GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ**

ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój

Wykonawca:



**DROG - INST Łukasz Dobosz**

ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław

Nip: 881 141 28 58, Regon: 021723920

fl mobile: +48 690 960 695, i e-mail: [biuro@drog-inst.pl](mailto:biuro@drog-inst.pl)

Studium opracowania:

**PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY**

Przedmiot opracowania:

**Przebudowa dróg gminnych nr 501 (obręb Radochów),  
nr 531 i 535 (obręb Trzebieszowice)**

Branża:

**DROGOWA**

Nazwa rysunku:

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A**

Nr rys.:

**3**

Data:

**01.2012r.**

Skala:

**1:50**

Wykonał:

**mgr inż. Łukasz Dobosz**

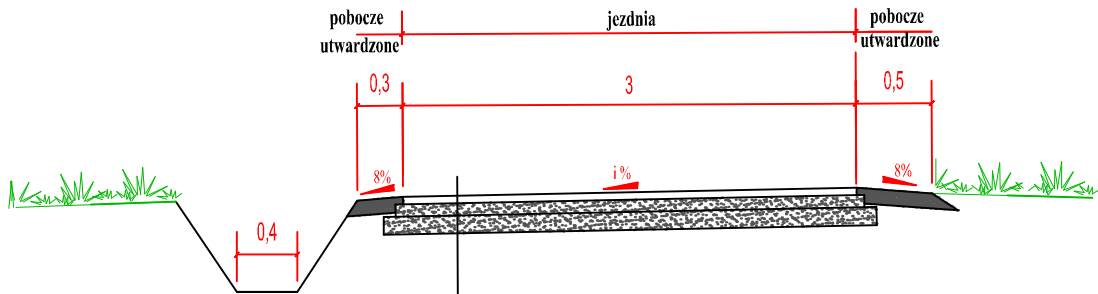
Nr uprawnień:

**300/DOŚ/09**

Podpis:

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI B-B skala 1:50



warstwa wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm wiązanie międzywarstwowe z emulcją asfaltową, o rozciągu 0,54dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	7cm
kruszywo łamane 0/31,5mm mechanicznie stabilizowane	8cm
wyrównanie istniejącej podbudowy kruszywem łamanym 31,5/63mm mechanicznie stabilizowanym	śr. 12cm
istniejąca konstrukcja drogi	

Investor:



**GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ**

ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój

Wykonawca:

**drog-inst**

**DROG - INST Łukasz Dobosz**

ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław

Nip: 881 141 28 58, Regon: 021723920

fl mobile: +48 690 960 695, e-mail: [biuro@drog-inst.pl](mailto:biuro@drog-inst.pl)

Studium opracowania:

**PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY**

Przedmiot opracowania:

**Przebudowa dróg gminnych nr 501(obręb Radochów),  
nr 531 i 535 (obręb Trzebieszowice)**

Branża:

**DROGOWA**

Nazwa rysunku:

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY B-B**

Nr rys.:

**4**

Data:

**01.2012r.**

Skala:

**1:50**

Wykonał:

**mgr inż. Łukasz Dobosz**

Nr uprawnień:

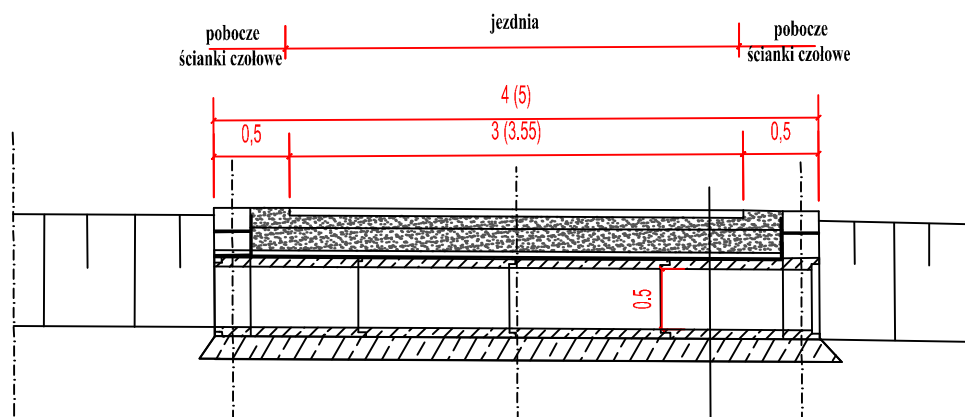
**300/DOŚ/09**

Podpis:

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY

## KONSTRUKCJA PRZEPUSTÓW C-C

km 0+565,45 i km 0+584,90 skala 1:50



warstwa wiążąca z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm <small>wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, o zużyciu 6,50t/m<sup>2</sup></small>	7cm
kruszywo lamane 0/31,5mm mechanicznie stabilizowane	8cm
kruszywo lamane 31,5/63mm mechanicznie stabilizowane	15cm
piasek	5cm
przepust O500	
ława betonowa z betonu C12/15	15cm

Investor:



**GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ**

ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój

Wykonawca:



**DROG - INST Łukasz Dobosz**

ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław

Nip: 881 141 28 58, Regon: 021723920

fl mobile: +48 690 960 695, 1 e-mail: [biuro@drog-inst.pl](mailto:biuro@drog-inst.pl)

Studium opracowania:

**PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY**

Przedmiot opracowania:

**Przebudowa dróg gminnych nr 501 (obręb Radochów),  
nr 531 i 535 (obręb Trzebieszowice)**

Branża:

**DROGOWA**

Nazwa rysunku:

**PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY C-C**

Nr rys.:

**5**

Data:

**01.2012r.**

Skala:

**1:50**

Wykonał:

**mgr inż. Łukasz Dobosz**

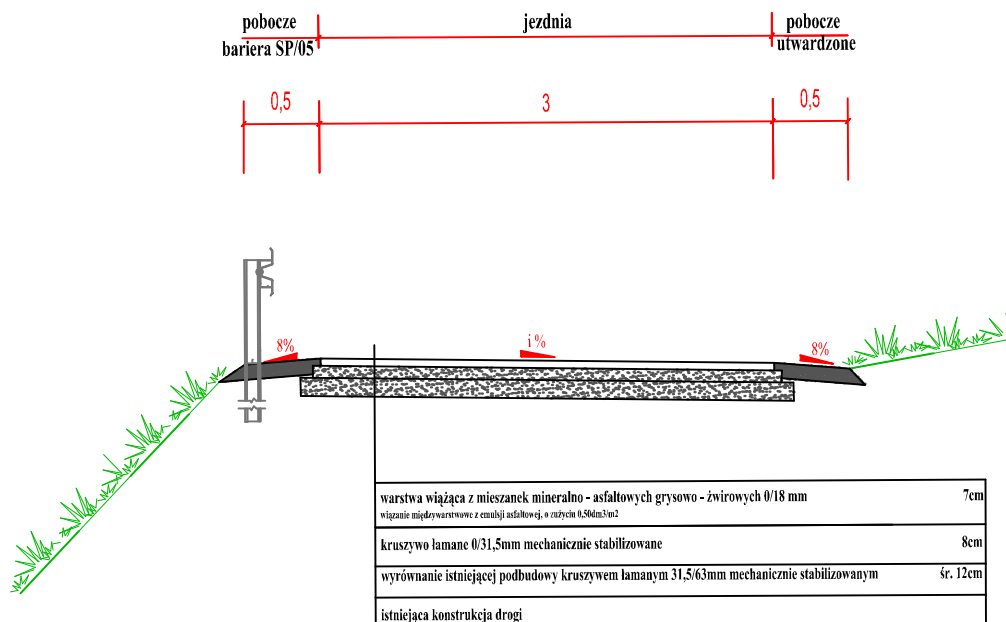
Nr uprawnień:

**300/DOŚ/09**

Podpis:

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY

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



Inwestor: 		<b>GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ</b> ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój	
Wykonawca: 		<b>DROG - INST Łukasz Dobosz</b> ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław Nip: 881 141 28 58, Regon: 021723920 fl mobile: +48 690 960 695, e-mail: <a href="mailto:biuro@drog-inst.pl">biuro@drog-inst.pl</a>	
Studium opracowania: <b>PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY</b>			
Przedmiot opracowania: <b>Przebudowa dróg gminnych nr 501(obręb Radochów), nr 531 i 535 (obręb Trzebieszowice)</b>			
Branża: <b>DROGOWA</b>	Nazwa rysunku: <b>PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY D-D</b>		Nr rys.: <b>6</b>
Data: <b>01.2012r.</b>			Skala: <b>1:50</b>
Wykonał: <b>mgr inż. Łukasz Dobosz</b>	Nr uprawnień: <b>300/DOŚ/09</b>	Podpis:	