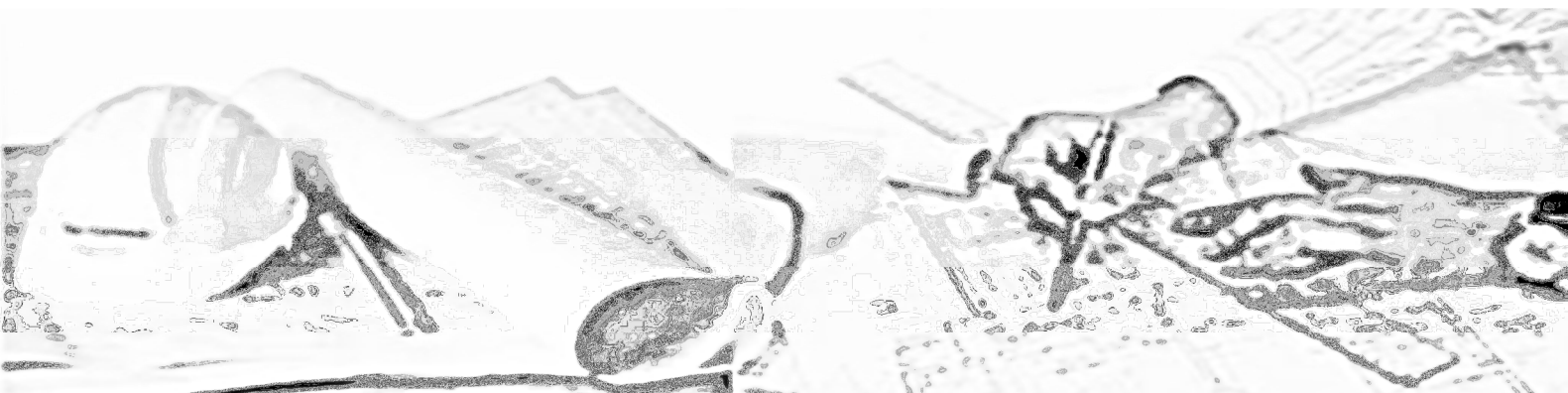


<i>Inwestor:</i>		Gmina Łądek - Zdrój ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój
<i>Nazwa inwestycji:</i>	Przebudowa drogi gminnej na terenie działek 139, 291, 294, 126, 99 i 94/1 obręb Stójków	
<i>Wykonawca:</i>		mgr inż. Łukasz Dobosz ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław ☎ mobile: +48 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl

<i>branża</i>	<i>studium</i>	<i>umowa</i>
drogowa	projekt wykonawczy	25.02.2016r.

<i>imię i nazwisko</i>	<i>nr uprawnień</i>	<i>specjalność</i>	<i>data</i>	<i>podpis</i>
mgr inż. Łukasz Dobosz	300/DOŚ/09	drogowa	02.2016	 mgr inż. Łukasz Dobosz UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewid. 300/DOŚ/09 do kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń



DORADZTWO TECHNICZNE

PROJEKTOWANIE DRÓG

NADZÓR INWESTORKI

SPIS ZAWARTOŚCI

ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław

Nip: 881 141 28 58 ; Regon: 021723920

☎ mobile: 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl www.drog-inst.pl

mgr inż. Łukasz Dobosz

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Część formalno – prawna
4. Część projektowa:
 - Opis techniczny
 - Rysunki:
 - Rys. nr 1 Plan zagospodarowania terenu skala 1:500
 - Rys. nr 2 Przekroje konstrukcyjne A-A, B-B, C-C skala 1:50
 - Rys. nr 3 Ścianka czołowa przepustu skala 1:50

DOKUMENTY FORMALO – PRAWNE

OPIS TECHNICZNY

1. DANE EWIDENCYJNE

Obiekt: droga gminna

Obręb: Stójków

Działki nr ewidencyjne: 139, 291, 294, 126, 99, 94/1

Inwestor: Gmina Łądek – Zdrój

ul. Rynek 31, 57-540 Łądek – Zdrój

2. PODSTAWA

- Umowa o prace projektowe z dnia 25.02.2016r.
- 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./
- Mapa do celów opiniodawczych skala 1:500
- Inwentaryzacja w terenie
- Wywiad środowiskowy

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje przebudowę drogi gminnej na terenie działek nr 139, 291, 294, 126, 99, 94/1 obręb Stójków. Przebudowa polegała będzie na ujednoczeniu parametrów geometrycznych drogi, wykonaniu nowej konstrukcji w tym ulepszonej nawierzchni jezdni. Droga nie zmienia swojego przeznaczenia. Obecny stan nawierzchni zniszczonej przez ruch kołowy i wody opadowe.

4. LOKALIZACJA



5. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowa droga zlokalizowana jest w obrębie Stójkowa na terenie działek nr 139, 291, 294, 126, 99, 94/1. Droga utwardzona o nawierzchni żwirowo tłuczniowej, szerokości zmiennej od 2,70 do 3,5m ograniczona obustronnie nieregularnym poboczem gruntowym.

W ciągu istniejącej drogi występują liczne koleiny i wypłukania istniejącej nawierzchni spowodowane nawałnymi opadami deszczu i brakiem jej prawidłowego odwodnienia. Wzdłuż odcinka występują rowy odwadniające zamulone i poprzerastane roślinnością.



km 0+000,00



km 0+114,50



km 0+152,90



km 0+161,35



km 0+195,80



km 0+274,52



km 0+431,19



km 0+456,16



km 0+470,40



km 0+484,30

6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projektuje się przebudowę drogi gminnej na odcinku o łącznej długości 504,3 mb w tym:

Wyłączona została z zadania przebudowa wiaduktu kolejowego o długości 8,3 m, zlokalizowanego w ciągu tej drogi, który stanowi przedmiot odrębnego opracowania.

Odcinek A-B w ramach działki nr 94/1 długości 76 mb – 266m²

Odcinek B-F w ramach działek nr 99, 126, 294, 291, 139 – długości 400 mb - 862m²

Odcinek C-G w ramach działki nr 99 – długości 20 mb – 70m²

Łączna powierzchnia przebudowywanych odcinków 1198m². Przebudowa polegała będzie na ujednoliceniu szerokości drogi do 3,5m, wykonaniu nowej konstrukcji drogi o nawierzchni bitumicznej, ścięciu i utwardzeniu poboczy szerokości 0,5mb oraz oczyszczeniu istniejących rowów melioracyjnych.

Konstrukcja nawierzchni drogi

- | | |
|---|----------------------|
| • warstwa ścieralna z mieszanek mineralno – asfaltowych | |
| grysowo – żwirowych 0/12,8mm | 4cm |
| wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,81kg/m ² | |
| • warstwa wiążąca z mieszanek mineralno – asfaltowych | |
| grysowo – żwirowych 0/18mm | 4cm |
| wiązanie między warstwowe z emulsji asfaltowej o zużyciu 0,5dm ³ /m ² | |
| • kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie | 8cm |
| • kruszywo łamane 0-63mm stabilizowane mechanicznie | 15cm |
| • istniejąca konstrukcja drogi | |
| | gr. konstrukcji 31cm |

Uwagi

Przed rozpoczęciem wykonania warstw konstrukcji należy skontrolować właściwe zagęszczenie podłoża. Wymagane parametry: wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1.00$ i nośności na poziomie wtórnego moduł odkształcenia $E2 \geq 100$ MPa.

Rozwiązania sytuacyjno- wysokościowe

Projektuje się podniesienie obecnej niwelety odpowiednio o grubość projektowanej konstrukcji. Konieczne jest wykonanie wciniek i dowiązanie się do istniejące płyty obiektu mostowego na szlaku kolejowym oraz na włączeniu do istniejącej nawierzchni bitumicznej w km 0+000,00.

Odwodnienie

Odwodnienie drogi powierzchniowe poprzez nadania nawierzchni odpowiednich spadków. Odprowadzenie wody poprzez system istniejących rowów odwadniających. Rowy należy odmulić i wyskarpować. W km 0+419,52 zachodzi konieczność oczyszczenia przepustu pod drogą i odbudowy zawałonych ścianek czołowych.



Sieci

Na terenie objętym opracowaniem występuje sieć gazowa. Planowane roboty drogowe nie powinny kolidować z istniejącą infrastrukturą. Przewidywane zwiększenie grubości naziomu warstwami konstrukcyjnymi dodatkowo zabezpieczy sieć.

Wykonywanie ewentualnych robót ziemnych (profilacji skarp) w bezpośrednim sąsiedztwie sieci powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu ich wykonywania. Roboty planować tak aby były 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.

7. WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (DZ. U. Nr 2013, poz. 1397), charakter prac projektowanych dla przebudowy drogi gminnej na terenie działki nr 170 w miejscowości Bolesławów nie przewiduje konieczności dokonania badań i oceny oddziaływania drogi na środowisko. Dzięki wykonaniu nowej nawierzchni jezdni poprawiony zostanie komfort jazdy co wpłynie na zmniejszenie w otoczeniu drogi poziomu hałasu i wibracji po wyeliminowaniu nierówności nawierzchni, podniesie płynność ruchu drogowego mającego znaczenie na zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy poruszające się po drodze. Nowa nawierzchnia poprawi estetykę i wyłagodzi otaczający krajobraz w jej otoczeniu.

8. 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, -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 %. Pomędzy rzędnymi projektowanymi a wykonanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, - 2 cm. Grubość podbudowy nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż ± 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 tłucznią kamiennego” oraz normą PN-S-06102 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

Wykonanie warstwy z mieszanki mineralno - asfaltowej

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 15cm. Złącza powinny być całkowicie związane, a przylegające warstwy powinny być w jednym poziomie.

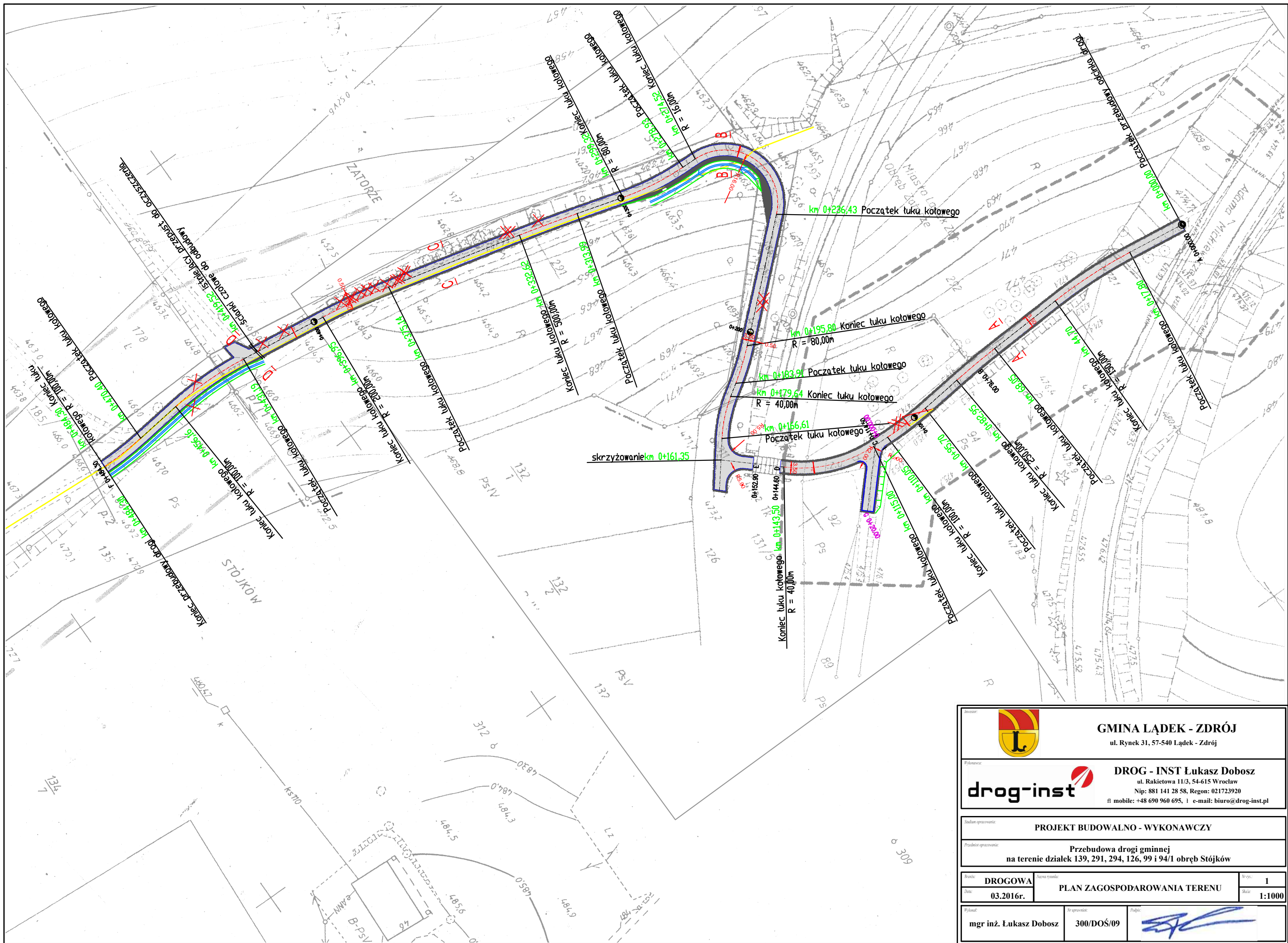
Złącze robocze powinno być równo obcięte i powierzchnia obciętej krawędzi powinna być posmarowana asfaltem lub oklejona samoprzylepną taśmą asfaltowo-kauczukową. Sposób wykonywania złącz roboczych powinien być zaakceptowany przez Inżyniera.

Uwagi

Teren robót powinien być odpowiednio odwodniony. 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 włączy w stan istniejący. Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z Projektem Budowlanym, w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót.

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

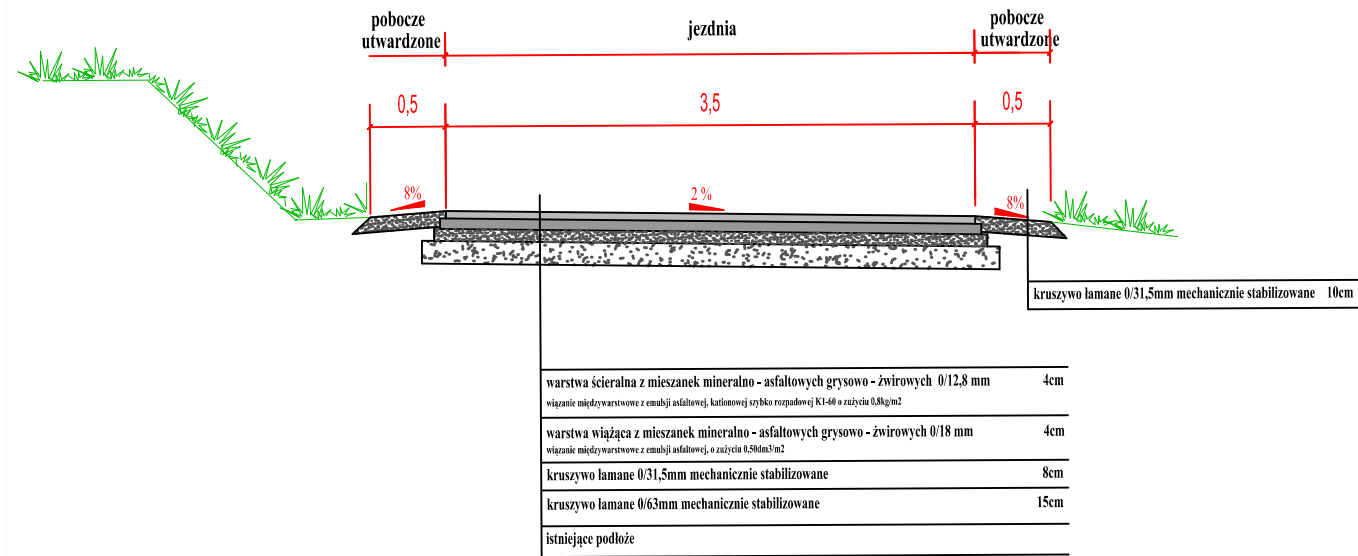
CZĘŚĆ RYSUNKOWA



 GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój	
 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	
Stan i zakres opracowania: PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY	
Przedmiot opracowania: Przebudowa drogi gminnej na terenie działek 139, 291, 294, 126, 99 i 94/1 obręb Stójków	
Branda: DROGOWA Data: 03.2016r.	Nazwa rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Skala: 1:1000
Wykonawca: mgr inż. Łukasz Dobosz	Numer rysunku: 300/DOŚ/09 

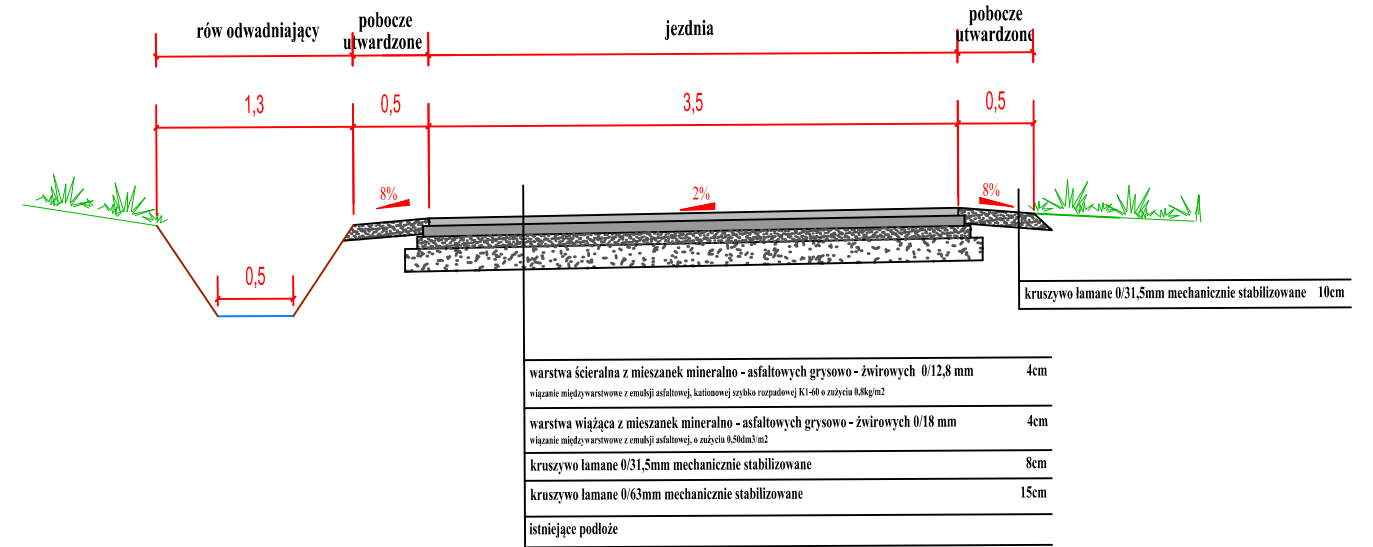
PRZEKRÓJ POPRZECZNY

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI A-A skala 1:50



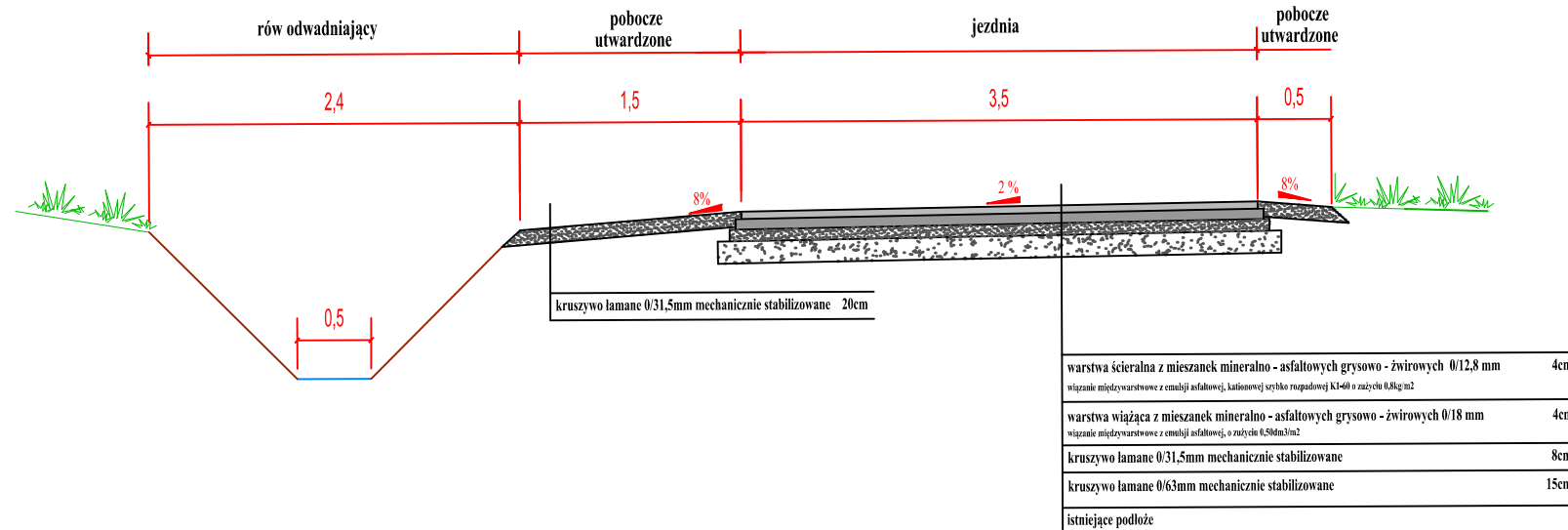
PRZEKRÓJ POPRZECZNY

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI C-C skala 1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY

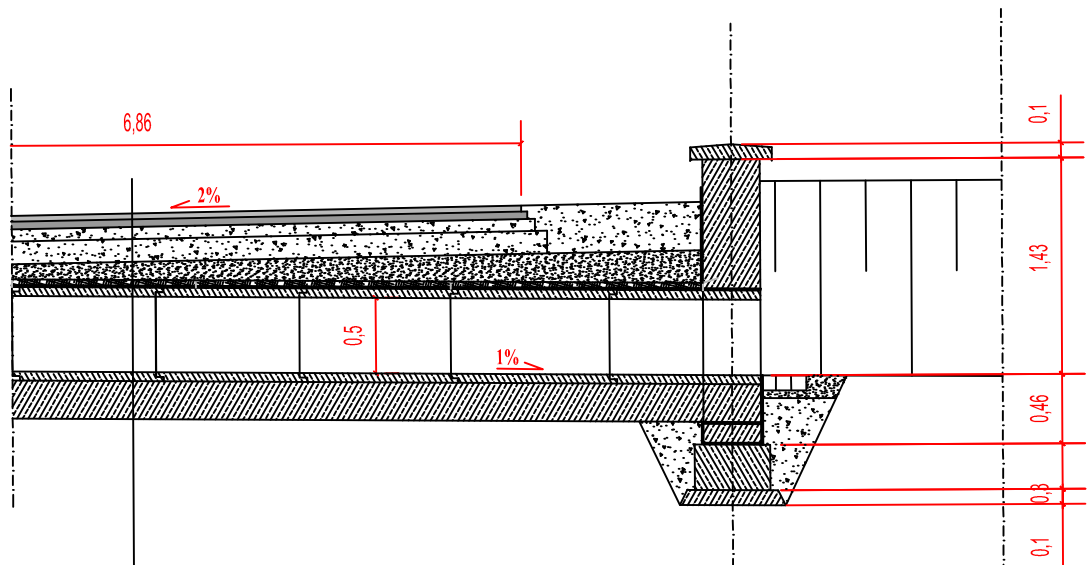
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI B-B skala 1:50



 GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój	
 DROG - INST 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	
Stadium opracowania: PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY	
Przedmiot opracowania: Przebudowa drogi gminnej na terenie działek 139, 291, 294, 126, 99 i 94/1 obręb Stójków	
Branża: DROGOWA	Numer rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE A-A, B-B, C-C
Data: 03.2016r.	Skala: 1:50
Wykonanie: mgr inż. Łukasz Dobosz	Wzrost: 300/DOŚ/09
Projekt: 	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

ŚCIANKA CZOŁOWA PRZEPUSTU D-D skala 1:50



warstwa ścierna z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/12,8 mm	4cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, kationowej szybko rozpadowej KI-60 o zużyciu 0,8kg/m ²	
warstwa wiążąca z mieszanek mineralno - asfaltowych grysowo - żwirowych 0/18 mm	4cm
wiązanie międzywarstwowe z emulsji asfaltowej, o zużyciu 0,50kg/m ²	
kruszywo łamane 0/31,5mm mechanicznie stabilizowane	8cm
kruszywo łamane 0/63mm mechanicznie stabilizowane	15cm
piasek	śr 15cm
przeput DN600	
lawa z betonu C12/15	25cm

Inwestor:		 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 fi mobile: +48 690 960 695, 1 e-mail: biuro@drog-inst.pl	
Staniam opracowania: PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY			
Przedmiot opracowania: Przebudowa drogi gminnej na terenie działek 139, 291, 294, 126, 99 i 94/1 obręb Stójków			
Strona:	DROGOWA	Nazwa rysunku:	Ścianka czołowa przepustu
Data:	03.2016r.	Skala:	1:50
Wykonał:	mgr inż. Łukasz Dobosz	Nr uprawnień:	300/DOŚ/09
		Podpis:	