

OPRACOWANIE TECHNICZNE

Inwestor:	 Gmina Łądek - Zdrój ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój
Nazwa inwestycji:	Przebudowa drogi gminnej na terenie działek nr 179dr i 348/79 AM-11 obręb 0001 Łądek Zdrój - miasto
Wykonawca:	 mgr inż. Łukasz Dobosz ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław ☎ mobile: +48 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl www.drog-inst.pl

branża	studium	umowa
drogowa	opracowane techniczne	12.2018r.

imię i nazwisko	nr uprawnień	specjalność	data	podpis
mgr inż. Łukasz Dobosz	300/DOŚ/09	drogowa	12.2018	 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

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 skala 1:50

DOKUMENTY FORMALO – PRAWNE

OPIS TECHNICZNY

1. DANE EWIDENCYJNE

Obiekt: droga gminna

Obręb: Łądek – Zdrój

Działki nr ewidencyjne: 179dr i 348/79

Inwestor: Gmina Łądek – Zdrój ul. Rynek 31, 57-540 Łądek – Zdrój

2. PODSTAWA

- ✓ Umowa 11.2018r.
- ✓ 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 1:500
- ✓ Pomiar terenowy
- ✓ Inwentaryzacja w terenie
- ✓ Wywiad środowiskowy

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje przebudowę drogi gminnej na terenie działek nr 179dr i 348/79 obręb 0001 Łądek – Zdrój na odcinku o łącznej długości 290,00mb (pow. 1778m²) w tym odcinki: A-B dł. 165mb (pow. 1028m²) i B-C dł. 125mb (pow. 750m²). Przebudowa polegała będzie na ujednoliceniu 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 na terenie działek nr 179dr i 348/79 obręb 0001 Łądek – Zdrój - miasto. Droga utwardzona o nawierzchni żwirowo - tłuczniowej, szerokości zmiennej od 3 do 6,0m ograniczona obustronnie nieregularnym poboczem gruntowym. W ciągu istniejącej drogi występują liczne koleiny i wypłukania istniejącej nawierzchni spowodowane nawalnymi opadami deszczu i brakiem jej prawidłowego odwodnienia. W przedmiotowym odcinku drogi jest w pełni uzbrojony. Występuje w nim kanalizacja deszczowa, sanitarna, wodociąg, sieć gazowa i energetyczna.

6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Projektuje się przebudowę drogi gminnej na odcinku o łącznej długości 290,00mb w tym odcinek A-B długości 165mb i odcinek B-C długości 125mb. Odpowiednio powierzchnia odcinków to 1028m²

i 750m². Łączna powierzchnia przebudowywanych odcinków to 1778m². Przebudowa polegała będzie na wykonaniu ciągu pieszo-jezdnego o szerokości 6,0mb ograniczonego obustronnie krawężnikiem betonowym 15x30x100cm na ławie z betonu C12/15 z oporem, wystającym na świetle 12cm. Na wszystkich wjazdach na posesję i skrzyżowaniach należy wykonać krawężnik najazdowy 15x22x100cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem na świetle 2cm.

Konstrukcja nawierzchni drogi

• warstwa ścieralna z kostki betonowej	8cm
• podsypka cementowo – piaskowa 1:3	4cm
• kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie	8cm
• kruszywo łamane 0/63mm stabilizowane mechanicznie	15cm
• stabilizacja mineralna Rm=2,5MPa	15cm
• istniejąca konstrukcja drogi	
<hr/>	
gr. konstrukcji	42cm

Łączna grubość konstrukcji wynosi HK = 0,42m.

Hz=0,4·hz=0,4*1,0=0,40m < HK – warunek mrozoodporności został spełniony.

Rozwiązania sytuacyjno- wysokościowe

Projektuje się podniesienie obecnej niwelety o 20cm. Na odcinku km 0+150,00m przekrój jednostronny natomiast na pozostałym km 0+150,00 do km 0+290,00mb dwustronny daszkowy.

Odwodnienie

Odwodnienie drogi powierzchniowe poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków do istniejącej kanalizacji deszczowej. Zachodzi konieczność zmiany lokalizacji 3 wpustów drogowych oraz dwóch hydrantów. Włazy studni kanalizacji deszczowej i sanitarnej wyregulować wysokościowo projektowanej niwelety.

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.

Ustawienie krawężników

Roboty należy rozpocząć od wytyczenia linii krawężnika. Wykop pod ławę należy wykonać zgodnie z dokumentacją. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie, przy uwzględnieniu w szerokości dna wykopu konstrukcji szalunku. Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu powinien wynosić 0,95. Należy przygotować i ustawić deskowanie w sposób zapewniający sztywność i niezmienność układu. Pokryć je środkiem adhezyjnym. Następnie należy ręcznie rozścielić warstwami, wyrównać i zagęścić mieszankę betonową, po czym pielęgnować beton wodą. Ława pod krawężniki przy drodze musi mieć wymiary zgodne z dokumentacją projektową. Na tak wykonanej ławie ustawia się krawężnik o wymiarach 100x15x30 cm. Krawężniki należy ustawić na ławach za

pośrednictwem 3cm warstwy podsypki cementowo-piaskowej. Szerokość spoin nie powinna przekraczać 1cm.

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 tłucznia kamiennego” oraz normą PN-S-06102 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

Układanie nawierzchni z kostki betonowej

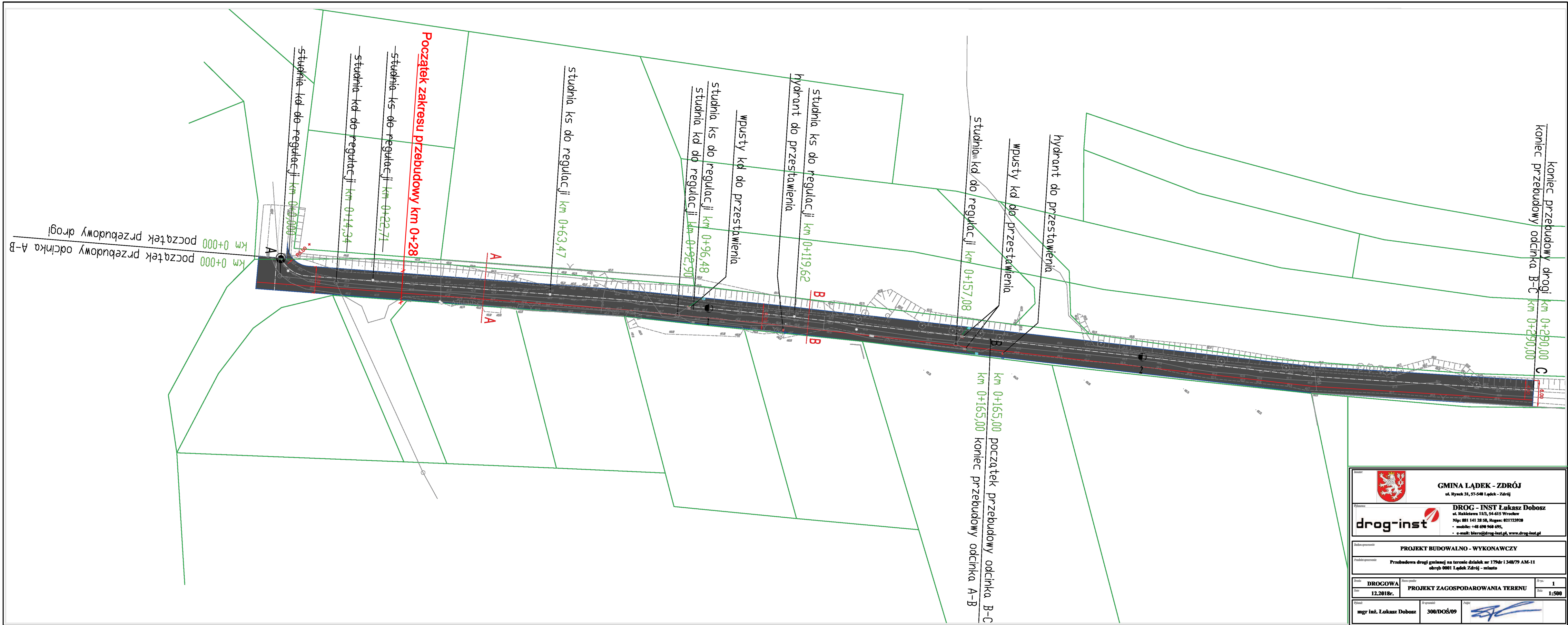
Kostkę układa się na podsypce cementowo-piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych, stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

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 włączeń w stan istniejący. Wykonawca przed przystąpieniem do robót ma obowiązek zapoznać się z projektem, w celu zapoznania się z warunkami prowadzenia robót.

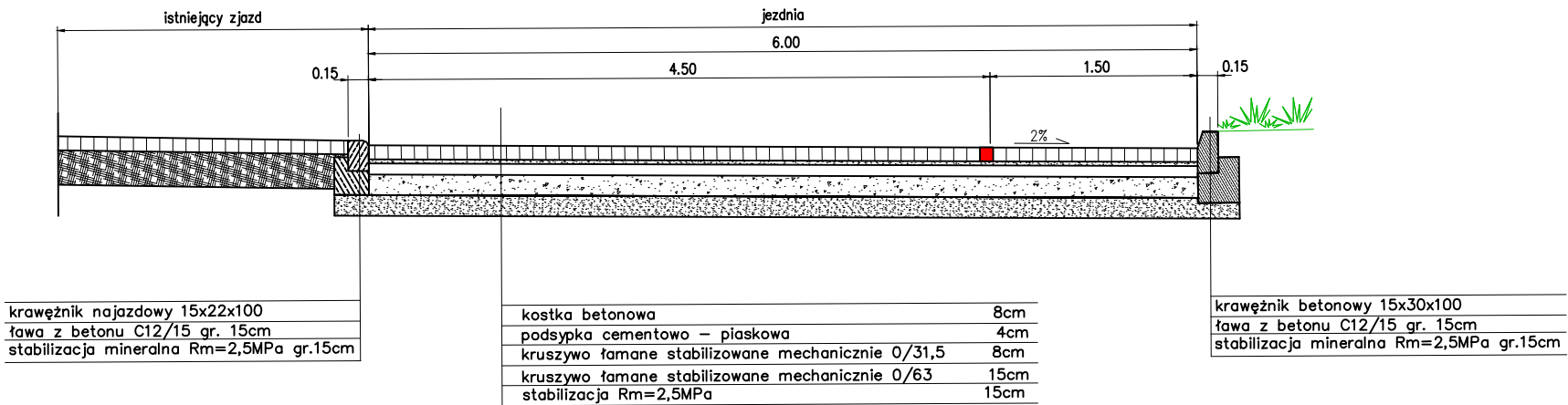
mgr inż. Łukasz Dobosz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
EWID. 300/DOS/19
do kierowania robotami budowlanymi
w specjalności drogowej bez ograniczeń

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

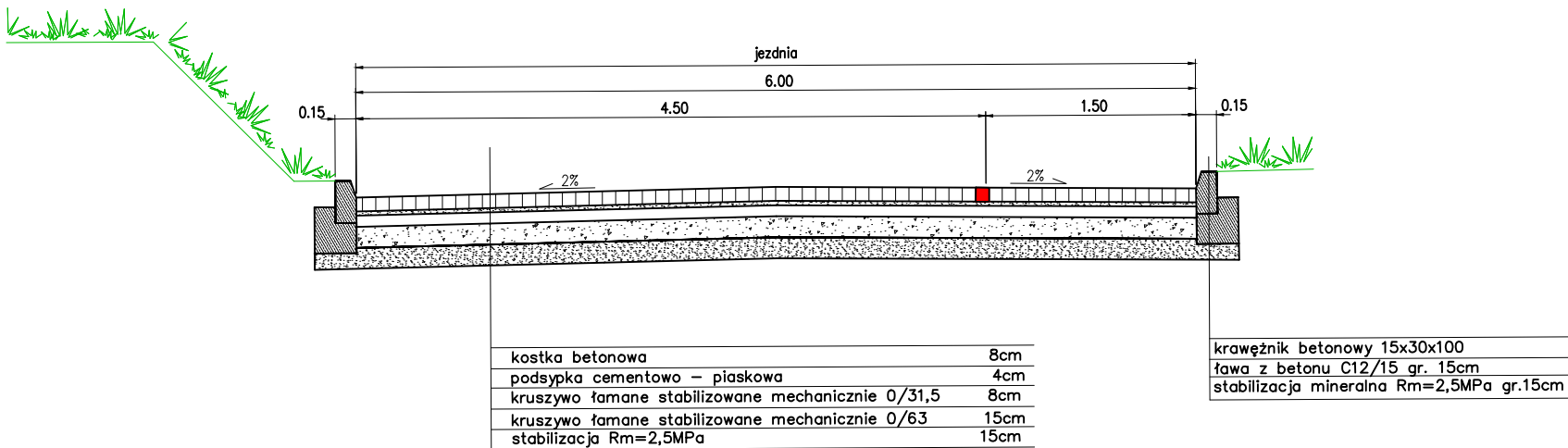


		GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój	
		DROG - INST Łukasz Dobosz ul. Raskółcowa 1113, 54-615 Wrocław Nip: 681 141 38 58, REGON: 821723938 • mobile: +48 698 968 095, • e-mail: biuro@drog-inst.pl, www.drog-inst.pl	
PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY			
Przebudowa drogi gminnej na terenie działek nr 179dr i 348/79 AM-11 obręb 0001 Łądek Zdrój - miasto			
Zawód: DROGOWA	Forma opłaty: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Strona: 1	Skala: 1:500
Data: 12.2018r.		Podpis: 	
Wykonano: mgr inż. Łukasz Dobosz		Data: 30.01.2019	

PRZEKRÓJ POPRZECZNY JEZDNI A–A
km 0+000,00 do km 0+150,00



PRZEKRÓJ POPRZECZNY JEZDNI B–B
km 0+150,00 do km 0+290,00



		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 ft mobile: +48 690 960 695, ! e-mail: biuro@drog-inst.pl, www.drog-inst.pl	
PROJEKT BUDOWALNO - WYKONAWCZY			
Przebudowa drogi gminnej na terenie działek nr 179dr i 348/79 AM-11 obręb 0001 Łądek Zdrój - miasto			
Brutto:	DROGOWA	Nazwa rysunku:	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE
Data:	12.2018r.	Skala:	1:50
Wzrost:		Wzrost:	Wzrost:
mgr inż. Łukasz Dobosz		300/DOŚ/09	