

Jednostka projektowa:
 Artur Rogulski
 Ortel Królewski Pierwszy 88
 21-530Piszczac

DOKUMENTACJA UPROSZCZONA

Remont drogi gminnej Nr 101123L
 ul. Wisznicka w m. Sławatycze
 od km 0+006 do km 0+510 odc. długości 0,504km

Działka nr ewid. 259
 Obręb ewidencyjny: Sławatycze

Kategoria obiektu: XXV

Inwestor:	Gmina Sławatycze, ul. Rynek 14, 21-515 Sławatycze			
Data sierpień 2019	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Artur Rogulski	drogi	LUB/0006/PBD/16	<i>mgr inż. Artur Rogulski</i> Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej nr ewid. LUB/0006/PBD/16
Asystent projektanta	Jan Komoń	x	x	<i>Jan Komoń</i> upr. bud. UW 380-SP/17

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Część opisowa

1. Opis techniczny	str.3-5
2. Rzędne wyrównania nawierzchni masą asfaltową.....	6
3. Tabela wyrównania i frezowania nawierzchni	7
4. Wykaz robót na zjazdach.....	8
5. Przedmiar robót	9-10

II. Część rysunkowa

1. Plan orientacyjny skala 1:25 000	rys. nr 1
2. Plan sytuacyjny skala 1: 1000	rys. nr 2
3. Profil podłużny skala 1:100/1000	rys. nr 3
4. Przekroje normalne skala 1:50	rys. nr 4
5. Rysunki zjazdów skala 1: 50	rys. nr 5

OPIS TECHNICZNY

Do dokumentacji na remont drogi gminnej
Nr 101123 L ul. Wisznicka w miejscowości Sławatycze
od km 0+006 do km 0+510
o długości 0,504 km

1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 ze zm.).
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym”
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729 z 2003 r.).
- Pomiary sytuacyjno- wysokościowe .

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji na remont drogi gminnej Nr 101123 L ul. Wisznicka od km 0+006 do km 0+510 długości 0,504 km .

Remont powyższego odcinka drogi swoim zakresem obejmuje :

- wzmocnieniem istniejącej konstrukcji nawierzchni w technologii mas bitumicznych .
- korektę profilu podłużnego w celu odwodnienia jezdni .
- utwardzenie istniejących indywidualnych i publicznych zjazdów w granicach pasa drogowego .

3. Stan istniejący

Droga gminna Nr 101123 L ul. Wisznicka od km 0+006 do km 0+510 długości 0,504 km przebiega po terenie równinnym. Początek planowanego do remontu odcinka położony jest na granicy pasa drogi wojewódzkiej nr 816 Terespol - Sławatycze - Włodawa w miejscowości Sławatycze na ulicy Wisznickiej .

Szerokość istniejącej nawierzchni jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej wynosi 5,10 m o średniej grubości warstwy 4 cm .

Geometria trasy drogowej w stanie istniejącym składa się z odcinka prostoliniowego. Niewielka grubość warstwy z mieszanki mineralno-asfaltowej oraz okres eksploatacji ulicy bez gruntowego remontu nawierzchni spowodował iż jezdni obecnie znajduje się w złym stanie technicznym .Istniejąca nawierzchnia charakteryzuje się dużą ilością uszkodzeń, spękań, ubytków oraz wykruszeń na całej szerokości jezdni.

Krawędzie nawierzchni jezdni są mocno zaniżone.

4 . Elementy rozwiązań projektowych

4 .1 Dane wyjściowe

- założona lokalizacja
- pomiary sytuacyjno- wysokościowe
- prędkość projektowa 40 km/h
- szerokość jezdni 5,0 m
- szerokość poboczy gruntowych 1,0 m

4 .2 Przebieg drogi w planie sytuacyjnym

Początek zakresu robót drogowych wyznaczono w km 0+006 na granicy pasa drogi wojewódzkiej Nr 816 L z pasem ulicy Wisznickiej w osi istniejącej drogi gminnej Nr 101123 L. Natomiast koniec remontu drogi gminnej wyznaczono w km 0+510 na granicy istniejącej nawierzchni bitumicznej. Oś trasy drogi zaprojektowano w planie sytuacyjnym zasadniczo w niezmienniej geometrii wykorzystując istniejącą jezdnię jako podbudowę .

4 .3 Przekroje konstrukcyjne

Projektuje się :

- | | |
|---------------------------------|---------|
| - szerokość jezdni | - 5,0 m |
| - szerokość pobocza | - 1,0 m |
| - spadek poprzeczny nawierzchni | - 2% |
| - spadek poprzeczny poboczy | - 6% |

- warstwa ściernalna nawierzchni z masy mineralno-asfaltowej grubości 4 cm
- warstwa wyrównawcza z masy mineralno-asfaltowej o średniej grubości 5,467 cm

4 .4 Profil podłużny

Do projektowania niwelety ulicy przyjęto parametry jak przy prędkości projektowej 40 km/h Niweletę ciągu drogi gminnej Nr 101123 L na przedmiotowym odcinku zaprojektowano zasadniczo bez większych zmian w stosunku do istniejącego profilu drogi , lecz żeby poprawić płynność jej przebiegu konieczne było lokalne wyrównanie istniejącej nawierzchni , co wynikało głównie z potrzeby skorygowania istniejących pochyleń . Profil podłużny sporządzono w skali 1:100/1000

5 . Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni jezdni drogi gminnej odbywać się będzie powierzchniowo.

6 . Ochrona środowiska

Podczas realizacji inwestycji planowane jest wykorzystanie kruszyw naturalnych ,wody , mas betonu asfaltowego i betonu cementowego. Inwestycja będzie zrealizowana przy wykorzystaniu tradycyjnych, typowych technologii występujących w budownictwie drogowym. Zastosowane materiały i technologie nie będą miały istotnego znaczenia z punktu widzenia ochrony środowiska. Planowane przedsięwzięcie nie jest powiązane technologicznie z innymi przedsięwzięciami zatem ,nie przywiduje wystąpienia niebezpieczeństwa kumulacji. Głównymi oddziaływaniami związanymi z realizacją inwestycji będą uciążliwości związane z hałasem, emisją spalin, pyłów i wibracji pochodzących z maszyn i urządzeń wykorzystanych przy realizacji inwestycji drogowej ,lecz normy będą przekroczone tylko

czasie jej wykonywania i ustąpią niezwłocznie po jej zakończeniu . Wielkość hałasu od pracującego sprzętu budowlanego należy dostosować do funkcji przyległych terenów . Przekroczenia mogą wystąpić tylko w porze dziennej (6:00-22:00) . Czas pracy należy skrócić do minimum w pobliżu terenów mieszkalnych. Na etapie eksploatacji inwestycji nie wystąpią przekroczenia dopuszczalnych norm hałasu, a nawet nastąpi jego redukcja w porównaniu ze stanem obecnym. Do inwestycji należy wykorzystać sprzęt sprawny , poddany stałym kontrolom technicznym . Wyklucza się możliwości naprawy maszyn w miejscu inwestycji. Przy stosowanych materiałach i technologii nie przywiduje się wystąpienia poważnej awarii . W przypadku wycieku substancji ropopochodnych przeszkoleni pracownicy zastosują środki neutralizujące .Wszystkie powstające w wyniku realizacji inwestycji odpady należy zbierać selektywnie i magazynować na terenie do czasu odbioru przez firmy specjalistyczne . Powstające w trakcie budowy drogi odpady nie są zaliczane do odpadów niebezpiecznych , a ścieki technologiczne nie będą wytwarzane . odpady będą maksymalnie wykorzystane gospodarczo , a ich ilość zminimalizowana .

Ścieki z przenośnych kabin sanitarnych będą odbierane przez firmę świadczącą usługi w tym zakresie .Ilość ścieków będzie ograniczona , ze względu na krótki czas trwania inwestycji . Regulacja poboczy poprzez rozścielenie warstwy ziemi urodzajnej , posianie mieszanki traw . Skuteczność zastosowania rozwiązań zarówno sytuacji normalnego funkcjonowania drogi oraz w sytuacjach awaryjnych w pełni zabezpiecza występujące tu zasoby wód gruntowych i powierzchniowych . Projektowane odwodnienie powierzchniowe ze względu na niską kategorię i małe natężenie ruchu drogowego nie pogorszy stanu wód podziemnych .Wielkość i rodzaje wprowadzonych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego będą dotyczyły głównie spalin z maszyn budowlanych wyposażonych w katalizatory . Według prognozy oddziaływania na warunki aerosanitarne otoczenia przebudowywanej drogi należy stwierdzić, że funkcjonowanie drogi będzie spełniało normy w zakresie dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza w perspektywie prognozowanych natężeń ruchu .Poza obrębem pasa drogowego nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych norm emisji zanieczyszczeń powietrza . Krótkotrwałe ww. przekroczenia wystąpią jedynie w fazie realizacji inwestycji i wyłącznie w jej bezpośrednim otoczeniu .

Przy remoncie drogi zgodnie z przyjętą technologią nie będą przenikały do środowiska substancje i energie mogące pogorszyć istniejący stan środowiska naturalnego .Utrudnienia będą polegać na spowolnieniu szybkości pojazdu ze względu na konieczność wymijania pracujących osób oraz objazdy po istniejących drogach .Istniejąca infrastruktura techniczna nie zostanie istotnie obciążona z powodu wykonywania przedsięwzięcia .

Podsumowując inwestycja polegająca na remoncie drogi gminnej Nr 101123 L ul. Wisznicka od km 0+006 do km 0+510 długości 0,504 km wpłynie na podniesienie warunków technicznych i eksploatacyjnych drogi . Ponadto w ramach remontu planuje się wzmocnienie nawierzchni , utwardzenie istniejących zjazdów i usprawnienie systemu odwodnienia powierzchniowego. Powyższe zmiany w stosunku do stanu istniejącego wraz z czytelnym oznakowaniem wpłyną pozytywnie na poprawę bezpieczeństwa ruchu. Sprawny system odwodnienia powierzchniowego dróg ograniczają negatywny wpływ na stan czystości wód i ograniczenia emisji szkodliwych związków chemicznych wpłynie korzystnie na środowisko naturalne .

7. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w granicach działek stanowiących pas drogowy. Roboty związane z remontem drogi ograniczają się do wykonania konstrukcji i nawierzchni drogowych. Projektowana inwestycja oraz jej użytkowanie nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich oraz nie narusza interesów osób trzecich.

Przedmiotowa inwestycja nie wpłynie na obszar wpisany do rejestru zabytków oraz gminnej ewidencji zabytków.

mgr inż. Artur Rogulski
Uprawnienia budowlane do projektowania:
bez ograniczeń w specjalności
inżynierskiej drogowej
nr ewid. LUB/0006/PBD/16

RZĘDNE WYRÓWNANIA NAWIERZCHNI MASĄ BITUMICZNĄ

Zał. Nr 1

Lokalizacja		Odległość [mb]	Szerokość wyrówna. [mb]	Powierzchnia nawierzchni [m ²]	Rzędne istniejącej nawierzchni		Rzędne		proj. wyrównania		Gr. wyrównania lub frezowania			
					L	Oś	P	L	Oś	P	L	Oś	P	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
0	6		6,50		149,73	149,78	149,81	149,69	149,74	149,77	-4	-4	-4	
0	25	19	5,10	110,20	150,23	150,24	150,17	150,23	150,28	150,23	0	4	6	
0	50	25	5,10	127,50	150,66	150,71	150,64	150,70	150,75	150,70	4	4	6	
0	75	25	5,10	127,50	151,11	151,13	151,03	151,12	151,17	151,12	1	4	9	
0	100	25	5,10	127,50	151,47	151,50	151,45	151,49	151,54	151,49	2	4	4	
0	125	25	5,10	127,50	151,74	151,77	151,69	151,79	151,84	151,79	5	7	10	
0	150	25	5,10	127,50	152,09	152,05	152,07	152,09	152,14	152,09	0	9	2	
0	175	25	5,10	127,50	152,14	152,19	152,17	152,18	152,23	152,18	0	4	1	
0	200	25	5,10	127,50	152,20	152,25	152,22	152,24	152,29	152,24	4	4	2	
0	225	25	5,10	127,50	152,32	152,34	152,28	152,32	152,37	152,32	0	3	4	
0	250	25	5,10	127,50	152,37	152,38	152,37	152,39	152,44	152,39	2	6	2	
0	275	25	5,10	127,50	152,40	152,44	152,47	152,47	152,52	152,47	7	8	0	
0	300	25	5,10	127,50	152,52	152,55	152,58	152,58	152,63	152,58	6	8	0	
0	325	25	5,10	127,50	152,64	152,68	152,69	152,69	152,74	152,69	5	6	0	
0	350	25	5,10	127,50	152,82	152,85	152,87	152,87	152,92	152,87	5	7	0	
0	375	25	5,10	127,50	152,92	153,02	153,05	153,05	153,10	153,05	13	8	0	
0	400	25	5,10	127,50	153,00	153,06	153,10	153,14	153,19	153,14	14	13	4	
0	425	25	5,10	127,50	153,13	153,16	153,20	153,24	153,29	153,24	11	13	4	
0	450	25	5,10	127,50	153,22	153,27	153,33	153,33	153,38	153,33	11	11	0	
0	475	25	5,10	127,50	153,33	153,36	153,40	153,42	153,47	153,42	9	11	2	
0	500	25	5,10	127,50	153,38	153,42	153,49	153,49	153,54	153,49	0	12	0	
0	510	10	5,10	51,00	153,39	153,42	153,46	153,46	153,51	153,46	7	9	0	
RAZEM				504,00										
					2583,70									

Reper roboczy Nr 1 w km 0+144 drugie oczko w słupie telekomunikacyjnym strona lewa H= 153,00 oznaczony farbą

Reper roboczy Nr 2 w km 0+467 cokol ogrodzenia przy drugim słupku strona prawa H= 153,54 oznaczony farbą

TABELA WYRÓWNANIA I FREZOWANIA NAWIERZCHNI

Zał. Nr 2

Lokalizacja przekroju		Powierzchnia		Średnia powierzch.		Odle- głość	Objętość	
		wyrów- nania	frezo- wania	wyrów- nania	frezo- wania		wyrów- nania	frezo- wania
km	mb	[m2]	[m2]	[m2]	[m2]	[mb]	[m3]	[m3]
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
0	6,00	0,00	0,26					
				0,09	0,13	19,00	1,70	0,65
0	25,00	0,18	0,00					
				0,20	0,00	25,00	5,10	0,00
0	50,00	0,23	0,00					
				0,23	0,00	25,00	5,74	0,00
0	75,00	0,23	0,00					
				0,20	0,00	25,00	5,10	0,00
0	100,00	0,18	0,00					
				0,27	0,00	25,00	6,85	0,00
0	125,00	0,37	0,00					
				0,31	0,00	25,00	7,81	0,00
0	150,00	0,26	0,00					
				0,18	0,00	25,00	4,62	0,00
0	175,00	0,11	0,00					
				0,15	0,00	25,00	3,67	0,00
0	200,00	0,18	0,00					
				0,15	0,00	25,00	3,83	0,00
0	225,00	0,13	0,00					
				0,17	0,00	25,00	4,14	0,00
0	250,00	0,20	0,00					
				0,25	0,00	25,00	6,22	0,00
0	275,00	0,29	0,00					
				0,29	0,00	25,00	7,17	0,00
0	300,00	0,28	0,00					
				0,25	0,00	25,00	6,22	0,00
0	325,00	0,22	0,00					
				0,23	0,00	25,00	5,74	0,00
0	350,00	0,24	0,00					
				0,31	0,00	25,00	7,65	0,00
0	375,00	0,37	0,00					
				0,47	0,00	25,00	11,63	0,00
0	400,00	0,56	0,00					
				0,54	0,00	25,00	13,55	0,00
0	425,00	0,52	0,00					
				0,47	0,00	25,00	11,79	0,00
0	450,00	0,42	0,00					
				0,42	0,00	25,00	10,52	0,00
0	475,00	0,42	0,00					
				0,36	0,00	25,00	9,08	0,00
0	500,00	0,31	0,00					
				0,31	0,00	10,00	3,12	0,00
0	510,00	0,32	0,00					
	RAZEM					504,00	141,24	0,65

Obliczenie wyrównania istniejącej nawierzchni $141,24 \text{ m}^3 \times 2,5 \text{ Mg/m}^3 = 353,1 \text{ Mg}$

Srednia grubość wyrównania $(353,1 : 2,5 : 2583,70) = 5,467 \text{ cm}$

Średnia gr. frezowania około 4 cm

$0,65 \text{ m}^3 : 0,04 \text{ m} = 16 \text{ m}^2$

WYKAZ ROBÓT NA ZJAZDACH

Załącznik Nr 3

Pikietaż strona	Długość (mb)	Szerokość (mb)	Korytowanie o śr. gr. 30 cm (m2)	Powierzchnia frezowania nawierzchni z masy gr. 4 cm (m2)	Powierzchnia nawierzchni z masy gr. 4 cm (m2)	Ustawienie krawężnika 15x22 cm wtopionego (mb)	Ustawienie obrzeży 8x30 cm (mb)	Powierzchn. kostki brukowej gr. 8 cm kolorowej (m2)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0+037 L	5,50	1,00			5,50			
0+061 P	6,00	1,00	7,00			8,00	9,00	7,00
0+066 L	4,00	1,00	5,00			6,00	7,00	5,00
0+153 P	10,00	1,00	ul. Długa	10,00	10,00			
0+156 L	9,00	1,00	ul. Długa		9,00			
0+190 L	8,60	3,00			25,80			
0+203 P	7,00	3,00	22,00			9,00	14,00	22,00
0+215 L	1,50	2,50	3,75	bramka		1,50	6,50	3,75
0+218 L	4,50	2,50	12,25			6,50	10,50	12,25
0+225 P	4,00	2,20	9,80			6,00	10,00	9,80
0+235 L	4,00	2,50	11,00			6,00	10,00	11,00
0+243 P	5,00	1,00	ul. Swierkowa		5,00			
0+265 L	6,00	3,00	19,00			8,00	13,00	19,00
0+275 P	4,00	2,00	9,00			6,00	9,00	9,00
0+502 P	7,00	2,00			17,87			
RAZEM	86,10		98,80	10,00	73,17	57,00	89,00	98,80

Regulacja studzienek kanalizacyjnych szt 4 w km 0+008, 0+045, 0+153, 0+244.

Wycinka krzaków strona lewa w km :

0+075 - 0+150 szerokości 0,5 mb = 37,5 m2

0+275 - 0+400 szerokości 1,0 mb = 125,0 m2

Wycinka krzaków strona prawa w km :

0+075 - 0+125 szerokości 0,5 mb = 25 m2

0+275 - 0+400 szerokości 1,0 mb = 125,0 m2

Wycinka krzaków razem 312,50 m2

PRZEDMIAR ROBÓT

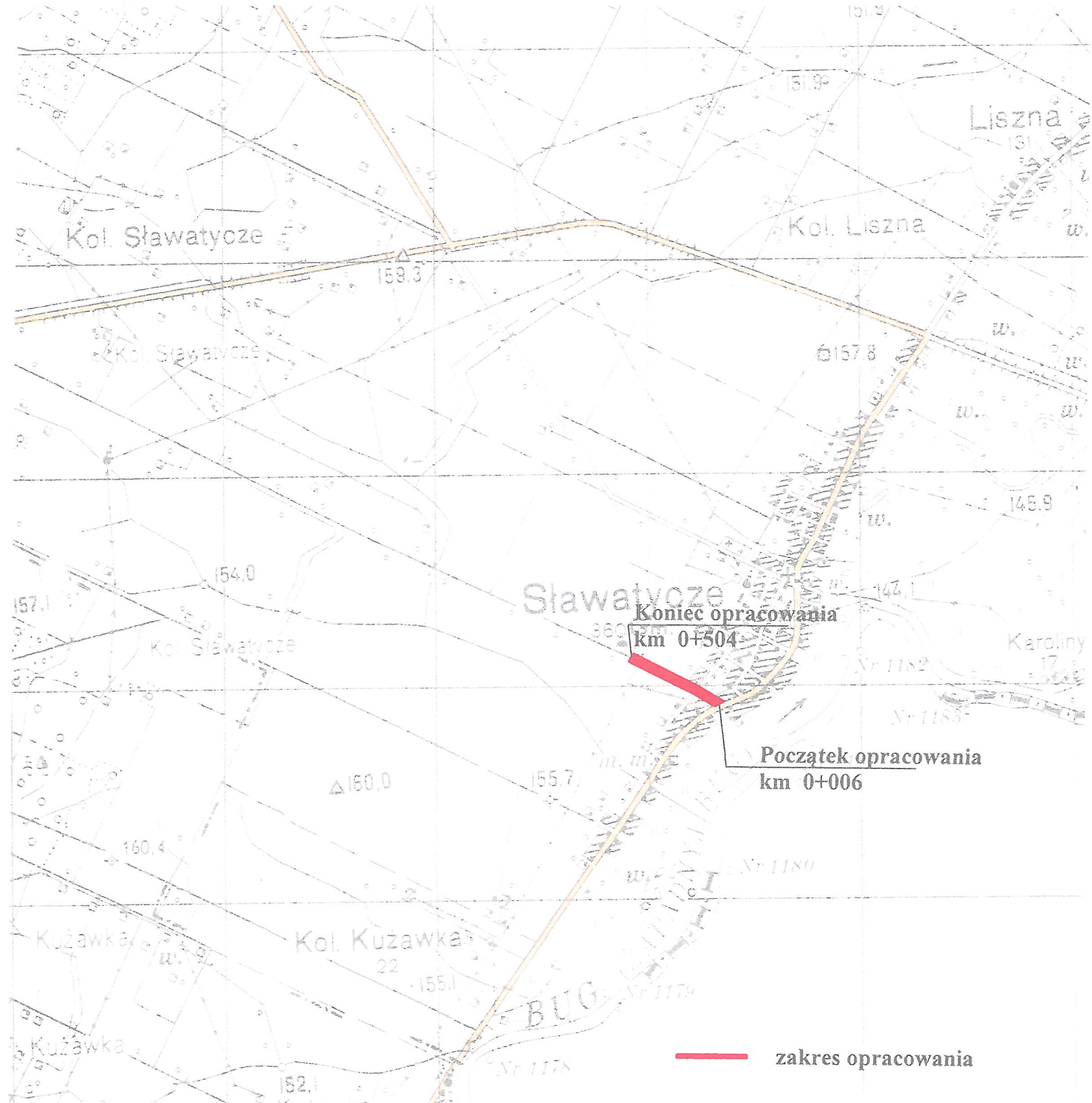
**Remont drogi gminnej 101123 L ul. Wisznicka w miejscowości Sławatycze
od km 0+006 do km 0+510 odcinek długości 0,504 km**

Poz. kosz.	Oznaczenie załączników lub Nr rysunków	Opis robót i obliczenie ilości	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
1.	SST D-01.01.01	I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych w terenie równinnym od km 0+006 do km 0+510	km	0,504
2.	D-01.02.01	Mechaniczne karczowanie krzaków o średniej o gęstości 31- 60% (krzaki Wykonawca zagospodaruje we własnym zakresie) wg Zał. nr 3	ha	0,03125
II. NAWIERZCHNIA				
3.	D-05.03.11	Frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr.4 cm – destrukcja wykonawca zagospodaruje w obrębie wykonywanych robót wg Zał. Nr 2+3 $16+10=$	m ²	26,0
4.	D-04.03.01	Mechaniczne oczyszczenie istniejącej nawierzchni bitumicznej wg Zał. Nr 1	m ²	2 583,70
5.	D-04.03.01	Skropienie oczyszczonej nawierzchni emulsją asfaltową	m ²	2 583,70
6.	D-05.03.05b	Wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym o śr. grub. 5,467 cm wg Zał. Nr 2	t	353,1
7.	D-04.03.01	Skropienie oczyszczonej nawierzchni emulsją asfaltową $2 583,70-(504 \times 0,10)=$	m ²	2 533,30
8.	D-05.03.05a	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm	m ²	2 533,30
III. ZJAZDY				
9.	D-04.01.01	Mechaniczne wykonanie koryta o śr. gł. 30 cm w gruncie na zjazdach wg Zał. Nr 3	m ²	98,80
10.	D-08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych wjazdowych 15x22 cm wtopionych na ławie betonowej z oporem wg Zał. Nr 3	mb	57,0
11.	D-08.03.01	Ustawienie obrzeży betonowych 8x30 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem na zjazdach wg Zał. Nr 3	mb	89,0
12..	D-03.01.01	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku średnioziarnistego gr. 10 cm z zagęszczeniem	m ²	98,80
13.	D-04.05.01	Wykonanie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5-5,0 MPa grub. 15 cm warstwy po zagęszczeniu	m ²	98,80
14.	D-08.02.02	Wykonanie nawierzchni na zjazdach z kostki brukowej betonowej kolorowej grub. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grub. 4 cm z wypełnieniem spoin piaskiem wg Zał. Nr 3	m ²	98,80

PRZEDMIAR ROBÓT

Remont drogi gminnej 101123 L ul. Wisznicka w miejscowości Sławatycze
od km 0+006 do km 0+510 odcinek długości 0,504 km

Poz. kosz.	Oznaczenie załączników lub Nr rysunków	Opis robót i obliczenie ilości	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
		<u>IV.ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</u>		
15.	D-06.03.01	Regulacja poboczy ziemnych do uzyskania spadku poprzecznego 6% na średniej szerokości 1,0 m od krawędzi jezdni, dowóz, odwóz wraz z ich zagęszczeniem i obsianiem trawą $(504 \times 1,0 \times 2) - 86,0 =$	m ²	922,0



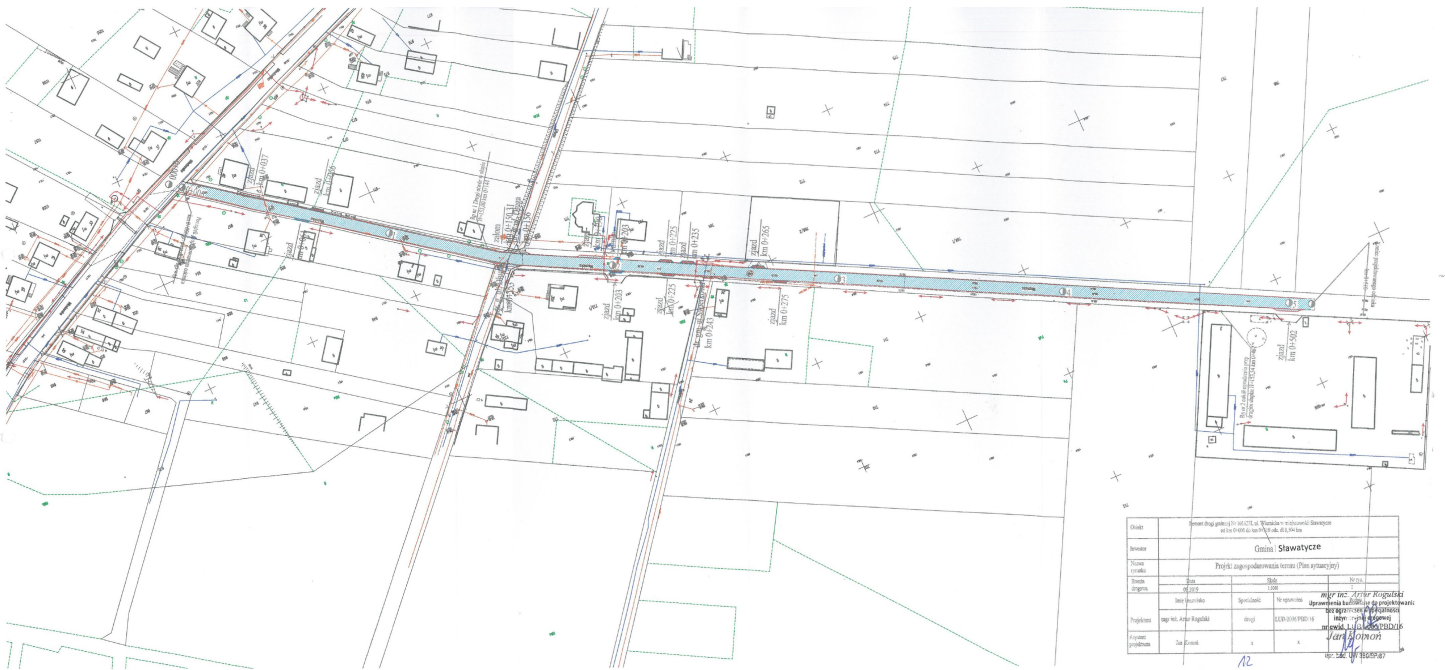
— zakres opracowania

Obiekt	Remont drogi gminnej Nr 101123L ul. Wisznicka w m. Sławatycze od km 0+006 do km 0+510 odc. dł 0,504km		
Inwestor	Gmina Sławatycze		
Nazwa rysunku	Plan orientacyjny		
Branża drogowa	Data	Skala	Nr rys.
	08.2019	1:25000	1
Projektant	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
	mgr inż. Artur Rogulski	drogi	LUB/0006/PBD/16
Asystent projektanta	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
	Jan Komoń	drogi	857/BP/98

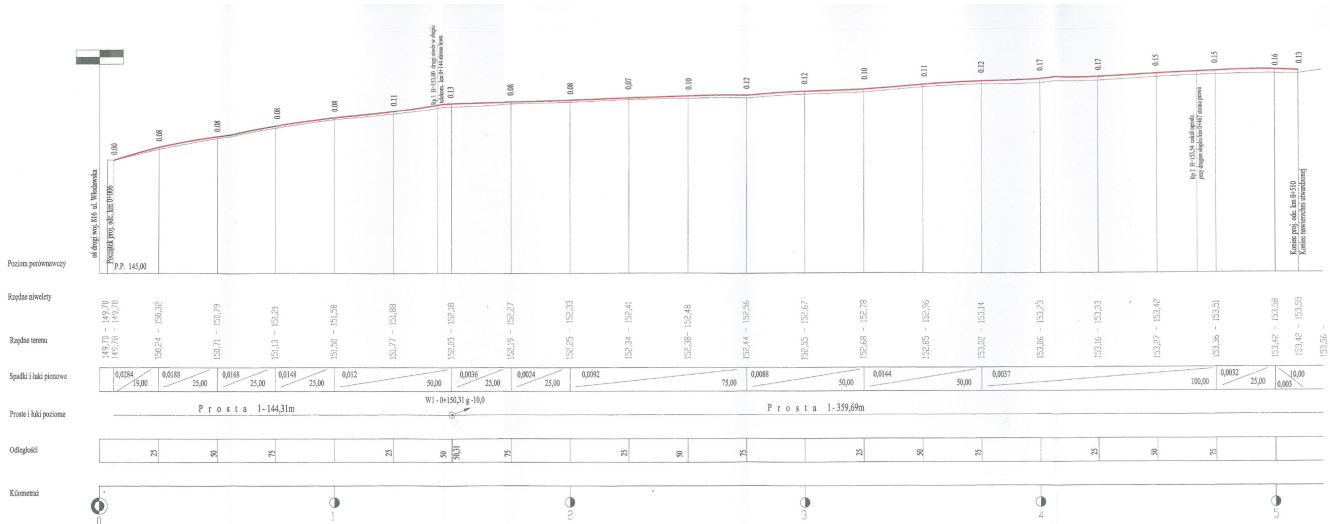
mgr inż. Artur Rogulski
 Uprawnienia do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności
 inżynierskiej drogowej
 nr ewid. LUB/0006/PBD/16
 Jan Komoń

Upr. bud. LUB 336/BP/97

M



Projekt budowlany dla celów budowy i wykonania sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowości Stawiecze			
Osiedle Stawiecze			
Projekt zagospodarowania terenu (Plan sytuacyjny)			
Skala	1:500		
Przebieg	od ul. 1111	do ul. 1112	ul. 1113
Projektant	Biuro Projektów i Inżynierii	Wykonawca	Wykonawca
Projektant	mgr inż. Andrzej Kozłowski	Wykonawca	mgr inż. Andrzej Kozłowski
Przebieg	ul. 1111	ul. 1112	ul. 1113
Przebieg	ul. 1111	ul. 1112	ul. 1113
Przebieg	ul. 1111	ul. 1112	ul. 1113



Pozycja poziomowca

Rzeczywiste wysokości

Rzeczywiste naseny

Spadki i łuki pionowe

Proste i łuki poziome

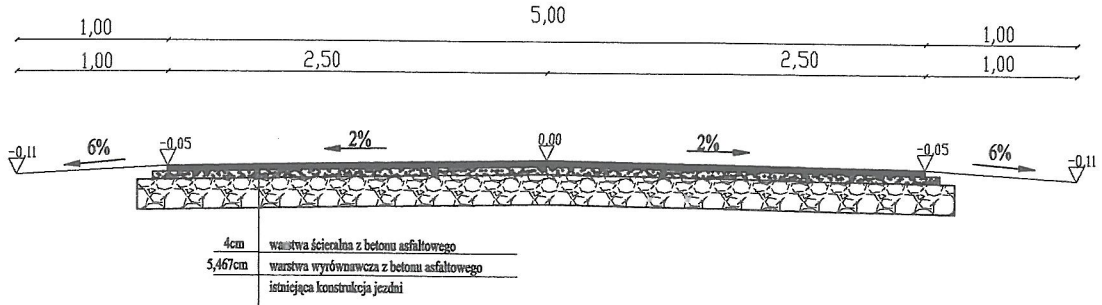
Odcinki

Kilometry

Koszt drogi planowej 101121.4			Wzrostka i spadki 101121.4		
Cena: Sławotycze			Projekt zagospodarowania terenu (Plan sytuacyjny)		
Data: 2018			Data: 2018		
Projektant: mgr inż. Anna Rogalska			Wykonawca: mgr inż. Anna Rogalska		
Lp. poz. 1			Lp. poz. 1		

Przekrój normalny

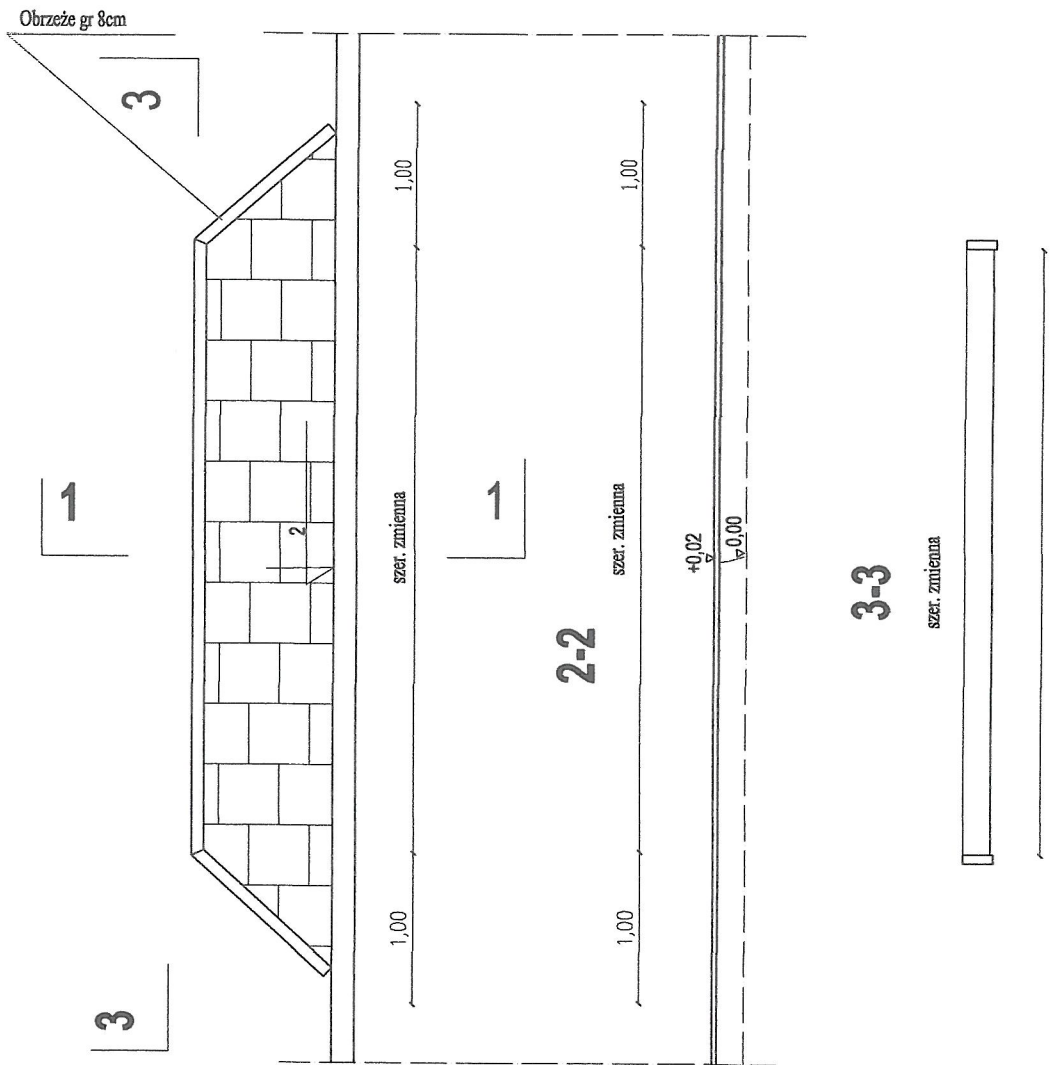
od km 0+006 do km 0+510



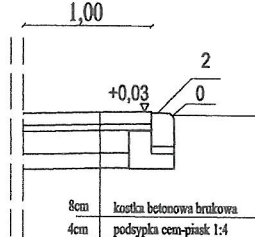
Obiekt	Remont drogi gminnej Nr 101123L ul. Wisznicka w miejscowości Sławatycze od km 0+006 do km 0+510 odc. dł 0,504 km		
Inwestor	Gmina Sławatycze		
Nazwa rysunku	Przekrój normalny		
Branża drogowa	Data	Skala	Nr rys.
	08.2019	1:50	
Projektant	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
	mgr inż. Artur Rogulski	drogi	LUB/0006/PBD/16
Asystent projektanta	Jan Komoń	x	x

mgr inż. ^{Podpis} Artur Rogulski
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności
 inżynierskiej drogowej
 nr ewid. LUB/0006/PBD/16

upr. bud. UW/320/SP/07



PRZEKRÓJ 1-1



8cm	kostka betonowa brukowa
4cm	podsyпка cem-piasek 1:4
15cm	warstwa podb. z GSC 2,5 - 5,0 MPa
10cm	warstwa odsączająca z piasku
Σ 37cm	

Objekt	Remont drogi gminnej Nr 101123L, ul. Wisznicka w miejscowości Sławatycze od km 0+006 do km 0+510 odc. dł 0,504 km		
Inwestor	Gmina Sławatycze		
Nazwa rysunku	Rysunek zjazdu		
Branża drogowa	Data	Skala	Nr rys.
	08.2019	1:50	
Projektant	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień
	mgr inż. Artur Rogulski	drogi	mgr inż. Artur Rogulski LUB/0006/PBD/16
Asystent projektanta	Jan Komoń	x	x

Podpis: mgr inż. Artur Rogulski
Uprawnienia budowlane do projektowania i nadzoru budowlanego w specjalności inżynierii drogowej nr ewid. LUB/0006/PBD/16
upr. bud. UW 390/07/07

15