

Investor:

Zarząd Dróg Powiatowych

18-200 Wysokie Mazowieckie

ul. 1 Maja 8

Jednostka projektowa:



Adres obiektu:

woj. podlaskie

gmina Sokoły

m. Sokoły

Nazwa projektu:

Przebudowa drogi powiatowej Nr 2053B – ul. Kościelna w Sokołach

od km 0+000,00 do km 0+500,00

Inwestycja realizowana na działkach:

- obręb m. Sokoły M dz. Nr: 145, 210

- obręb m. Sokoły S dz. Nr: 113/1, 89/2

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Projektant:

Sprawdzający:

Imię i nazwisko/nr uprawnień:

Podpis:

Imię i nazwisko/nr uprawnień:

Podpis:

Branża:

DROGI

mgr inż. Piotr Żabicki
PDL/0031/POOD/11

Współpraca:

mgr inż. Wojciech
Borzuchowski
UAN.II.7342-74/93

mgr inż. Piotr Dobrzyński

12 listopada 2012r

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny.
2. Tabela objętości warstwy wyrównawczej.
3. Tabela powierzchni frezowania.
4. Wykaz punktów głównych drogi powiatowej.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Orientacja. Skala 1:10 000.
 2. Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500.
 3. Przekrój podłużny. Skala 1:100/1000.
 4. Przekroje normalne. Skala 1:50.
 5. Przekroje poprzeczne. Skala 1:100.
-

OPIS TECHNICZNY

*do projektu wykonawczego przebudowy drogi powiatowej Nr 2053B – ul. Kościelna
w Sokołach od km 0+000,00 do km 0+500,00*

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi powiatowej Nr 2053B – ul. Kościelna w Sokołach od km roboczego 0+000,00 do km 0+500,00.

Zakresem opracowania objęto:

- wykonanie warstwy wzmocniającej i ścieralnej na istniejącej nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie jednego przyłącza kablowego dla projektowanego słupa oświetleniowego,
- przebudowę nawierzchni chodników i zjazdów,
- montaż ogrodzenia segmentowego U-12a,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego wg projektu stałej organizacji ruchu.

2. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Inwestora,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 do celów projektowych,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia robocze z inwestorem,
- „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 43, poz., 430 z dn. 02.03.1999 r.

3. Charakterystyka stanu istniejącego

Droga powiatowa Nr 2053B (ul. Kościelna) Sokoły – Bruszewo przebiega przez obszary zabudowane miejscowości Sokoły. Wzdłuż drogi po obu jej stronach znajdują się liczne budynki jednorodzinne, szkoła.

W stanie istniejącym analizowany odcinek drogi powiatowej odznacza się złym stanem technicznym, występują liczne spękania siatkowe i poprzeczne nawierzchni jezdni. Droga posiada przekrój uliczny o szerokości jezdni asfaltowej ok. 6,9-7,05 m. Po obu stronach ulicy Kościelnej występują chodniki o zmiennej szerokości 1,7-2,4m. Przed szkołą po obu stronach drogi występują parkingi dla samochodów osobowych. Nawierzchnia parkingów: kostka betonowa i asfaltowa.

Odwodnienie drogi powiatowej odbywa się powierzchniowo przy krawężniku do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

W pasie drogowym zlokalizowana jest następująca infrastruktura techniczna:

- napowietrzna linia energetyczna,
- napowietrzna linia telekomunikacyjna,
- kable telekomunikacyjne,
- kable energetyczne,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć wodociągowa.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Początek projektowanej trasy drogi powiatowej przyjęto w km roboczym 0+000,00 w osi istniejącej ul. Kościelnej natomiast koniec projektowanej trasy przyjęto w km 0+500,00 za skrzyżowaniem z ul. Leśną.

W planie zaprojektowano 8 załamań osi o kątach zwrotu od 0,3848 grada do 47,0616 grada. Załamania wyokrąglono łukami o promieniach od $R=50$ do $R=250$ m.

Zaprojektowano przebudowę istniejącej nawierzchni asfaltowej ul. Kościelnej poprzez ułożenie warstwy wyrównawczej i ścieralnej z betonu asfaltowego.

Istniejącą nawierzchnię chodnika z płyt betonowych 50x50x5cm przy wejściu do szkoły należy wymienić na kostkę betonową. Szerokość chodnika 2,0m.

Dla ruchu pieszego zaprojektowano chodniki szerokości 2,0 m z betonowej kostki brukowej przy ogrodzeniu kościoła. Istniejący zjazd uliczny do kościoła należy przebudować na nawierzchnię z betonowej kostki brukowej o szerokości 3,5 m ze skosami 1:1 wykonanymi na długości 1,0 m.

Miejsca parkingowe na istniejących parkingach należy oznakować. Na parkingu po prawej stronie drogi wyznaczono 14 miejsc postojowych o wymiarach 4,5x2,5m. Przyjęto parkowanie prostopadłe do osi drogi manewrowej. Wzdłuż drogi manewrowej wyznaczono za pomocą oznakowania poziomego chodnik dla pieszych szerokości 2,0 m.

Na parkingu po lewej stronie drogi wyznaczono 17 miejsc postojowych o wymiarach 5,0x2,5m. Przyjęto parkowanie prostopadłe do osi ulicy Kościelnej. Krawężnik przy parkingu obniżyć do wysokości $h=+4$ cm.

W ciągu drogi powiatowej Nr 2053B zaprojektowano przejście dla pieszych w km 0+177,00. Krawężnik przy przejściu dla pieszych wtopić do wysokości $h=+2$ cm. W obrębie przejścia dla pieszych należy ustawić ogrodzenia typu segmentowego (odcinki 24m+10m+14m).

W celu poprawy bezpieczeństwa pieszych i dzieci idących do szkoły istniejące przejście dla pieszych doświetlono. Zaprojektowano słup oświetleniowy od strony najazdu pojazdów zlokalizowany 1,0 m od przejścia dla pieszych, celem zwrócenia uwagi kierowcy na pieszych znajdujących się w strefie przejścia z dużych odległości. Odbywa się to poprzez wytworzenie

maksymalnego dodatniego kontrastu między pieszym a otoczeniem. Zarówno słup oświetleniowy jak i oprawę należy wykonać w pasy żółto czarne.

Istniejące wpusty uliczne i zasuwy wodociągowe należy wyregulować do projektowanych rzędnych nawierzchni. Przyjęto do regulacji cztery wpusty uliczne.

5. Przekroje normalne

Ulica Kościelna od km 0+000,00 do km 0+500,00:

- szerokość jezdni bitumicznej – 7,0 m,
- spadek poprzeczny jezdni – 2,0 % (daszkowy i jednospadowy),
- obustronne chodniki – 1,7-2,4 m,
- spadek poprzeczny chodnika – 2% do jezdni.

Uwaga:

Na odcinku od km 0+000,00 do km 0+109,17 zaprojektowano przekrój jednospadowy 2%.

Przekrój normalny na zjazdach:

- szerokość nawierzchni zjazdu – 3,5 m,
- przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wykonane skosem 1:1 na długości 1,0 m.

Przekrój normalny na chodnikach:

- szerokość chodnika – 2,0 m,
- spadek poprzeczny chodnika – 2% do jezdni.

6. Konstrukcja i technologia nawierzchni

Konstrukcję i technologię nawierzchni przyjęto w oparciu o Dz. U. Nr 43/99 jako następującą:

Przekrój normalny Nr 1 – wzmocnienie istniejącej konstrukcji, KR2:

a) na ulicy Kościelnej od km 0+000,00 do km 0+500,00:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 wg WT-2 z 2010r. grub. 4 cm,
- warstwa wyrównawczo wzmacniająca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 wg WT-2 z 2010r. średniej grub. 4 cm,
- miejscowe frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej.

b) na zjazdach ulicznych:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka piaskowo – cementowa grub. 3 cm,
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm,

c) na chodnikach:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 6 cm,
-

- podsypka piaskowa grub. 5 cm,

7. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej ulicy Kościelnej projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do istniejących wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej.

8. Zajętość terenu

Inwestycja obejmie następujące działki:

- obręb m. Sokoły M dz. Nr: 145, 210,
- obręb m. Sokoły S dz. Nr: 113/1, 89/2.

Zajętość terenu – działek obejmujących inwestycję została uwidoczniona na projekcie zagospodarowania terenu linią koloru zielonego.

9. Organizacja ruchu

Zaprojektowano ustawienie znaków pionowych z grupy wielkości „średnie” na drodze powiatowej z tarczami pokrytymi folią odblaskową I. Szczegóły przedstawiono w „Projekcie stałej organizacji ruchu”.

Tabela objętości warstwy wyrównawczej.**Załącznik 2**

Przebudowa drogi powiatowej Nr 2053B - ul. Kościelna w Sokołach od km 0+000,00 do km 0+500,00

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE WARSTWA			ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI		
	WYRÓW.[m2]	WIAŻĄCA[m2]	ŚCIERAL[m2]		WYRÓWNAWCZA[m3]	WIAŻĄCA[m3]	ŚCIERAL[m3]
0,00	0,00	0,28	0,28	50,00	1,70	14,00	14,00
50,00	0,07	0,28	0,28	50,00	4,77	14,00	14,00
100,00	0,12	0,28	0,28	50,00	3,39	14,00	14,00
150,00	0,01	0,28	0,28	50,00	3,04	14,00	14,00
200,00	0,11	0,28	0,28	50,00	2,72	14,00	14,00
250,00	0,00	0,28	0,28	50,00	0,00	14,00	14,00
300,00	0,00	0,28	0,28	50,00	2,51	14,00	14,00
350,00	0,10	0,28	0,28	50,00	2,94	14,00	14,00
400,00	0,02	0,28	0,28	50,00	1,22	14,00	14,00
450,00	0,03	0,28	0,28	50,00	0,79	14,00	14,00
500,00	0,00	0,28	0,28				
SUMA : WYRÓWNAWCZA[m3] = 23,08 ; WIAŻĄCA[m3] = 140,00 ; ŚCIERALNA[m3] = 140,00							

Tabela powierzchni frezowania.**Załącznik 3**

Przebudowa drogi powiatowej Nr 2053B - ul. Kościelna w Sokołach od km 0+000,00 do km 0+500,00

PIKIETAŻ	POLE POWIERZCHNI FREZOWANIA[m2]	ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚĆ	
			FREZOWANIA[m3]	BILANS [m3]
0,00	0,68			0,00
50,00	0,03	50,00	17,78	17,78
100,00	0,00	50,00	0,69	18,47
150,00	0,14	50,00	3,61	22,08
200,00	0,02	50,00	4,11	26,19
250,00	0,34	50,00	9,05	35,24
300,00	0,32	50,00	16,44	51,68
350,00	0,00	50,00	7,89	59,58
400,00	0,03	50,00	0,71	60,29
450,00	0,12	50,00	3,73	64,02
500,00	0,63	50,00	18,79	82,80
SUMA : FREZOWANIA[m3] = 82,80				

Wykaz punktów głównych drogi powiatowej.**Załącznik 4***Przebudowa drogi powiatowej Nr 2053B – ul. Kościelna**w Sokołach od km 0+000,00 do km 0+500,00*

PPT	W1		5805679,928	4683432,241
	W2		5805635,184	4683386,500
	W3	Łuk kołowy	5805611,751	4683362,833
	PŁK		5805620,454	4683371,622
	SŁK		5805610,966	4683364,120
	KŁK		5805599,954	4683359,115
	W4	Łuk kołowy	5805540,579	4683340,399
	PŁK		5805567,553	4683348,901
	SŁK		5805543,883	4683336,271
	KŁK		5805526,374	4683315,943
	W5	Łuk kołowy	5805512,364	4683291,822
	PŁK		5805516,893	4683299,620
	SŁK		5805512,697	4683291,663
	KŁK		5805509,165	4683283,390
	W6		5805499,822	4683258,763
	W7	Łuk kołowy	5805484,730	4683216,889
	PŁK		5805488,822	4683228,242
	SŁK		5805484,461	4683217,001
	KŁK		5805479,564	4683205,983
	W8		5805470,722	4683187,318
	W9		5805420,924	4683090,113
KPT	W10		5805395,832	4683043,152



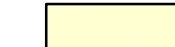



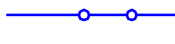


ORIENTACJA Skala 1:10 000



Adres obiektu	województwo podlaskie, gmina Sokolny, m. Sokolny		
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa projektu	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2053B - ul. Kościelna w Sokolach od km 0+000,00 do km 0+500,00		
Branża	DROGI	Skala 1:10 000	
Tytuł rysunku	Orientacja		Data 12.11.2012
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Żabicki	PDL/0031/POOD/11	Zał.nr/ark. 1
Współpraca	mgr inż. Wojciech Borzuchowski	UAN.II.7342-74/93	
	mgr inż. Piotr Dobrzyński	-	

LEGENDA:

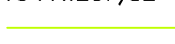







PROJEKTOWANE:

-  - nawierzchnia z betonu asfaltowego na drodze powiatowej
-  - nawierzchnia z betonowej kostki brukowej na zjazdach
-  - nawierzchnia z betonowej kostki brukowej na chodnikach
-  - krawężnik betonowy
-  - krawężnik betonowy obniżony
-  - obrzeże betonowe
-  - ogrodzenie segmentowe
-  - projektowany słup oświetleniowy
-  - projektowany energetyczny kabel doziemny

 - działki, na których zlokalizowana jest inwestycja

 - projektowane oznakowanie poziome

ISTNIEJĄCE:

-  - istn. granica pasa drogowego / granica działek
-  - istn. sieć wodociągowa
-  - istn. kable telekomunikacyjne
-  - istn. kanalizacja sanitarna
-  - istn. kanalizacja deszczowa
-  - istn. kable energetyczne
-  - istn. linia napowietrzna energetyczna/oświetleniowa
-  - istn. linia napowietrzna telekomunikacyjna

Adres obiektu		województwo podlaskie, gmina Sokolki, m. Sokolki	
Stadium		PROJEKT WYKONAWCZY	
Nazwa projektu		Przebudowa drogi powiatowej Nr 2053B - ul. Kościelna w Sokolach od km 0+000,00 do km 0+500,00	
Tytuł rysunku		Projekt zagospodarowania terenu	
Projektant		Skala: 1:500	
Data		Zat. nr/ark.	
12.11.2012		2	
Projektant		Sprawdzający	
mgr inż. Piotr Zabicki		mgr inż. Wojciech Borzuchowski	
PDL0031POOD11		UAN.BL7342-7453	
Współpraca		mgr inż. Piotr Dobrzyński	



KPT WHO
X= 5805395,832
Y= 4683043,152
km= 0+500,00

W3 Zafamanie L
X= 5805420,924
Y= 4683090,113
km= 0+446,75
g(g)= 1,1000

W8 Zafamanie L
X= 5805470,722
Y= 4683187,318
km= 0+337,54
g(g)= 1,9780

W6 Zafamanie P
X= 5805499,822
Y= 4683258,763
km= 0+280,32
g(g)= 1,0622

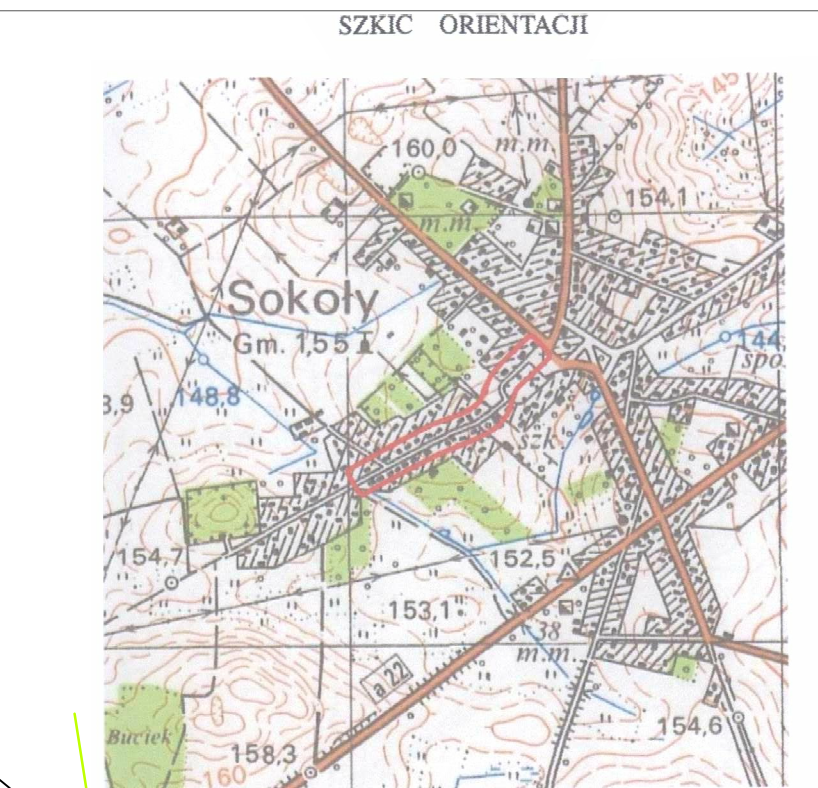
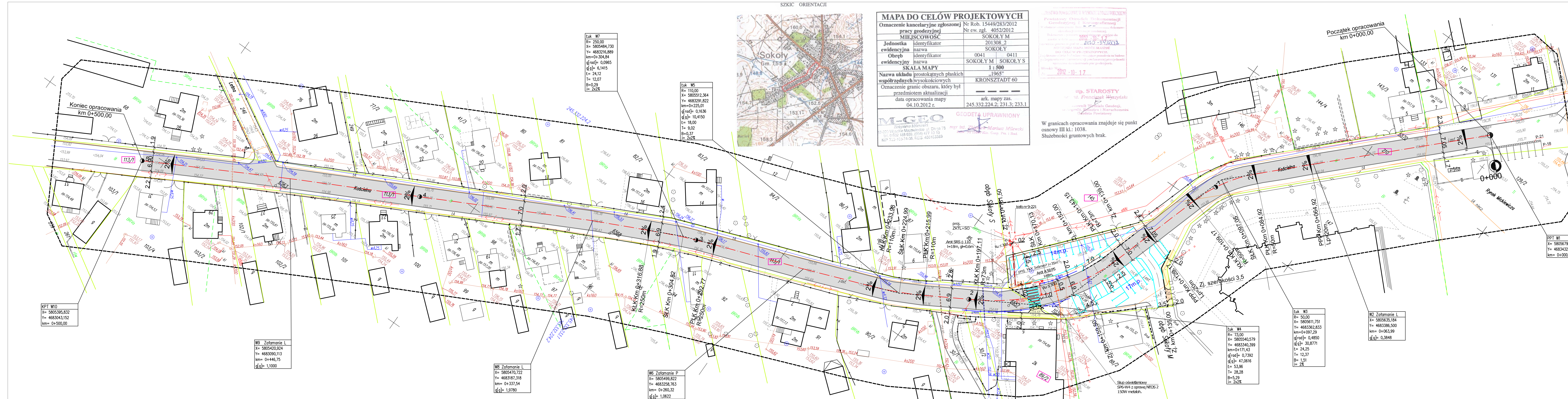
W9 Zafamanie L
X= 5805420,924
Y= 4683090,113
km= 0+446,75
g(g)= 1,1000

W4
R= 73,00
X= 5805540,579
Y= 4683340,399
km= 0+171,43
g(rad)= 0,7392
g(g)= 47,0616
L= 53,96
T= 28,28
B= 5,29
I= 2x2%

W3
R= 50,00
X= 5805611,751
Y= 4683362,833
km= 0+097,29
g(rad)= 0,4850
g(g)= 30,8771
L= 24,25
T= 12,37
B= 1,51
I= 2%

W2 Zafamanie L
X= 5805635,184
Y= 4683386,500
km= 0+063,99
g(g)= 0,3848

PPT W1
X= 5805679,928
Y= 4683432,241
km= 0+000,00



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	Nr Rob. 15449/283/2012
MIEJSCOWOŚĆ	SOKOŁY M
Jednostka ewidencyjna	201308_2
Obręb ewidencyjny	0041
nazwa	SOKOŁY M
SKALA MAPY	1 : 500
Nazwa układu prostokątnych płaskich współrzędnych wysokościowych	„1965”
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	KRONSTADT 60
data opracowania mapy	04.10.2012 r.
ark. mapy zas.	245.332.224.2; 231.3; 233.1
GEODETA UPRAWNIONY	
mgr inż. Zbigniew Mariusz Milewski	
ul. Dąbrowskiego 10, 15-000 Sokolki, tel. 0 602 188 855, (59) 477 10 13, fax 0 602 188 855, NIP 722-103-74-36, REG. 450163559	





„ZBIÓRKA DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ”
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
ul. Dąbrowskiego 10, 15-000 Sokolki
tel. 0 602 188 855, (59) 477 10 13, fax 0 602 188 855
Data wydania: 2012-10-17

up. STAROSTY
mgr inż. Franciszek Wyszyski
ul. Dąbrowskiego 10, 15-000 Sokolki
tel. 0 602 188 855, (59) 477 10 13, fax 0 602 188 855
Data wydania: 2012-10-17

W granicach opracowania znajduje się punkt osnowy III kl.: 1038.
Służebności gruntowych brak.

LEGENDA

Skrzyżowania z drogami bocznymi:

-  - w prawo
-  - w lewo
-  - niweleta
-  - wpust uliczny

ul. Rynek Mickiewicza

Przekrój podłużny ul. Kościelnej w Sokolach od km 0+000,00 do km 0+500,00

ul. Leśna

PRZEKRÓJ NR 1

PP=147,00	Początek Projektowanej Trasy Km 0+000,00		Koniec Projektowanej Trasy Km 0+500,00																																																											
Skala pionowa 1:100	Skala pozioma 1:1000		km 0+457,50																																																											
RZĘDNE NIWELETY	155,90	156,00	156,04	156,11	156,20	156,23	156,25	156,24	156,04	155,84	155,27	155,03	155,01	155,00	154,99	154,98	154,94	154,93	154,94	154,95	154,99	154,99	155,28	155,50	155,50	155,79	156,25	156,26	156,37	156,50	156,56	156,59	156,57	156,49	156,36	156,17	156,14	155,84	155,82	155,14	154,75	154,74	154,38	154,17	154,11																	
ELEMENTY NIWELETY	I=1,000% L=10,00m	I=0,314% L=35,00m	I=0,460% L=25,21m	R=2000,00 T=24,79 B=0,15		I=-2,019% L=28,22m	I=-1,628% L=17,20m	I=-0,405% L=14,00m	I=0,333% L=18,00m	I=1,611% L=18,00m	I=0,917% L=24,00m	I=1,500% L=50,00m	I=1,075% L=23,44m	R=1500,00 T=16,56 B=0,09		I=-1,133% L=28,44m	I=-1,400% L=25,00m	I=-1,911% L=56,00m		I=-1,455% L=44,00m																																										
RZĘDNE TERENU	155,90	155,99	156,00	156,09	156,16	155,94	155,18	154,96	154,91	154,93	154,89	154,84	155,19	155,41	155,71	156,17	156,32	156,50	156,48	156,29	156,06	155,76	155,04	154,65	154,30	154,13	154,11																																			
ELEMENTY TRASY W PLANIE	L=63,99 m;		g=30,8771[g]; R=50,00 m; W=1,51 m; To=12,37 m; L=33,97 m;		L=24,25 m;		L=18,88 m;		L=26,34 m;		L=32,44 m;		L=20,64 m;		L=109,22 m;		L=53,24 m;																																													
ODLEGŁOŚCI	0,00	10,00	23,92	44,81	45,00	63,98	70,21	79,41	84,92	85,07	95,00	8,47	9,17	19,78	43,15	48,00	48,12	62,88	64,00	64,69	65,20	65,50	69,33	79,04	80,00	81,50	85,47	97,11	97,23	98,00	15,99	16,00	16,43	33,98	39,83	40,00	59,35	60,32	90,00	91,39	92,77	0,98	13,44	16,88	20,26	29,56	30,00	37,54	37,66	46,56	58,04	75,00	76,96	98,73	0,00	35,56	46,75	56,00	56,63	81,14	95,66	0,00
KILOMETRY I HEKTOMETRY	0	0	1	2	3	4	5																																																							

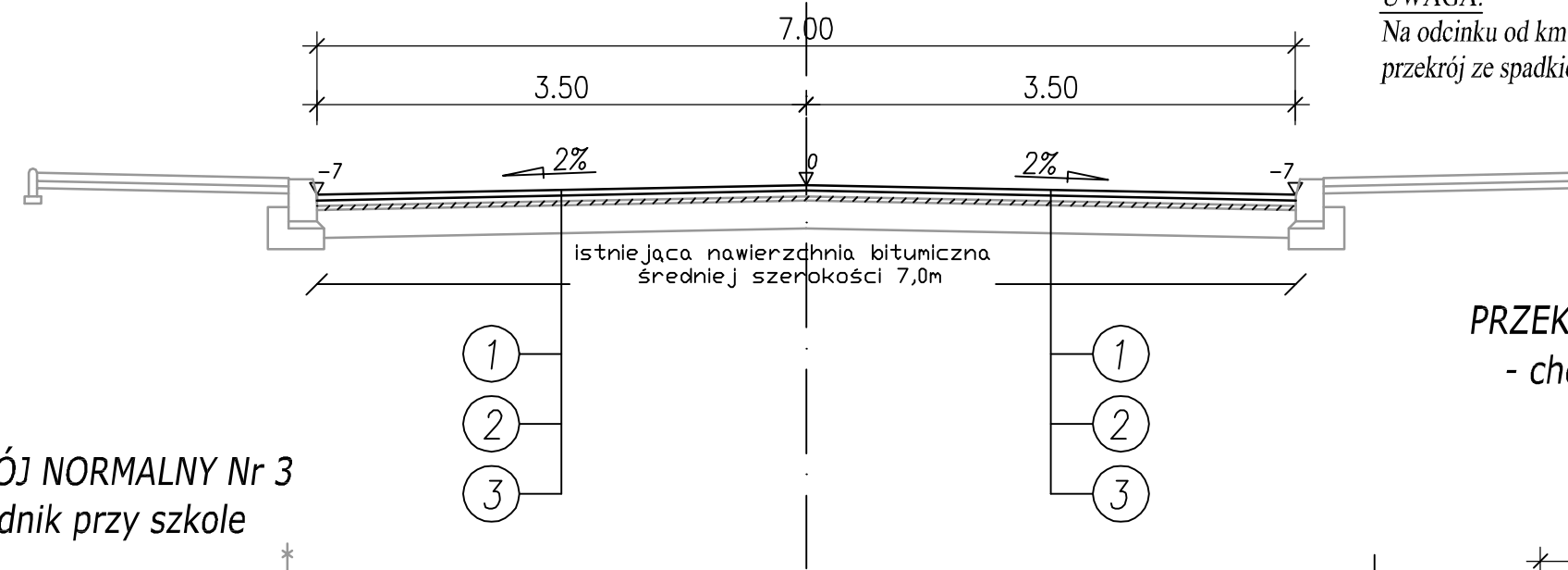
Adres obiektu	województwo podlaskie, gmina Sokoly, m. Sokoly		
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa projektu	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2053B - ul. Kościelna w Sokolach od km 0+000,00 do km 0+500,00		
Branża	DROGI	Skala 1:100/1000	
Tytuł rysunku	Przekrój podłużny	Data 12.11.2012	Zał. nr/ark. 3
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Żabicki	PDL0031/POOD/11	
Współpraca	mgr inż. Wojciech Borzuchowski	UAN.II.7342-7493	
	mgr inż. Piotr Dobrzyński	-	

Legenda:

- ① – warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grub. 4cm, KR2
- ② – warstwa wyrównawczo wzmacniająca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70 średniej grub. 4cm, KR2
- ③ – miejscowe frezowanie istniejącej nawierzchni
- ④ – krawężnik betonowy 15x30cm
- ⑤ – podsypka piaskowo – cementowa grub. 5cm
- ⑥ – ława betonowa z oporem 25x35cm
- ⑦ – betonowa kostka brukowa grub. 6cm
- ⑧ – podsypka piaskowa grub. 5cm
- ⑨ – obrzeże betonowe 6x20cm
- ⑩ – betonowa kostka brukowa grub. 8cm
- ⑪ – podsypka piaskowo – cementowa grub. 3cm
- ⑫ – podbudowa z kruszywa naturalnego stab. mech. grub. 15cm
- ⑬ – obrzeże betonowe 8x30cm

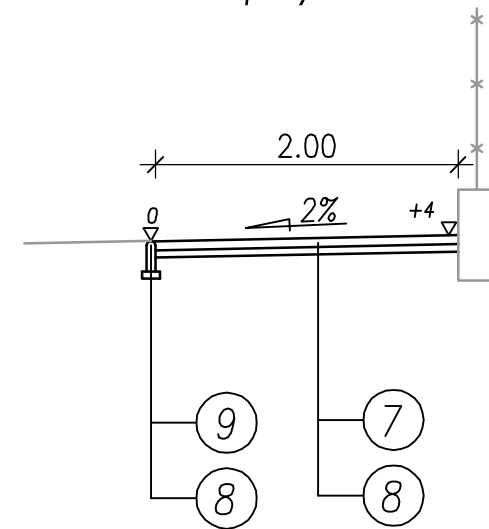
PRZEKRÓJ NORMALNY Nr 1
- wzmocnienie istniejącej nawierzchni, KR2

od km 0+000,00 do km 0+500,00

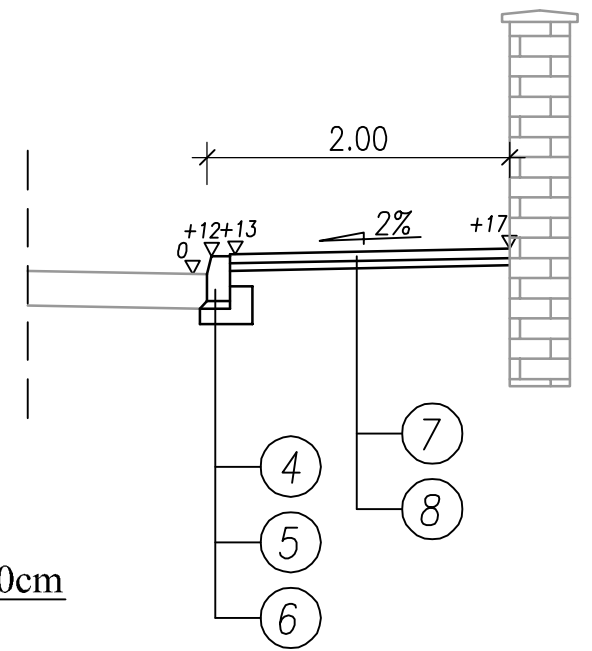


UWAGA:
Na odcinku od km 0+000,00 do km 0+109,17 przekrój ze spadkiem jednostronnym 2%.

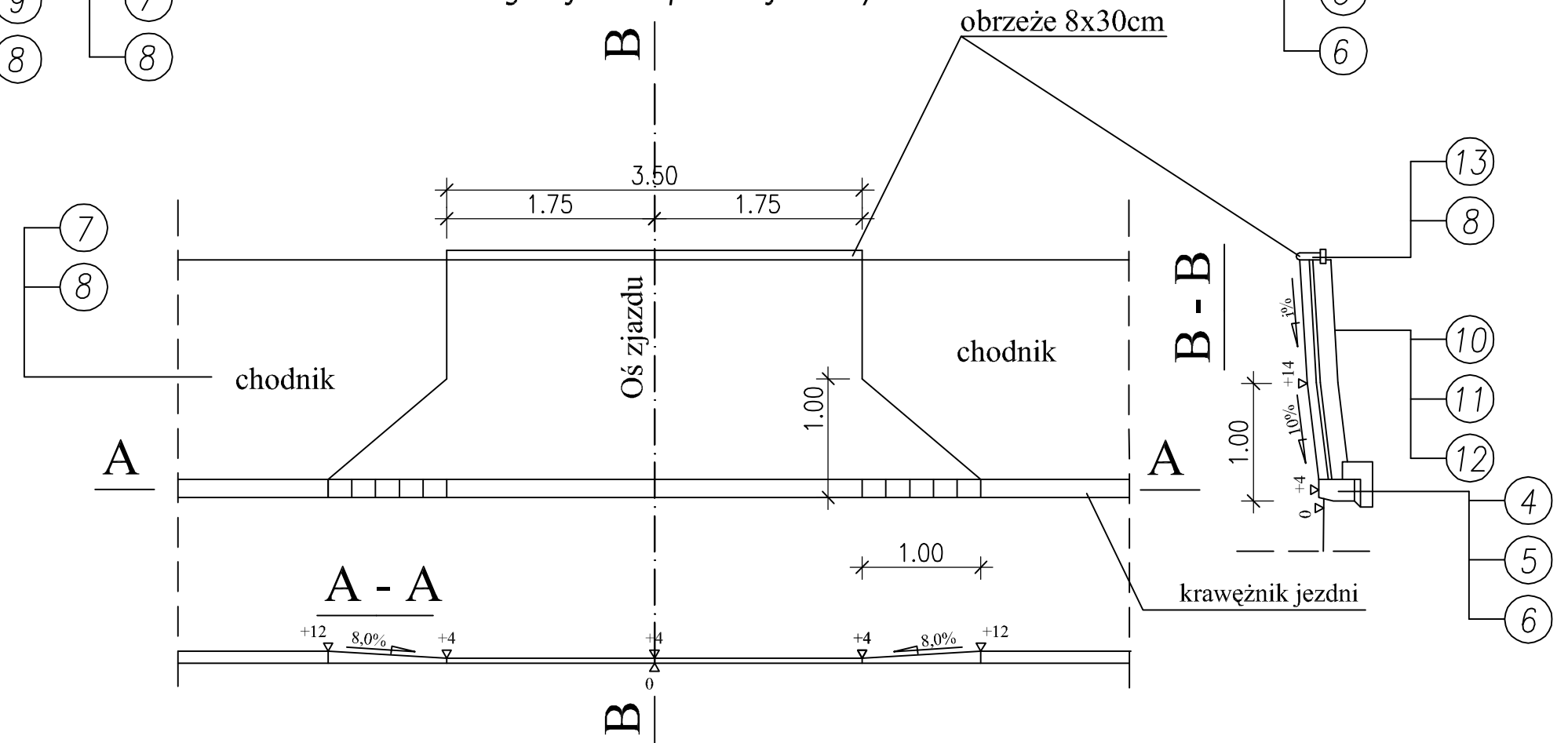
PRZEKRÓJ NORMALNY Nr 3
- chodnik przy szkole



PRZEKRÓJ NORMALNY Nr 2
- chodnik przy kościele



Szczegół zjazdu - przekrój uliczny



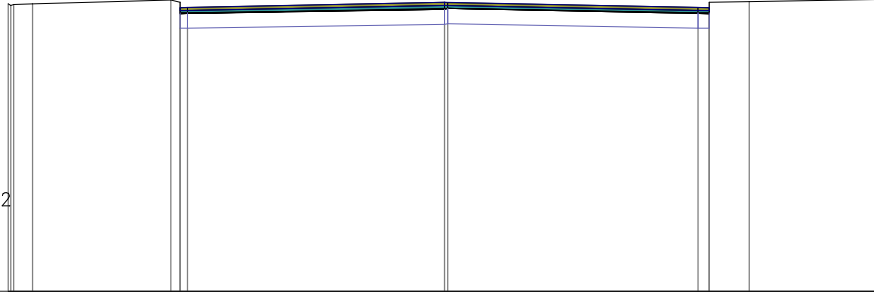
Adres obiektu	województwo podlaskie, gmina Sokoly, m. Sokoly		
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nazwa projektu	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2053B - ul. Kościelna w Sokolach od km 0+000,00 do km 0+500,00		
Branża	DROGI	Skala 1:50	
Tytuł rysunku	Przekroje normalne		Data 12.11.2012 Zał.nr/ark. 4
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Piotr Żabicki	PDL0031/POOD/11	
	mgr inż. Wojciech Borzuchowski	UAN.II.7342-74/93	
	mgr inż. Piotr Dobrzyński		

PIK: 400,00

Skala 1:100/100

- ŚCIERALNA = 0,28m²
- WIĄŻĄCA = 0,28m²
- WYRÓW. = 0,02m²
- FREZOWANIE = 0,03m²

P.P. = 152,00



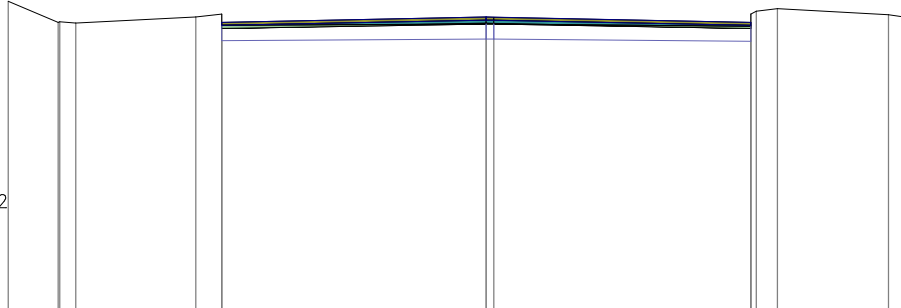
RZĘDNE PROJEKTOWANE		-155,75		-155,82		-155,75	
RZĘDNE FREZOWANIA		155,67	155,67	155,73	155,74	155,67	155,67
RZĘDNE TERENU	155,80	155,78	155,85	155,73	155,74	155,68	155,82
ODLEGŁOŚCI	5,77	5,74	3,62	0,00	0,04	3,35	5,82

PIK: 450,00

Skala 1:100/100

- ŚCIERALNA = 0,28m²
- WIĄŻĄCA = 0,28m²
- WYRÓW. = 0,03m²
- FREZOWANIE = 0,12m²

P.P. = 151,00



RZĘDNE PROJEKTOWANE		-154,79		-154,86		-154,79	
RZĘDNE FREZOWANIA		154,71	154,71	154,77	154,77	154,71	154,71
RZĘDNE TERENU	155,07	154,79	154,86	154,77	154,77	154,74	154,89
ODLEGŁOŚCI	6,32	5,66	3,84	0,00	0,10	3,50	5,32

