

**PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWO-HANDLOWE**

43-200 PSZCZYNA, UL. PLAC TARGOWY 13  
TEL. +48 32 449 03 10 FAX +48 32 449 03 09  
E-MAIL: ASGOR@OP.PL

**AS-GOR** s.c.

**INWESTOR:** STAROSTWO POWIATOWE W MIKOŁOWIE  
43-190 MIKOŁÓW, UL. ŻWIRKI I WIGURY 4A

**TEMAT:**

**PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA – II ETAP  
(MAŁE RONDO) UL. WIOSNY LUDÓW, BUKOWINY,  
ŚW. WAWRZYŃCA W ORZESZU**

**ADRES OBIEKTU :** ORZESZE; UL. WIOSNY LUDÓW, UL. BUKOWINY, UL. ŚW. WAWRZYŃCA  
NR. DZ. 1233/213; 1232/213; 1310/217; 304/270; 472/270; 473/213;  
467/260; 468/260; 484/260; 475/260; 476/260; 478/260; 242/125; 739/1.


**BRANŻA:** DROGI

**TOM II**

**STADIUM:** PROJEKT WYKONAWCZY

NR PROJEKTU: 20/05

**PROJEKTANT:** mgr inż. Grażyna Staszczyszyn  
nr upr. 659/01

  
**mgr inż. Grażyna Staszczyszyn**  
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń  
do projektowania w specjalności:  
konstrukcyjno-budowlanej  
nr upr. 659/01 SLK/BO/4220/02

**SPRAWDZAJĄCY :** inż. Andrzej Ciach  
nr upr. 43/87, SLK/BD/8246/02

**inż. ANDRZEJ CIACH**  
uprawnienia budowlane do projektowania  
o specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej  
w zakresie dróg  
Nr upr. 43/87, SLK/BD/8246/02

Pszczyna, wrzesień 2007 r.

## **SPIS TREŚCI:**

1.LOKALIZACJA:.....	2
2.PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3.ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
4.STAN ISTNIEJĄCY.....	3
5.ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE.....	3
5.1 SYTUACJA.....	3
5.2 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE.....	4
5.3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	4
5.4 ROBOTY DROGOWE.....	5
5.5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI.....	5
DR-01 PLAN SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWY	SKALA 1:250
DR-02 PLAN WARSTWICOWY	SKALA 1:250
DR-03 PROFIL UL. ŚW. WAWRZYŃCA	SKALA 1:50/500
DR-04 PROFIL UL. BUKOWINA	SKALA 1:50/500
DR-05 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE A-A, B-B	SKALA 1:50
DR-06 PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE C-C, D-D	SKALA 1:50
DR-07 PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE 1÷9	SKALA 1:100
DR-08 PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE 10÷14	SKALA 1:100
DR-09 PLAN TYCZENIA	SKALA 1:250

## 1. LOKALIZACJA:

Skrzyżowanie typu „małe rondo” zaprojektowano na skrzyżowaniu ulic: Św. Wawrzyńca, Wiosny Ludów i Bukowiny w Orzeszu.

## 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- Wizje lokalne w terenie
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Postanowienie Zarządu Dróg w Mikołowie z/s w Łaziskach Górnych z dn.05.12.05r.
- Decyzja lokalizacyjna
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430)
- Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych część II - Ronda

## 3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa skrzyżowania ul. Św. Wawrzyńca, ul. Wiosny Ludów i ul. Bukowina na skrzyżowanie typu „małe rondo”.

Projekt obejmuje:

- budowę wyspy środkowej ronda z pierścieniem z kostki granitowej i jezdnią bitumiczną
- przebudowę wlotów ul. Św. Wawrzyńca i ul. Bukowiny na długości od 30m do 45m z budową wysp kanalizujących ruch na wlotach
- budowę jezdni dla prawoskrętów z ul. Św. Wawrzyńca w ul. Bukowiny
- dostosowanie wysokościowe wlotu ul. Wiosny Ludów
- przebudowę chodników w obrębie skrzyżowania

## 4. STANISTNIEJĄCY

Skrzyżowanie ulic Św. Wawrzyńca, Wiosny Ludów i Bukowiny jest skrzyżowaniem zwykłym. Istniejące spadki podłużne ul. Św. Wawrzyńca wynoszą od 4% do 5,7%. Drogi mają przekrój uliczny z chodnikami przy jezdni, nawierzchnia jezdni jest bitumiczna. Włączenie ul. Wiosny Ludów do skrzyżowania typu „małe rondo” zostało opracowane oddzielnym projektem.

## 5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 5.1 SYTUACJA

Na skrzyżowaniu ul. Św. Wawrzyńca, Bukowiny i Wiosny Ludów zaprojektowano skrzyżowanie skanalizowane typu małe rondo. Przyjęto parametry geometryczne małego ronda jak dla terenu zabudowanego przy  $V_w < 50 \text{ km/h}$ .

Średnica zewnętrzna ronda – 26m.

Średnica wyspy środkowej – 10m.



Szerokość jezdni ronda z pierścieniem – 8m.

Szerokość przejezdnego pierścienia – 2m.

Wloty na rondo szerokości 3,5m i promieniu wyokrągającym  $R=10m$ .

Wyloty z ronda szerokości 4,0m i promieniu wyokrągającym  $R=12m$ .

Wyspy dzielące na drogach dojazdowych:

- równoległe o długości 15m i szerokości 2,0m i 2,5m (z przejściem dla pieszych) i skosie załamania krawędzi jezdni 1:10 i 1:15

- trójkątna wydłużona o długości 15,3m, szerokości od 0,8m do 2,0m i skosie wyspy 1:10

Załomy krawędzi jezdni należy wyokrąglić łukami o promieniu  $R=50m$ .

Jezdnie dla prawoskrętów z ul. Św. Wawrzyńca do ul. Bukowiny szerokości 5,0m.

Ciągi piesze w obrębie skrzyżowania szerokości 2,0m zaprojektowano w sposób umożliwiający przekraczanie jezdni ul. Św. Wawrzyńca (od strony Orzesza) przez wyspę dzielącą, a na ul. Bukowiny przed wyspą dzielącą.

## 5.2 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE

Pochylenie jezdni ronda dostosowano do pochylenia ul. Św. Wawrzyńca, i tak od strony Łazisk jezdnie ronda ma pochylenie 4% w kierunku wyspy środkowej, a od strony Orzesza 4% od wyspy środkowej. Przejezdny pierścień wokół wyspy środkowej został obramowany od strony jezdni ronda krawężnikiem najazdowym granitowym wyniesionym o 2cm powyżej przyległej jezdni.

Ze względu na istniejące warunki terenowe spadki na drogach dojazdowych do ronda wynoszą od 1,7% do 6% w kierunku ronda i od 2,5% do 4% od ronda.

Założono 2% spadek daszkowy na ulicy Św. Wawrzyńca i jednostronny na ul. Bukowiny.

Wody opadowe z jezdni zostaną odprowadzone do projektowanych 7-miu wpustów ulicznych, zlokalizowanych na jezdniach przed włączeniem do ronda i przed przejściami dla pieszych.

Rozwiązania sytuacyjne i rzędne wysokościowe przedstawiono na „Planie sytuacyjno-wysokościowym” rys. nr DR-01.

## 5.3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

### Konstrukcję nawierzchni bitumicznej przyjęto dla ruchu KR3

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8mm o zwiększonej odporności na odkształcenia trwałe gr. 5cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/25mm o zwiększonej odporności na odkształcenia trwałe gr. 13cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabil. mech. gr. 20cm
- Warstwa mieszanki żwirowo-piaskowej lub pospółki o CBR=25% gr. 15cm

Łączna grubość nawierzchni wynosi 53cm

Na warstwie mieszanki żwirowo-piaskowej lub pospółki należy uzyskać moduł sprężystości wtórnej  $E_2 \geq 120Mpa$  i wskaźnik zagęszczenia  $I_s \geq 1,03$ .

### Konstrukcja przejezdnego pierścienia

- Kostka granitowa 15x17cm gr. 15cm

- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:3 gr. 7÷8cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabil. mech. gr. 22cm
- Warstwa mieszanki żwirowo-piaskowej lub pospółki o CBR=25% gr. 15cm

#### **Konstrukcja poszerzenia nawierzchni z kostki betonowej**

- Kostka granitowa 15x17cm gr. 15cm
- Podsyпка cementowo-piaskowa 1:3 gr. 7÷8cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabil. mech. gr. 22cm
- Warstwa mieszanki żwirowo-piaskowej lub pospółki o CBR=25% gr. 15cm

Na połączeniu istniejącej nawierzchni bitumicznej z nową nawierzchnią bitumiczną należy ułożyć geosiatkę „Ha Telit”. Sposób połączenia nowej konstrukcji nawierzchni z istniejącą przedstawiono na rysunku przekrojów konstrukcyjnych nr DR-05.

#### **Konstrukcja nawierzchni chodników i wysepek:**

- Kostka betonowa gr. 8cm
  - Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
  - Warstwa kruszywa łamanego 0/40mm stabil. mech. gr. 10cm
- Łączna grubość chodnika 21cm.

Nawierzchnię jezdni od strony chodnika i wyspę środkową ronda obramowują krawężniki betonowe 15x30cm ułożone na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem grubości 15cm z betonu B15. Na wyspie środkowej przy krawężniku należy ułożyć rząd płyt ażurowych na podsypce piaskowej.

Nawierzchnię chodników obramowują obrzeża betonowe 6x20cm ułożone na chudym betonie.

W miejscu przejść dla pieszych i na poszerzeniu jezdni należy zabudować krawężniki najazdowe wyniesione 2cm ponad poziom jezdni. W obrębie przejść dla pieszych zastosowano kostkę betonową szarą w połączeniu z kostką „integracyjną” w kolorze czarnym na długości 4,0m i szerokości 0,4m.

Przekroje konstrukcyjne nawierzchni przedstawiono na rysunkach DR-05 i DR-06.

## **5.4 ROBOTY DROGOWE**

Ulica Św. Wawrzyńca:

- km 0,0+0,0 ÷ km 0,0+15,70 - nakładka z asfaltobetonu o grubości od 5cm do 18cm (5cm + 13cm)
- km 0,0+15,70 ÷ km 0,1+0,0 – pełna konstrukcja nawierzchni grubości 53cm
- km 0,0+0,0 ÷ km 0,1+11,40 – dywanik asfaltowy grubości 5cm
- jezdnie dla prawoskrętów z ul. Św. Wawrzyńca na ul. Bukowiny - pełna konstrukcja nawierzchni grubości 53cm

Ulica Bukowiny

- km 0,0+0,0 ÷ km 0,0+10,20 - nakładka z asfaltobetonu o grubości od 5cm do 12cm
- od km 0,0+10,20 do ronda, na jezdni oraz pierścieniu ronda pełna konstrukcja nawierzchni grubości 53cm



## 5.5 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

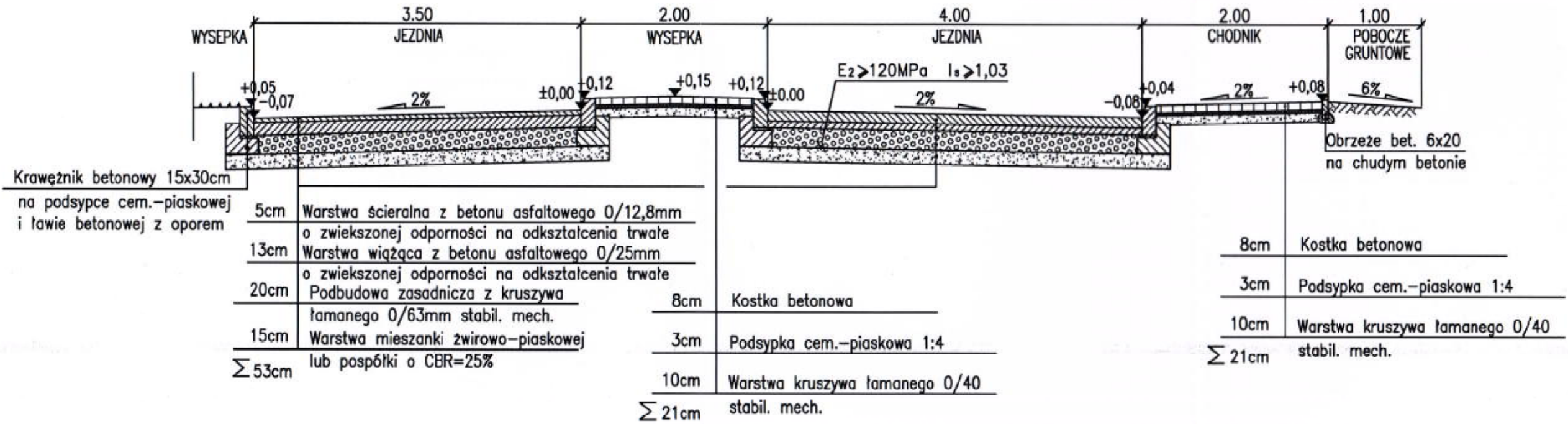
Jezdnia bitumiczna	1480m <sup>2</sup>
Jezdnia –kostka betonowa szara	20m <sup>2</sup>
Pierścień z kostki granitowej	76m <sup>2</sup>
Chodniki - kostka betonowa szara	440m <sup>2</sup>
Kostka „integracyjna” czarna	13m <sup>2</sup>
Brukowanie wysepek – kostka betonowa czerwona	120m <sup>2</sup>



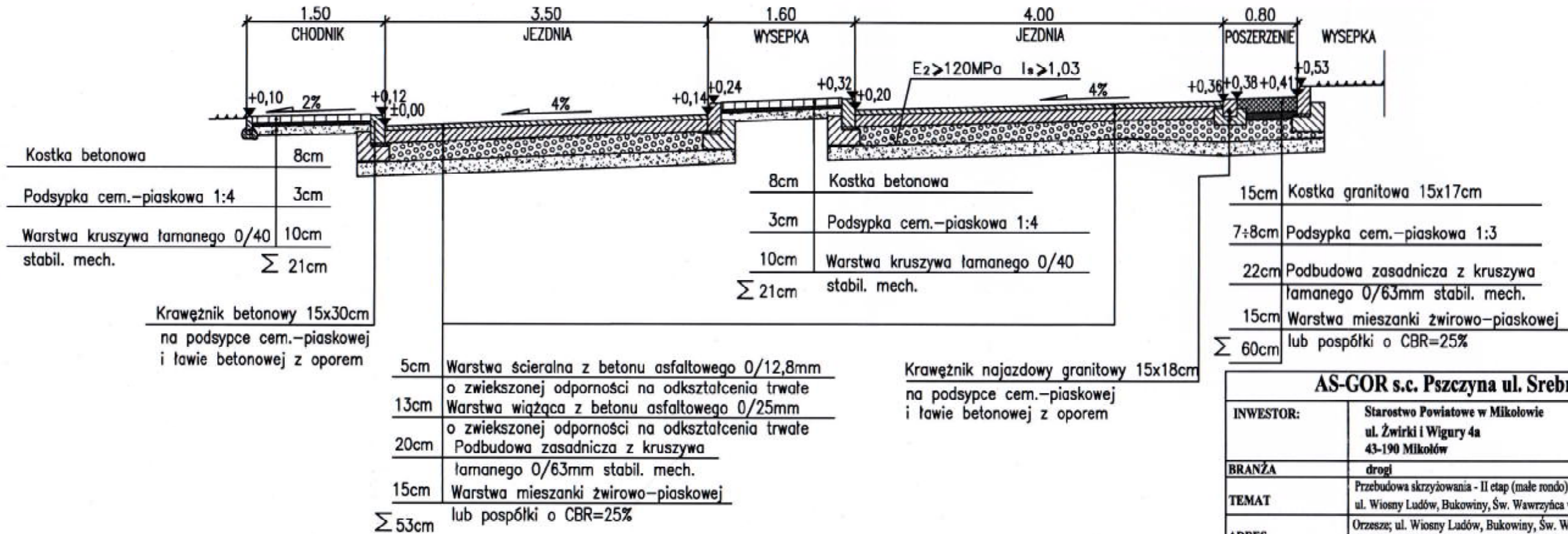




## PRZEKRÓJ C-C



## PRZEKRÓJ D-D

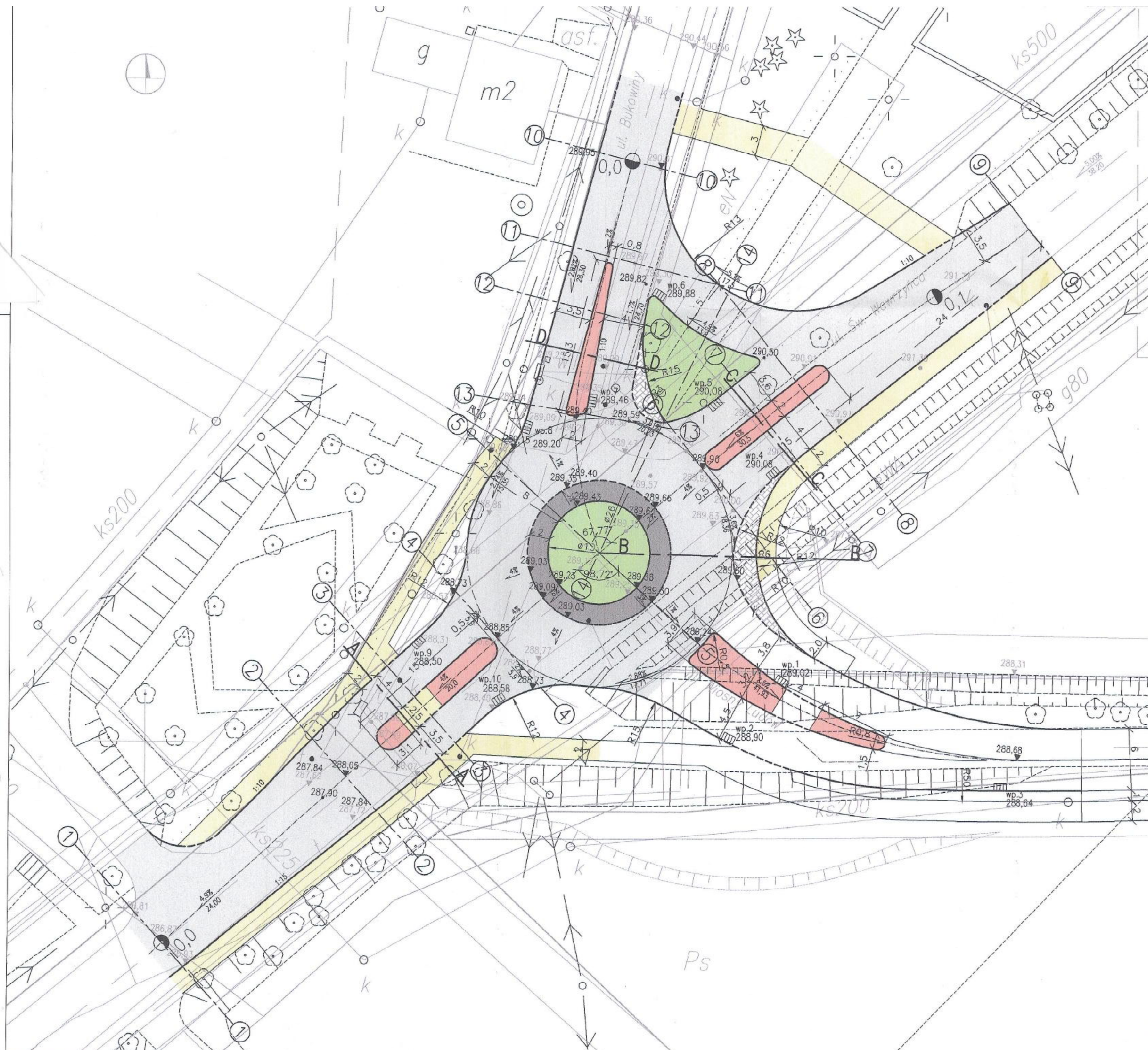


### AS-GOR s.c. Pszczyzna ul. Srebrna 27

INWESTOR:	Starostwo Powiatowe w Mikołowie ul. Żwirki i Wigury 4a 43-190 Mikołów	SKALA	RYS.NR
		1:50	DR-06
BRANŻA	drogi	FAZA	Projekt wykonawczy
TEMAT	Przebudowa skrzyżowania - II etap (małe rondo) ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca w Orzeszu		
ADRES	Orzesze; ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca nr dz. 123/213; 1232/213; 1310/217; 304/270; 472/270; 473/213; 467/260; 468/260; 484/260; 475/260; 476/260; 478/260; 242/125; 739/1		
RYSUNEK	Przekroje konstrukcyjne C-C, D-D		
	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT:	mjr inż. Grażyna Staszczyszyn	659/01	09.2007r.
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Andrzej Ciach	43/87	09.2007r.

NR PROJ.  
20/2005



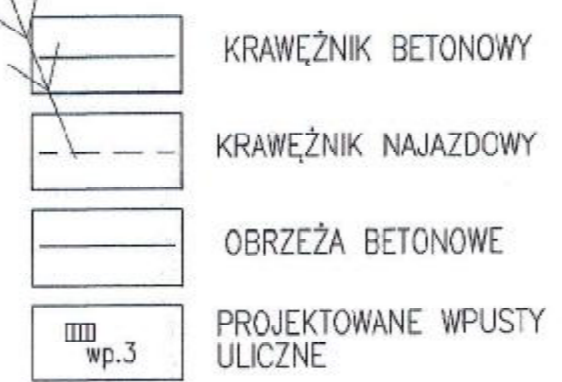
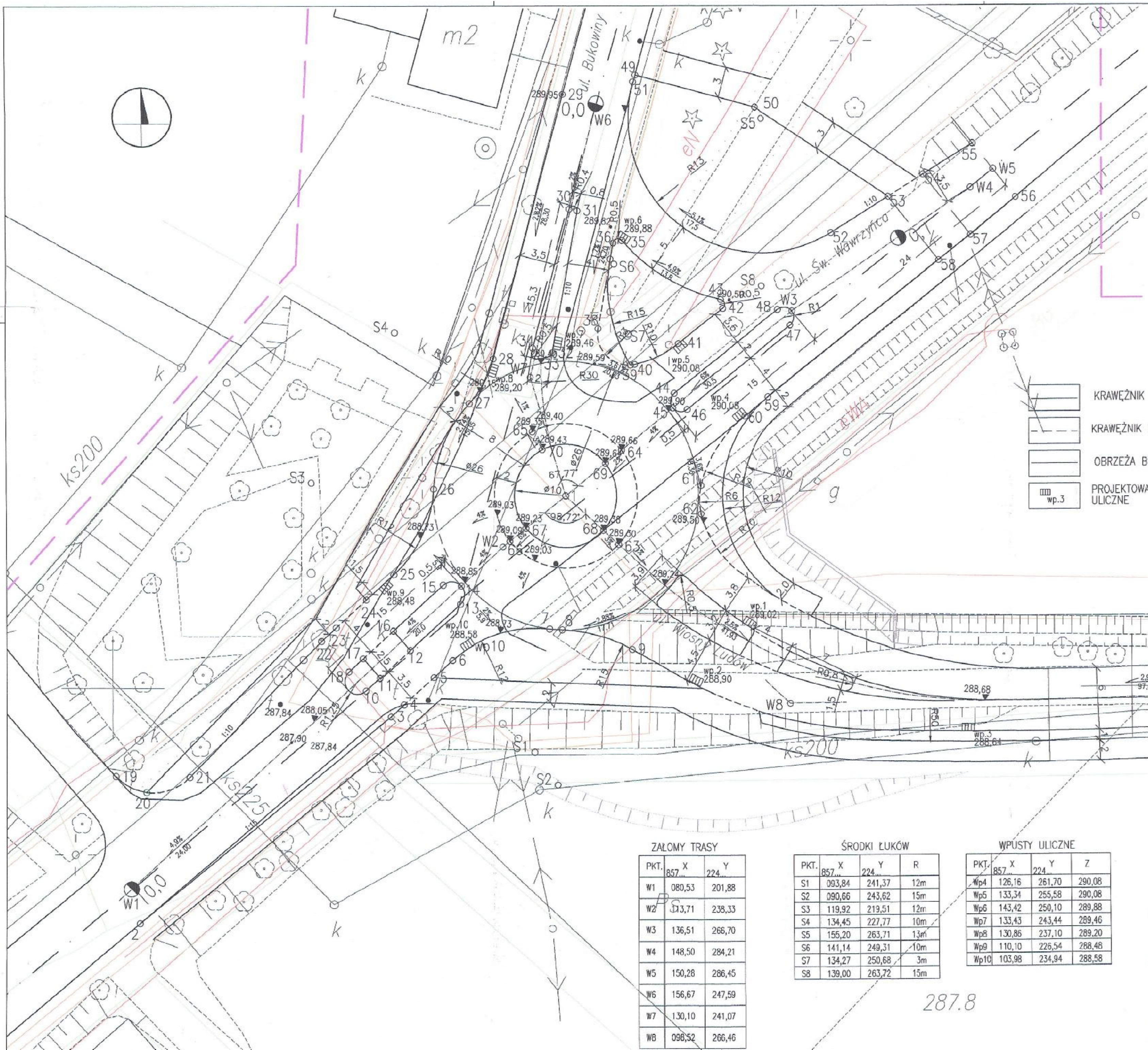


- KRAWĘŻNIK BETONOWY
- KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY
- OBRZEŻA BETONOWE
- PROJEKTOWANE WPUSTY ULICZNE
- PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE
- PRZEKROJE POPRZECZNE
- SPADKI NAWIERZCHNI
- PROJEKTOWANE RZĘDNE WYSOKOŚCIOWE

- NAWIERZCHNIA BITUMICZNA
- NAWIERZCHNIA Z KOSTKI GRANITOWEJ
- CHODNIKI Z KOSTKI
- POSZERZENIE Z KOSTKI BETONOWEJ
- WYSEPKI WYBRUKOWANE
- ZIELEŃ

AS-GOR s.c. Pszczyna ul. Srebrna 27			
INWESTOR:	Starostwo Powiatowe w Mikołowie ul. Żwirki i Wigury 4a 43-190 Mikołów	SKALA: 1: 250	RYS. DR-1
BRANŻA:	drogi	FAZA:	Projekt wykonawczy
TEMAT:	Przebudowa skrzyżowania - II etap (małe rondo) ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca w Orzeszu		
ADRES:	Orzesze, ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca nr dz. 123/213; 1232/213; 1310/217; 304/270; 472/270; 473/213; 467/260; 468/260; 484/260; 475/260; 476/260; 478/260; 242/125; 739/1		NR PROJ 20/2005
RYSUNEK:	Plan sytuacyjno-wysokościowy		
PROJEKTANT:	IMiF, NAZWISKO mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	NR UPR. 659/01	DATA 09.2007r.





**ZALOZY TRASY**

PKT.	857...	224...	Y
W1	080,53	201,88	
W2	113,71	238,33	
W3	136,51	266,70	
W4	148,50	284,21	
W5	150,28	286,45	
W6	156,67	247,59	
W7	130,10	241,07	
W8	098,52	266,46	

**ŚRODKI ŁUKÓW**

PKT.	857...	224...	Y	R
S1	093,84	241,37	12m	
S2	090,66	243,62	15m	
S3	119,92	219,51	12m	
S4	134,45	227,77	10m	
S5	155,20	263,71	13m	
S6	141,14	249,31	10m	
S7	134,27	250,68	3m	
S8	139,00	263,72	15m	

**WPUSTY ULICZNE**

PKT.	857...	224...	Y	Z
Wp4	126,16	261,70	290,08	
Wp5	133,34	255,58	290,08	
Wp6	143,42	250,10	289,88	
Wp7	133,43	243,44	289,46	
Wp8	130,86	237,10	289,20	
Wp9	110,10	226,54	288,48	
Wp10	103,98	234,94	288,58	

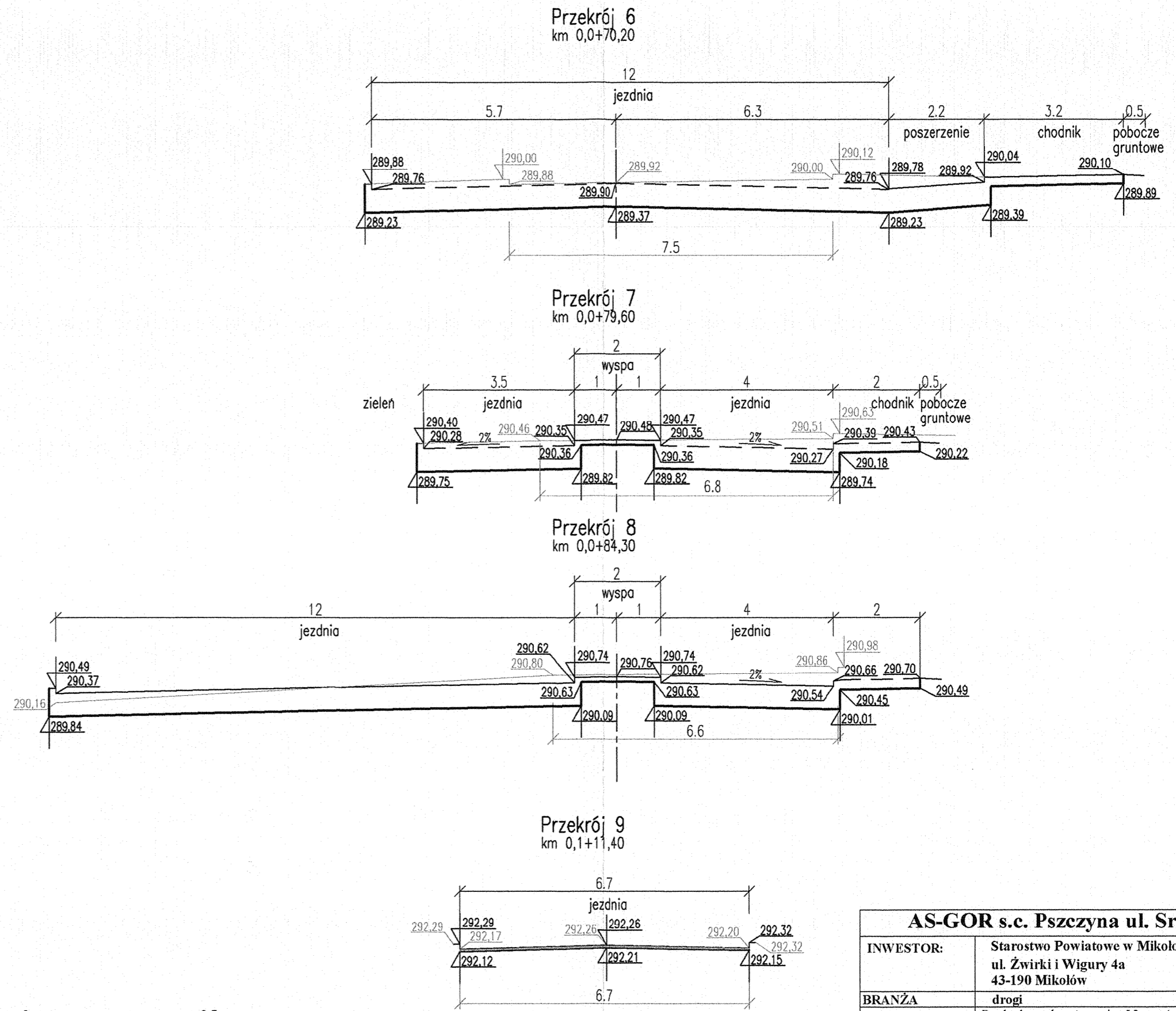
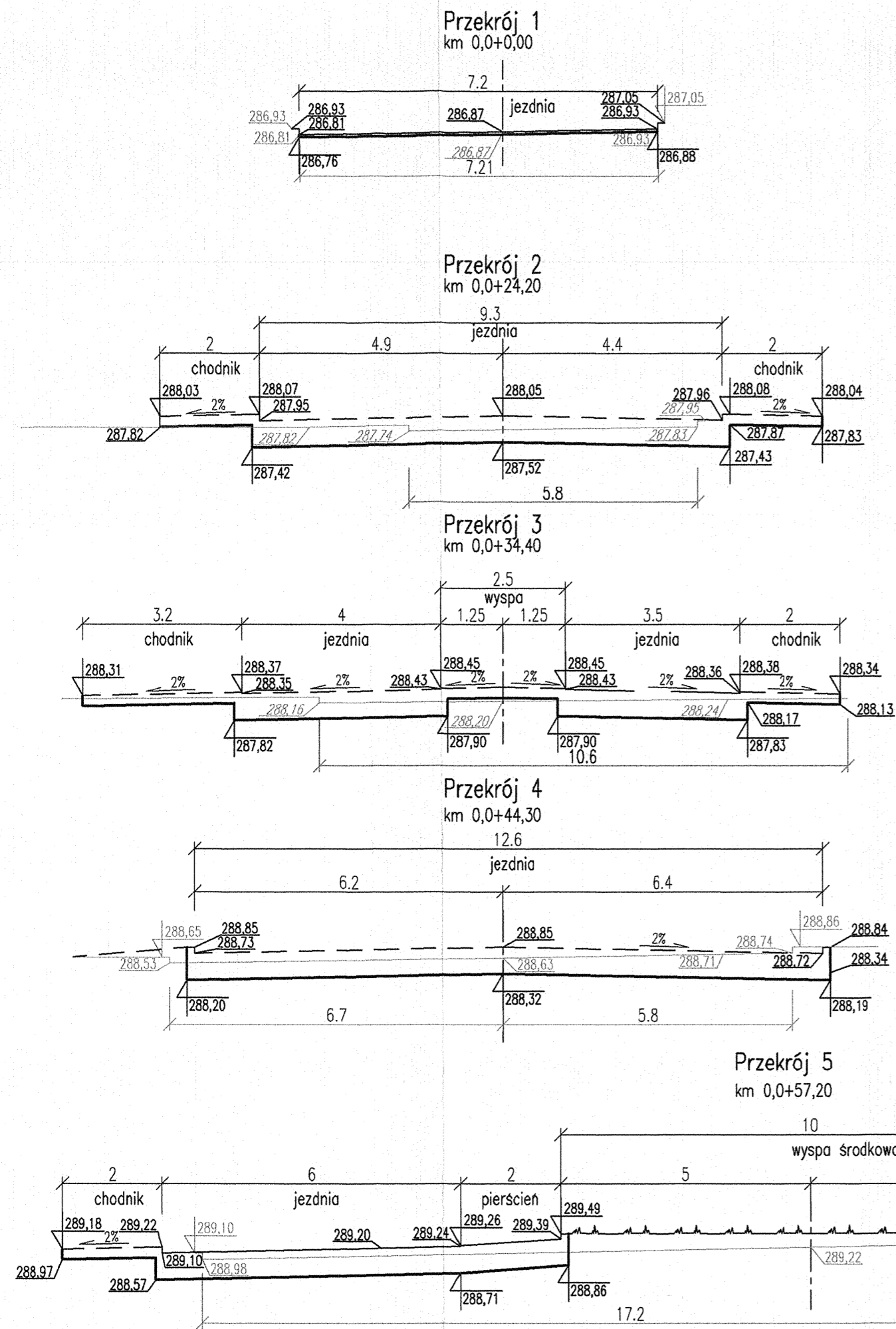
PKT.	857...	224...	Y	Z	
1	118,65	244,48	290,00		wyspa
2	077,14	202,66	286,98		
3	097,27	227,27	288,31		
4	098,42	228,54	288,28		k.obniżony
5	101,08	231,48	288,44		k.obniżony
6	102,74	233,32	288,63		
7	105,75	242,86	289,00		
8	105,66	244,08	289,03		
9	103,77	250,92	289,10		
10	099,77	224,82	288,37		
11	101,02	226,19	288,35		k.obniżony
12	103,70	229,16	288,51		k.obniżony
13	108,16	234,09	288,88		
14	109,93	234,18	288,95		
15	110,02	232,41	288,88		
16	105,58	227,51	288,51		k.obniżony
17	102,89	224,54	288,35		k.obniżony
18	101,63	223,14	288,37		
19	091,39	200,29	287,05		dost. do istn. rzędni
20	089,86	203,28	287,10		k.obniżony
21	091,33	207,51	287,44		
22	104,59	220,46	288,30		
23	105,89	221,89	288,27		k.obniżony
24	108,58	224,86	288,43		k.obniżony
25	111,02	227,56	288,68		
26	119,31	231,50	288,99		
27	127,58	235,03	289,23		
28	131,88	237,43	289,37		
29	157,55	244,42	290,07		dost. do istn. rzędni
30	146,51	244,95	289,85		
31	146,34	245,73	289,89		
32	132,46	243,24	289,57		
33	131,95	242,17	289,52		
34	132,93	241,33	289,50		
35	143,42	250,10	290,02		
36	143,18	249,23	289,92		
37	141,63	248,95	289,89		
38	134,80	247,73	289,67		k.obniżony
39	131,26	250,87	289,86		
40	131,33	251,27	289,88		
41	133,34	255,58	290,22		
42	136,79	259,86	290,54		
43	137,66	259,66	290,57		
44	128,51	255,15	290,08		
45	127,11	255,00	290,05		
46	126,96	256,41	290,08		
47	135,10	266,54	290,86		
48	136,66	265,29	290,86		
49	159,43	251,44	290,16		k.obniżony
50	156,29	263,07	290,70		dost. do istn. rzędni
51	158,78	251,21	290,24		dost. do istn. rzędni
52	144,15	270,55	291,32		
53	147,64	276,17	291,62		k.obniżony
54	149,76	279,60	291,82		k.obniżony
55	152,75	284,43	rz.istn.		
56	147,57	288,66	rz.istn.		
57	143,93	284,23	291,84		k.obniżony
58	141,44	281,10	291,64		k.obniżony
59	128,17	264,33	290,42		
60	126,33	262,01	290,14		k.obniżony
61	119,65	257,74	289,64		k.obniżony
62	116,90	257,74	289,54		k.obniżony
63	113,92	249,64	289,32		k.obniżony
64	123,04	249,94	289,68		k.obniżony
65	124,87	241,27	289,37		k.obniżony
66	114,27	239,02	289,11		k.obniżony
67	115,52	240,58	289,35		
68	115,28	248,15	289,50		
69	121,78	248,38	289,76		
70	123,12	242,22	289,55		

287.8

**AS-GOR s.c. Pszczyna ul. Srebrna 27**

INWESTOR:	Starostwo Powiatowe w Mikołowie ul. Żwirki i Wigury 4a 43-190 Mikołów	SKALA:	RYS.
BRANŻA:	drogi	FAZA:	Projekt wykonawczy
TEMAT:	Przebudowa skrzyżowania - I etap (małe rondy) ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca w Orzeszu		
ADRES:	Orzesze, ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca nr dz. 123/213; 1232/213; 1310/217; 304/270; 472/270; 473/213; 467/260; 468/260; 484/260; 475/260; 476/260; 478/260; 242/125; 739/1	NR PROJ:	20/2005
RYSUNEK:	Plan łyczenia	NR UPR.	DATA
PROJEKTANT:	mgr inż. Grażyna Steszczyszyn	659/01	09.2007r.

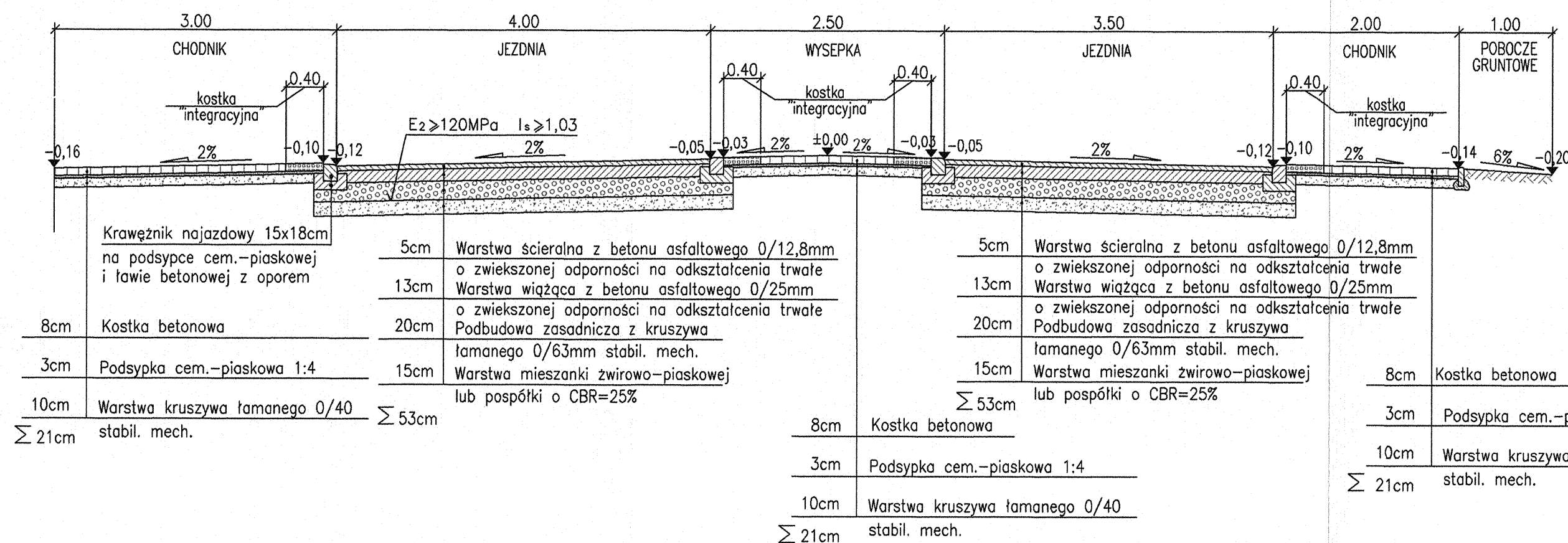




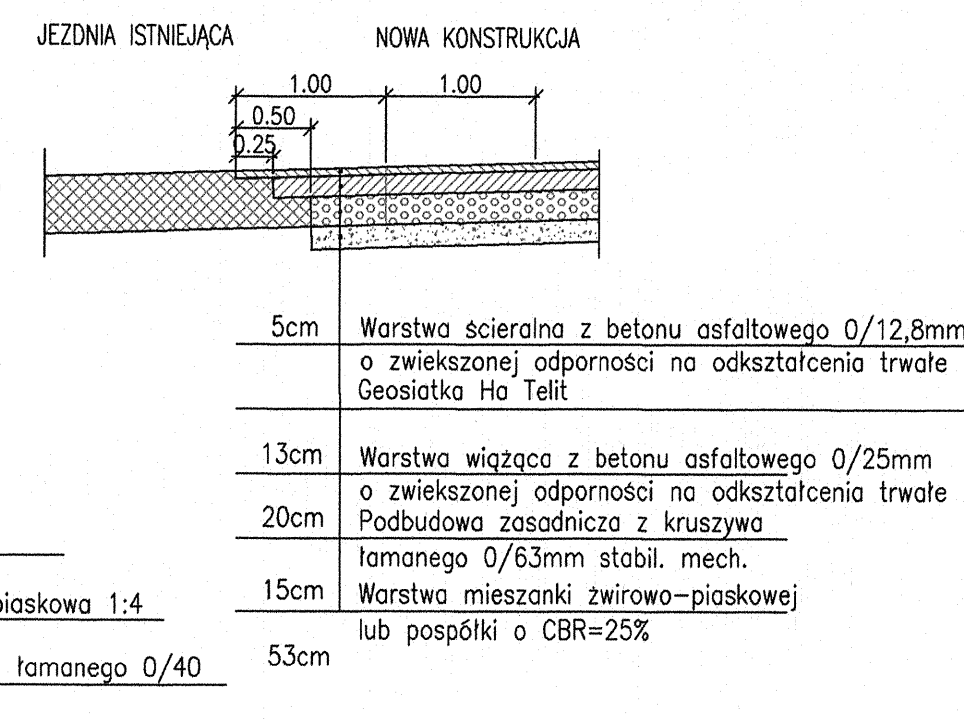
AS-GOR s.c. Pszczyzna ul. Srebrna 27				
INWESTOR:	Starostwo Powiatowe w Mikołowie ul. Żwirki i Wigury 4a 43-190 Mikołów	SKALA 1: 100	RYS. NR <b>DR-07</b>	
BRANŻA:	drogi	FAZA	Projekt wykonawczy	
TEMAT:	Przebudowa skrzyżowania - I i etap (małe rondo) ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca w Orzeszu			
ADRES:	Orzesze; ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca nr dz. 123/213; 1232/213; 1310/217; 304/270; 472/270; 473/213; 467/260; 468/260; 484/260; 475/260; 476/260; 478/260; 242/125; 739/1			NR PROJ. 20/2005
RYSUNEK:	Przekroje charakterystyczne 1+9			
PROJEKTANT:	IMIĘ NAZWISKO	NR UPR.	DATA	PODPIS
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	659/01	09.2007r.	
	inż. Andrzej Ciach	43/87	09.2007r.	



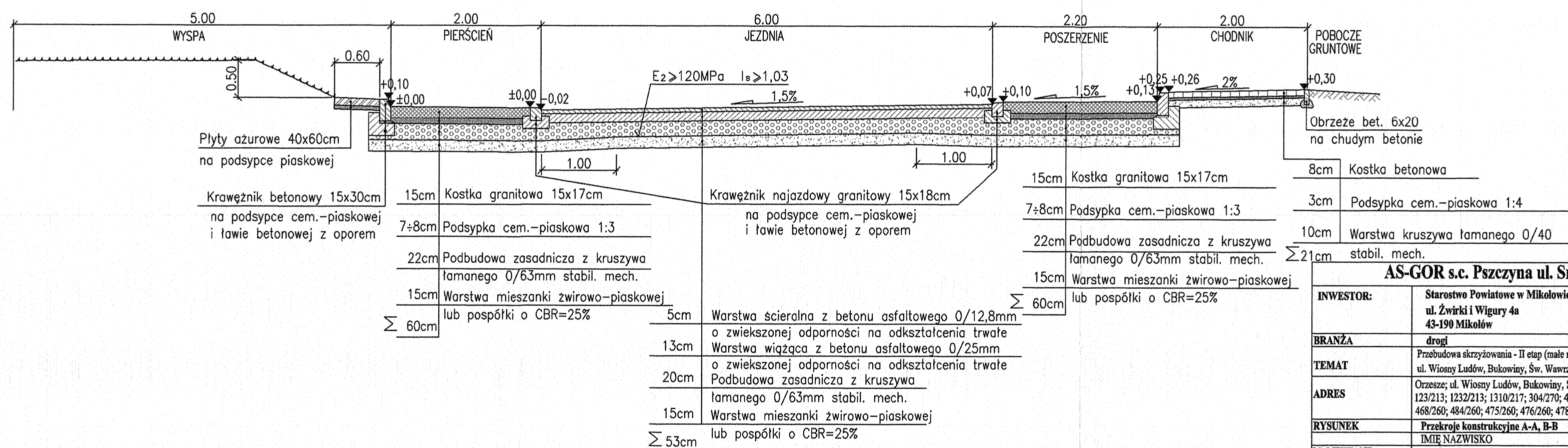
### PRZEKRÓJ A-A



### POŁĄCZENIE NAW. ISTNIEJĄCEJ Z NOWĄ KONSTRUKCJĄ NAWIERZCHNI



### PRZEKRÓJ B-B



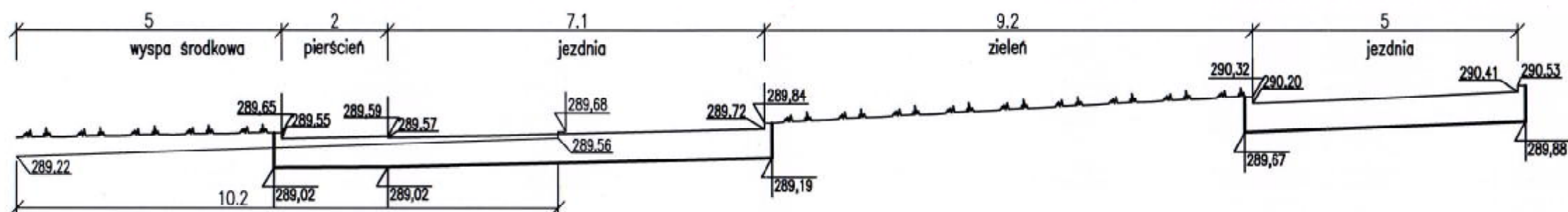
### AS-GOR s.c. Pszczyna ul. Srebrna 27

INWESTOR:	Starostwo Powiatowe w Mikołowie ul. Zwirki i Wigury 4a 43-190 Mikołów	SKALA	1:50	RYS. NR	DR-05
BRANŻA:	drogi	FAZA		Projekt wykonawczy	
TEMAT:	Przebudowa skrzyżowania - II etap (male rondo) ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca w Orzeszu				
ADRES:	Orzesze; ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca nr dz. 123/213; 1232/213; 1310/217; 304/270; 472/270; 473/213; 467/260; 468/260; 484/260; 475/260; 476/260; 478/260; 242/125; 739/1				
RYSUNEK:	Przekroje konstrukcyjne A-A, B-B				
PROJEKTANT:	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	NR UPR.	659/01	DATA	09.2007r.
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Andrzej Ciach		43/87		09.2007r.

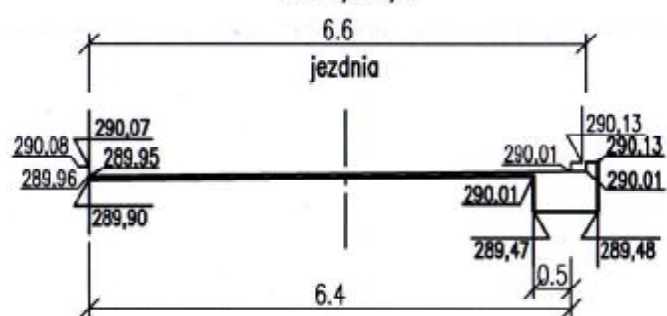




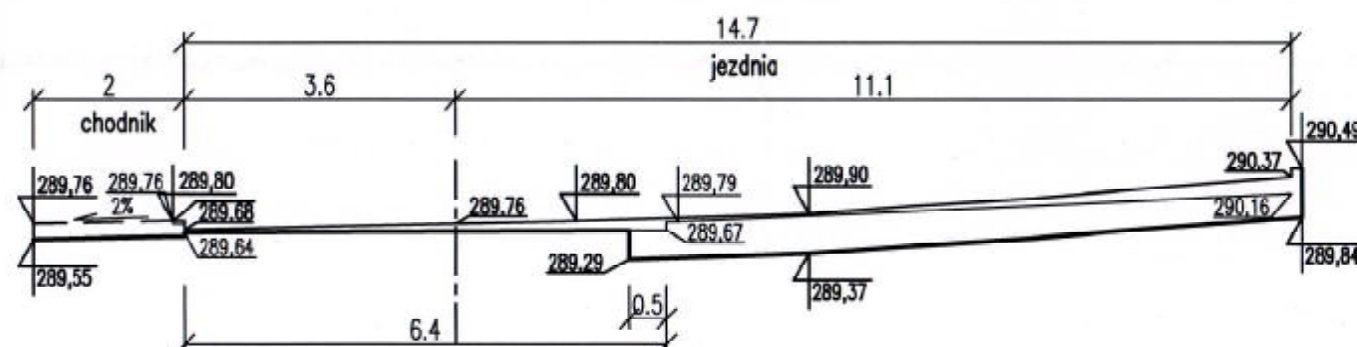
Przekrój 14



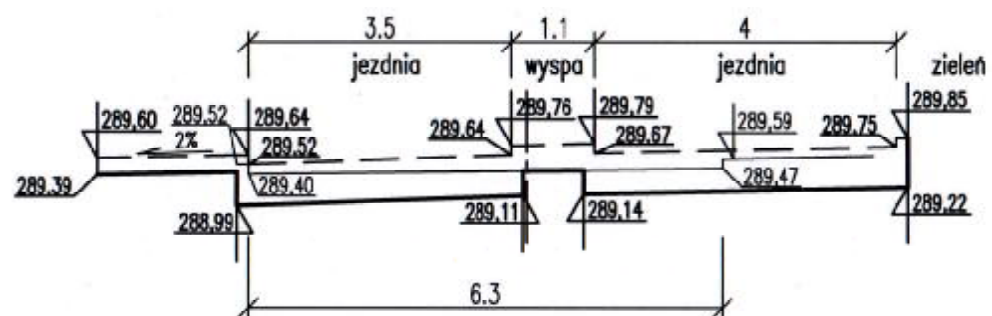
Przekrój 10  
km 0,0+0,00



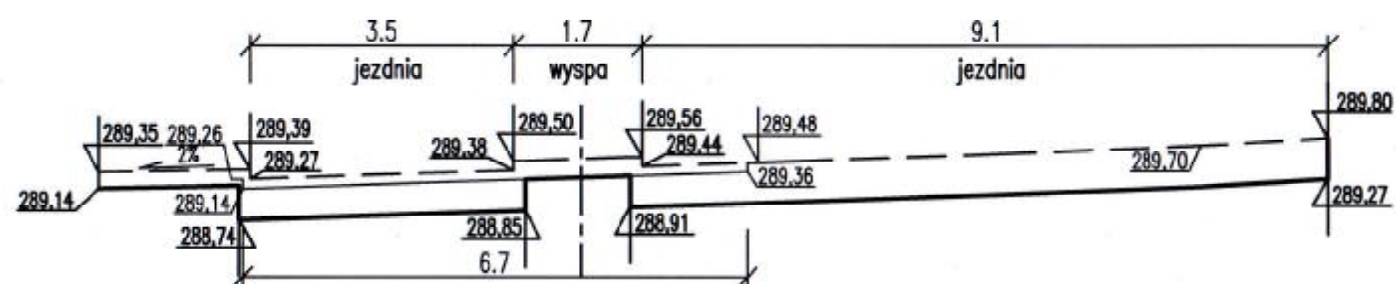
Przekrój 11  
km 0,0+9,50



Przekrój 12  
km 0,0+15,10



Przekrój 13  
km 0,0+25,20



LEGENDA

- - niweleta robót ziemnych (korytowanie)
- - - - niweleta nawierzchni
- - teren istniejący

- 277.39 - rzędne projektowane
- 277.63 - rzędne terenu istniejącego

AS-GOR s.c. Pszczyna ul. Srebrna 27

INWESTOR:	Starostwo Powiatowe w Mikołowie ul. Żwirki i Wigury 4a 43-190 Mikołów	SKALA 1: 100	RYS. NR DR-08
BRANŻA	drogi	FAZA	Projekt wykonawczy
TEMAT	Przebudowa skrzyżowania - II etap (małe rondo) ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca w Orzeszu		
ADRES	Orzesze; ul. Wiosny Ludów, Bukowiny, Św. Wawrzyńca nr dz. 123/213; 1232/213; 1310/217; 304/270; 472/270; 473/213; 467/260; 468/260; 484/260; 475/260; 476/260; 478/260; 242/125; 739/1		NR PROJ. 20/2005
RYSUNEK	Przekroje charakterystyczne 10+14		
PROJEKTANT:	mgr inż. Grażyna Staszczyszyn	NR UPR. 659/01	DATA 09.2007r.
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Andrzej Ciach	43/87	09.2007r.