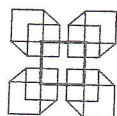


BIURO PLANOWANIA ROZWOJU WARSZAWY S.A.

02-591 Warszawa, ul Batoiego 16

**PROGNOZY RUCHU DLA TRASY
ŚWIĘTOKRZYSKIEJ W WARSZAWIE
ROK 2030**



BPRW S.A.

WARSZAWA, GRUDZIEŃ 2007 r.



**Biuro Planowania Rozwoju
Warszawy**
Spółka Akcyjna

Tytuł pracy: **Prognozy ruchu dla Trasy Świętokrzyskiej w Warszawie
Rok 2030**

Zamawiający: **„BAKS” Spółka z o.o.
03-179 Warszawa
ul. Żywiczna 22**

Umowa: **NR PT-11/2007**

Autorzy: mgr inż. Sławomir Monkiewicz
 mgr inż. Zbigniew Ujazdowski
 Stanisław Zmysłowski

Kierownik Pracowni: mgr inż. Sławomir Monkiewicz
Prezes Zarządu: mgr inż. Marek Roszkowski

Warszawa, grudzień 2007 r.

BPRW S.A. 02-591 Warszawa, ul. Batorego 16
Konto BPH S.A. O/Warszawa Nr 09 1060 0076 0000 3200 0046 1875 NIP 522-000-13-75 REGON 010069633
Prezes Zarządu 022 825-43-21 Fax 022 825-47-60 E-mail bprw@bprw.com.pl

Pracownia Projektów Transportowych tel. 022 825-95-09

1 Wstęp

- 1.1 Opracowanie wykonano na zlecenie firmy BAKS Spółka z o.o. na podstawie umowy nr PT-11/2007 z dnia 29.11.2007. Prognozy ruchu kołowego wykonano zgodnie z zamówieniem dla Trasy Świętokrzyskiej na odcinku od Wybrzeża Szczecińskiego do ul. Zabranieckiej (obwodnica śródmiejska) na okres 2030 r. dla szczytu porannego i popołudniowego.
- 1.2 Prognozy ruchu na skrzyżowaniach wykonano dla skrzyżowań z ulicami: Wybrzeże Szczecińskie, Zamojskiego, Targowa, Brzeska, Markowska, ul. Tysiąclecia, Podlaska, Zabraniecka (obwodnica śródmiejska).
- 1.3 Opracowane przez BPRW S.A. więźby ruchu dla poszczególnych okresów uwzględniają rozwój Warszawy wg danych Biura Naczelnego Architekta Miasta (prognozy demograficzne i liczby miejsc pracy na lata 2015 i 2025 z roku 2005) oraz prognozowany wzrost ruchu zewnętrznego (wynikający ze wzrostu ruchu krajowego oraz z rozwoju Warszawy). Założenia dotyczące rozwoju sieci drogowej miasta Warszawy na rok 2030 przyjęto zasadniczo wg „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m. st. Warszawy” (2006 r.). Założenia rozwoju sieci dróg krajowych w rejonie Warszawy przyjęto według informacji GDDKiA, Oddział Warszawa.
- 1.4 Prognozy ruchu wykonano przy pomocy kanadyjskiego programu EMME/2, którego BPRW S.A. jest licencjonowanym użytkownikiem.

2 Założenia rozwoju Warszawy do roku 2025

- 2.1 Podstawowe założenia rozwoju Warszawy do roku 2025 uwzględniają dane Biura Naczelnego Architekta Miasta - prognozy demograficzne i liczby miejsc pracy na lata 2015 i 2025 w podziale na 399 rejonów komunikacyjnych Warszawy opracowane w roku 2005.
- 2.2 Prognozę liczby ludności Warszawy w podziale na dzielnice na lata 2015 – 2025 przedstawiono w tablicy nr 1. Dane na lata 2015 i 2025 pochodzą z prognozy BNAM dla 399 rejonów komunikacyjnych Warszawy, zagregowane w tabeli 1 do dzielnic. W kolumnach z nagłówkami „Wskaźnik wzrostu” podano wskaźniki zmian liczby ludności w odniesieniu do roku 2005.

Tabl. 1. Prognoza ludności Warszawy na lata 2015 - 2025

Lp.	Dzielnica	Ludność 2005	Ludność 2015	Wskaźnik wzrostu 2015/2005	Ludność 2025	Wskaźnik wzrostu 2025/2005
1	Śródmieście	136343	128100	0,94	126800	0,93
2	Żoliborz	50499	56900	1,13	65200	1,29
3	Wola	145823	159700	1,10	180600	1,24
4	Ochota	93069	91500	0,98	98700	1,06
5	Mokotów	230617	243000	1,05	267800	1,16
6	Praga Płd.	187601	208000	1,11	237400	1,27
7	Praga Pn.	74364	81300	1,09	92200	1,24
11	Bielany	136841	155000	1,13	177300	1,30
12	Bemowo	105057	122700	1,17	144700	1,38
13	Włochy	39612	61800	1,56	88400	2,23
14	Ursus	44610	68700	1,54	93500	2,10
15	Ursynów	138276	146500	1,06	165500	1,20
16	Wilanów	14143	39000	2,76	65300	4,62
17	Wawer	63470	90100	1,42	118800	1,87
18	Rembertów	21893	31700	1,45	42700	1,95
19	Targówek	123083	142000	1,15	164500	1,34
20	Białołęka	65458	116400	1,78	169600	2,59
21	Wesoła	18800	28200	1,50	39000	2,07
	Warszawa	1689559	1970600	1,17	2338000	1,38

2.3 Prognozę liczby miejsc pracy w Warszawie w podziale na dzielnice na lata 2015 – 2025 przedstawiono w tabelicy nr 2. Dane na lata 2015 i 2025 pochodzą z prognozy BNAM dla 399 rejonów komunikacyjnych Warszawy, zagregowane w tabeli 2 do dzielnic. W kolumnach z nagłówkami „Wskaźnik wzrostu” podano wskaźniki zmian liczby miejsc pracy w odniesieniu do roku 2005.

Tabl. 2. Prognoza miejsc pracy w Warszawie 2015 - 2025

Lp.	Dzielnica	Miejsca pracy 2005	Miejsca pracy 2015	Wskaźnik wzrostu 2015/2005	Miejsca pracy 2025	Wskaźnik wzrostu 2025/2005
1	Śródmieście	198472	206500	1,04	214600	1,08
2	Żoliborz	28119	29100	1,03	30300	1,08
3	Wola	110161	133100	1,21	152600	1,39
4	Ochota	68042	65200	0,96	63200	0,93
5	Mokotów	135571	149400	1,10	162800	1,20
6	Praga Płd.	96421	109200	1,13	120200	1,25
7	Praga Pn.	38054	49000	1,29	58000	1,52
11	Bielany	51209	63900	1,25	75000	1,46
12	Bemowo	41949	45700	1,09	49600	1,18
13	Włochy	53092	71400	1,34	86900	1,64
14	Ursus	14745	21600	1,46	27500	1,87
15	Ursynów	60189	60700	1,01	62400	1,04
16	Wilanów	9787	15200	1,55	19900	2,03
17	Wawer	38589	47700	1,24	55700	1,44
18	Rembertów	13145	14800	1,13	16400	1,25
19	Targówek	45221	61100	1,35	75200	1,66
20	Białołęka	37488	64400	1,72	86700	2,31
21	Wesoła	9384	11000	1,17	12500	1,33
	Warszawa	1049638	1219000	1,16	1369500	1,30

3 Prognozy ruchu na rok 2030

- 3.1 Założenia rozwojowe układu drogowego Warszawy do roku 2030 przewidują w zasadzie uzyskanie pełnego układu drogowego zapisanego w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego m. st. Warszawy (2006 r.). Przyjęto zgodnie ze „Studium...” klasyfikację ulic w obszarze obwodnicy śródmiejskiej – ulice zbiorcze (za wyjątkiem tras nadbrzeżnych).
- 3.2 Więźby ruchu na szczyt poranny dla roku 2030 zostały zbudowane w oparciu o model ruchu stanu istniejącego 2005, opracowany na podstawie Warszawskiego Badania Ruchu 2005. Uznano, że wobec odległego horyzontu prognozy wystarczająco dokładne będzie przyjęcie prognozowanych danych programowych dla 399 rejonów komunikacyjnych wg danych dla

najpóźniejszego dostępnego okresu - roku 2025. Przyjęto podwyższone w stosunku do roku 2005 wskaźniki ruchliwości w motywacjach oraz wskaźniki udziału godzin szczytu dla większości motywacji zmniejszone w stosunku do roku 2005. Zestawienie przyjętych podstawowych parametrów modelu podano w tabl. 3. Dla ruchu wewnętrznego pojazdów dostawczych i ciężarowych wskaźnik generacji ruchu odnoszący się do miejsc pracy przyjęto zmniejszony o 5% w stosunku do modelu ruchu 2005. Wzrost ruchu wynikający ze wzrostu PKB w latach 2005 – 2030 przyjęto na poziomie 1,40 dla samochodów dostawczych oraz 1,195 dla samochodów ciężarowych. Zastosowano natomiast zmniejszone o 15% udziały godzin szczytu porannego i popołudniowego w stosunku do roku 2005. Dla ruchu zewnętrznego na granicy Warszawy przyjęto wskaźniki wzrostu wynikające ze wzrostu PKB oraz rozwoju Warszawy.

Tabl.3. Wskaźniki ruchliwości i udział godziny szczytu w 2030 roku

Motywacja		Wskaźniki ruchliwości (podróże ogółem)		Udział godz. szczytu porannego	Udział godz. szczytu popołudniowego
		Model 2005 r.	Model 2030 r		
z	do			Model 2030 r	
dom	praca	0,387	0,416	0,290	0,012
dom	szkoła ponadpodst.	0,130	0,140	0,560	0,014
dom	uczelnia	0,043	0,059	0,140	0,020
dom	inne	0,623	0,714	0,040	0,060
praca	dom	0,356	0,374	0,002	0,246
szkoła ponadpodst.	dom	0,128	0,135	0,000	0,037
uczelnia	dom	0,040	0,053	0,000	0,098
inne	dom	0,674	0,767	0,008	0,080
nzd	nzd	0,347	0,440	0,028	0,149
Suma		2,729	3,097		

3.3 Wyniki prognoz ruchu na rok 2030 pokazano na rysunkach:

Rys.1.1 Prognoza ruchu dla Trasy Świętokrzyskiej, szczyt poranny

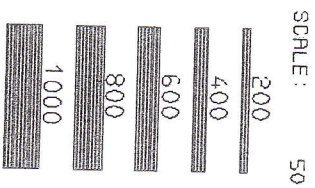
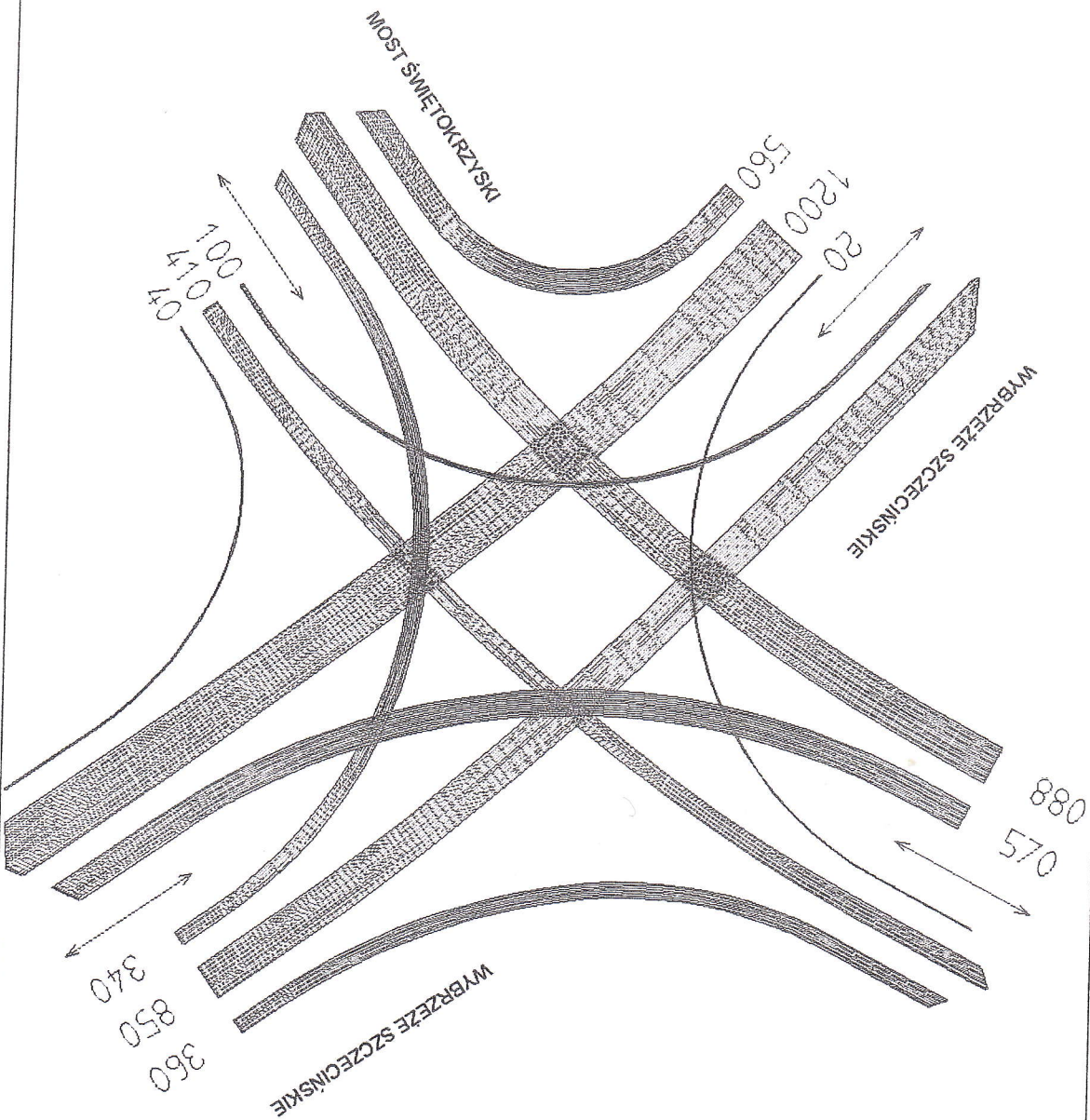
Rys.1.2 – 1.10. Kartogramy ruchu na skrzyżowaniach, szczyt poranny

Rys.2.1 Prognoza ruchu dla Trasy Świętokrzyskiej, szczyt popołudniowy

Rys.2.2 – 2.10. Kartogramy ruchu na skrzyżowaniach, szczyt popołudniowy

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emme2



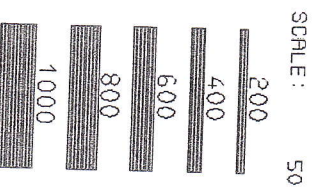
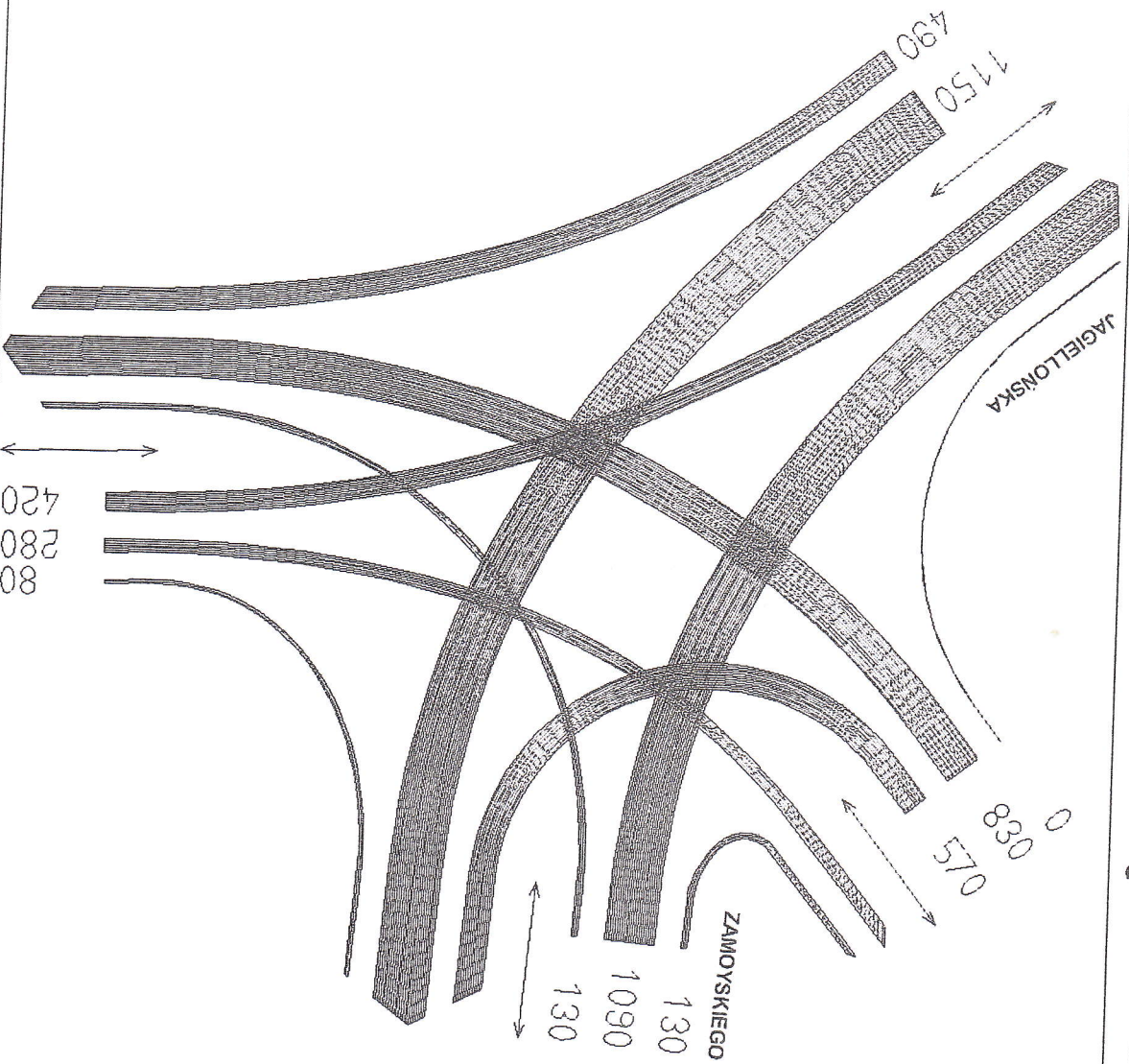
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYSUNEK 1.2

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmq2



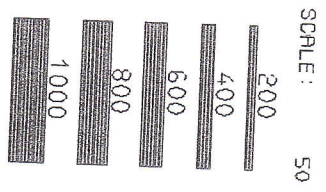
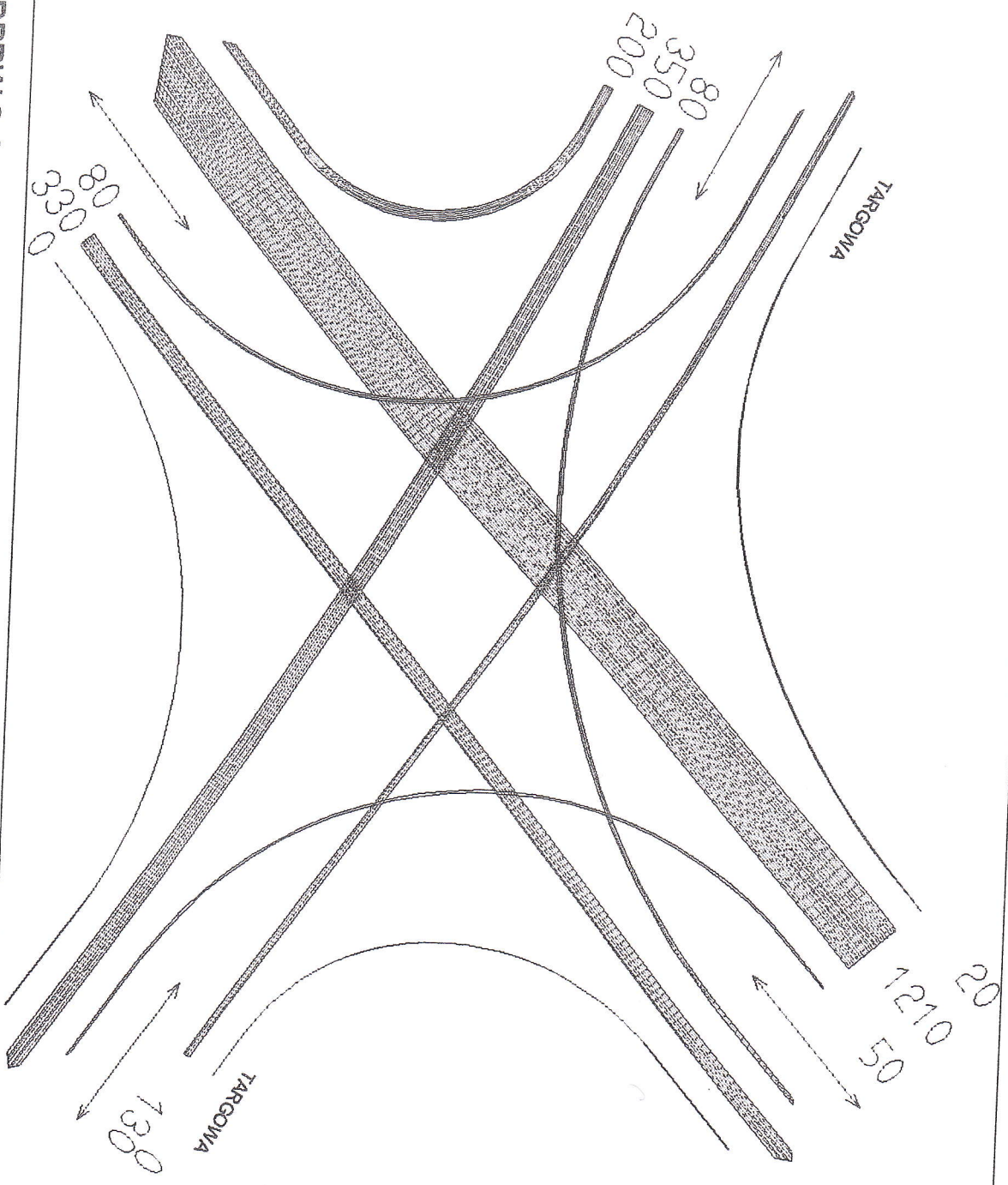
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYSunEK 1.3

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emm92



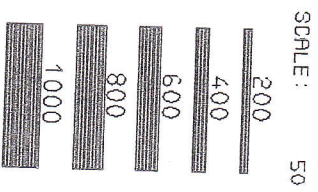
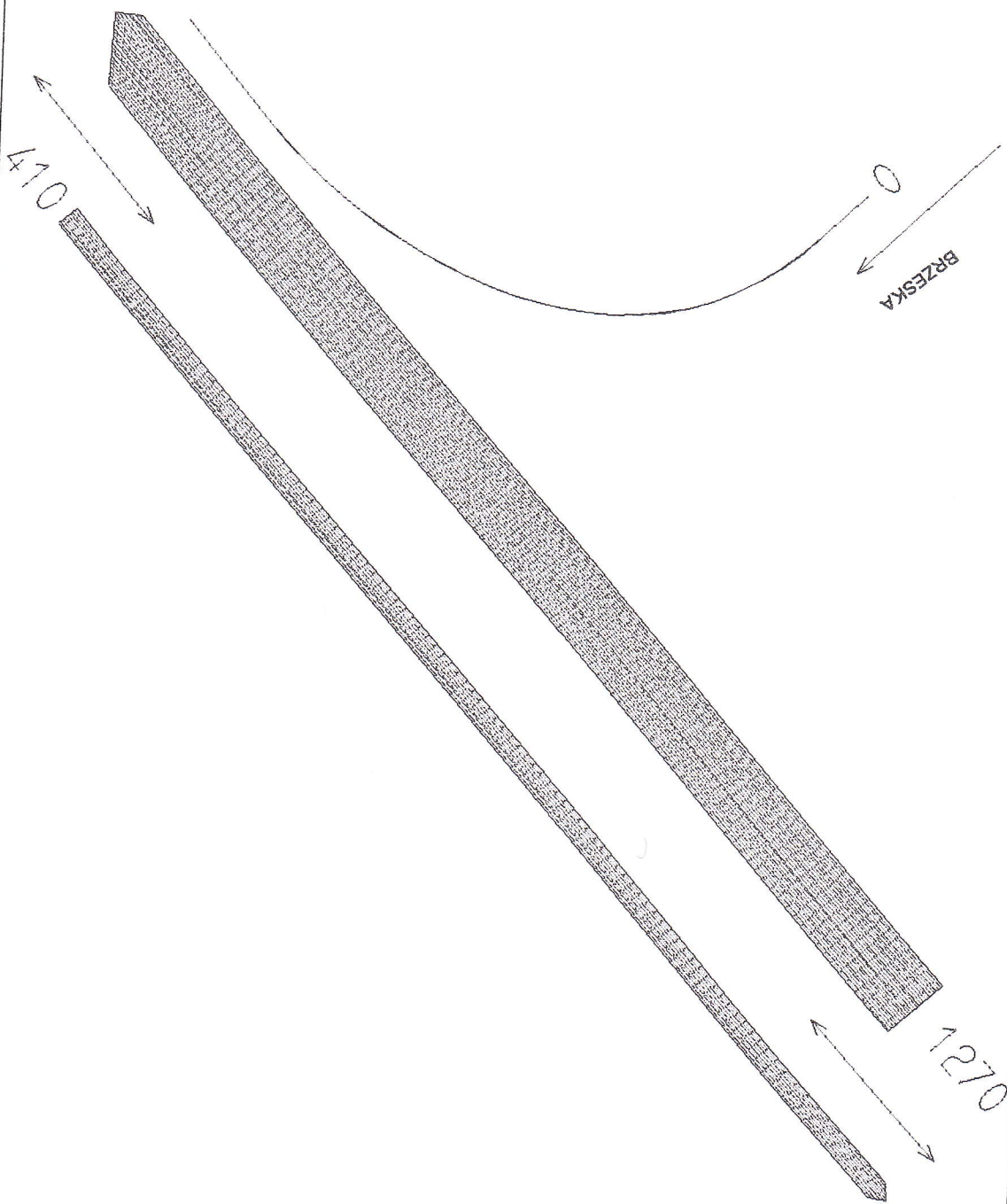
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYСУNEK 1.4

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmę2



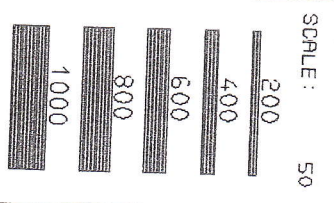
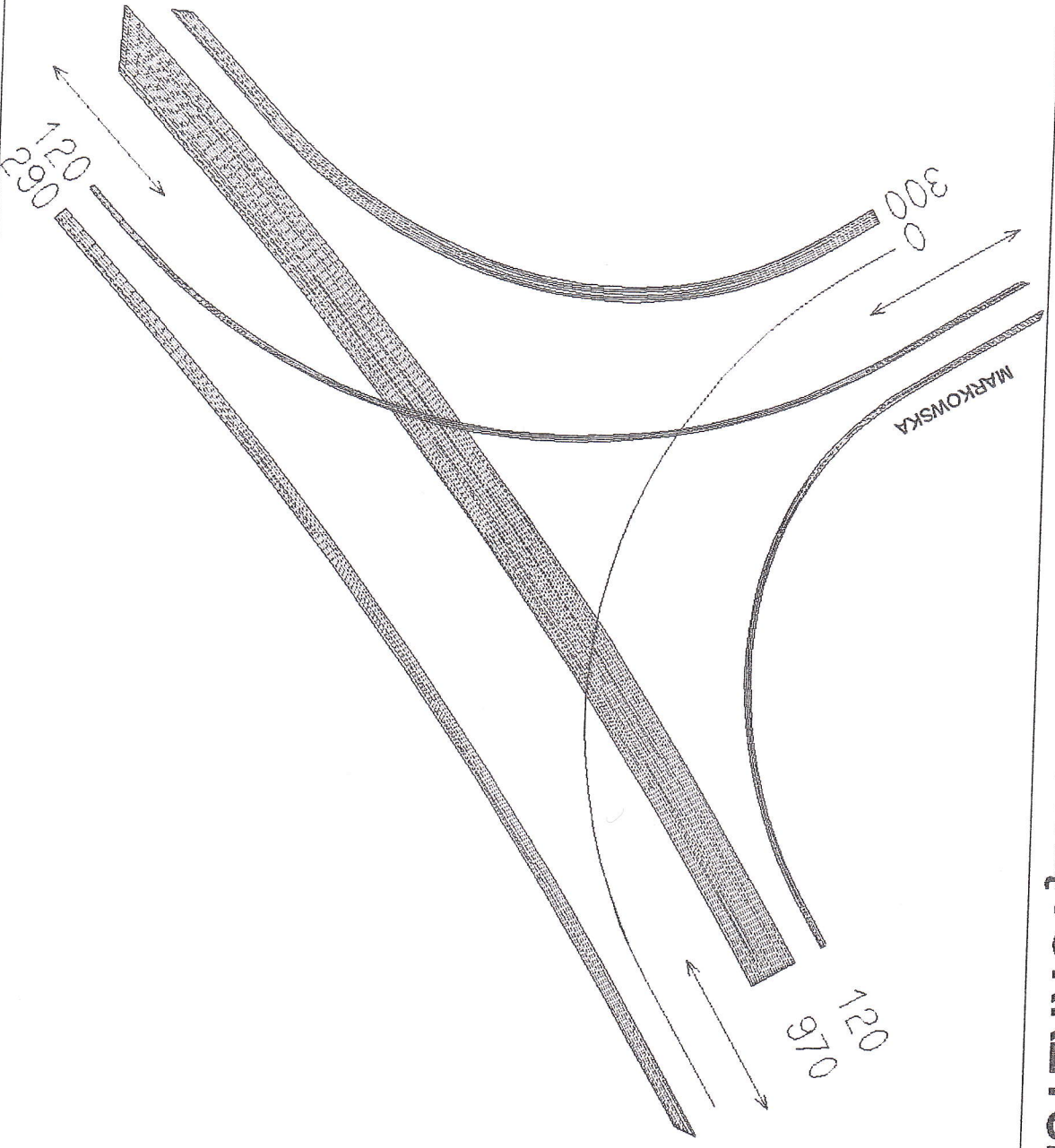
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYСУNEK 1.5

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emme2



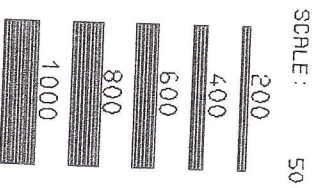
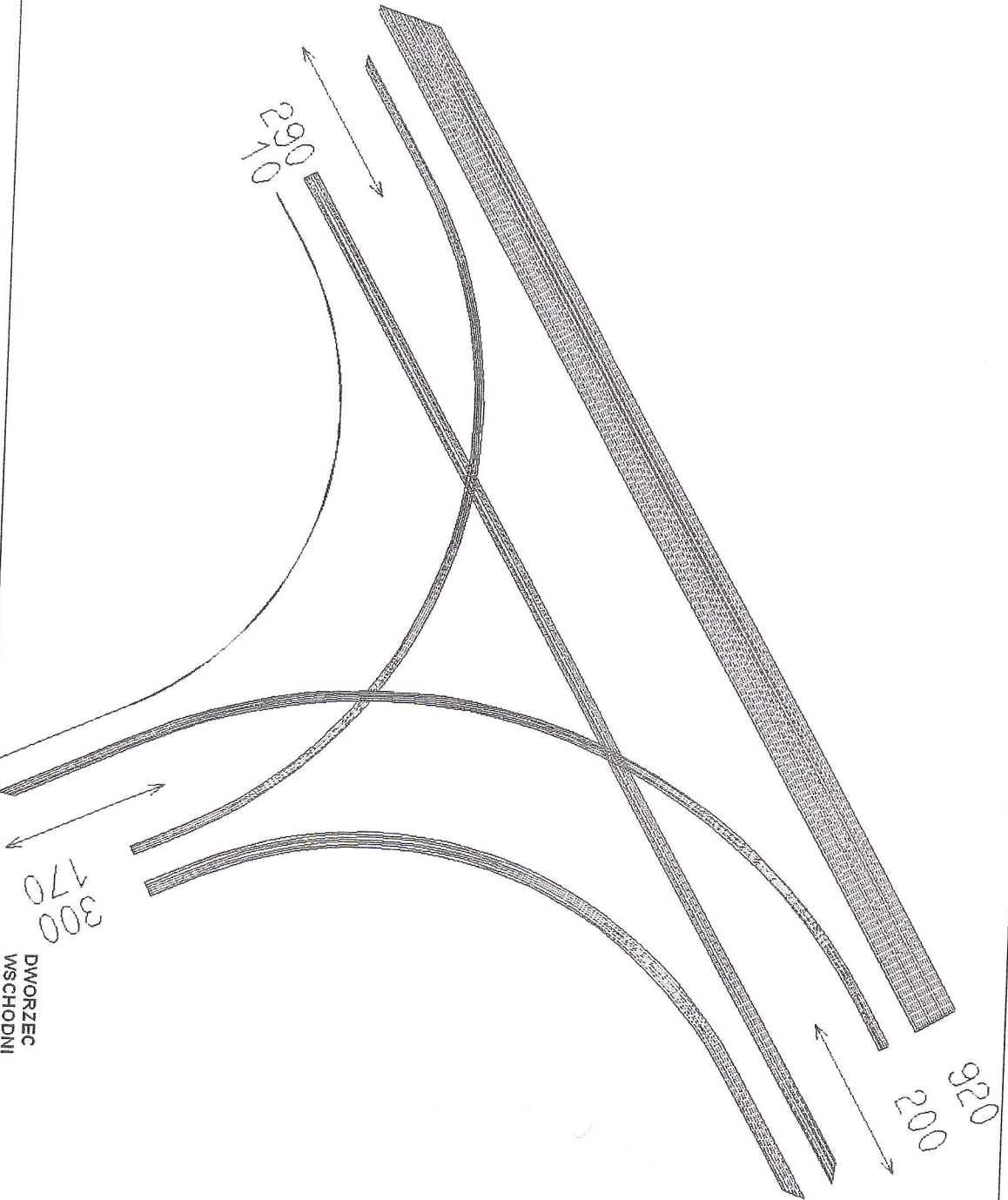
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYSunek 1.6

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmy2



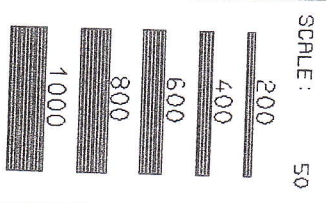
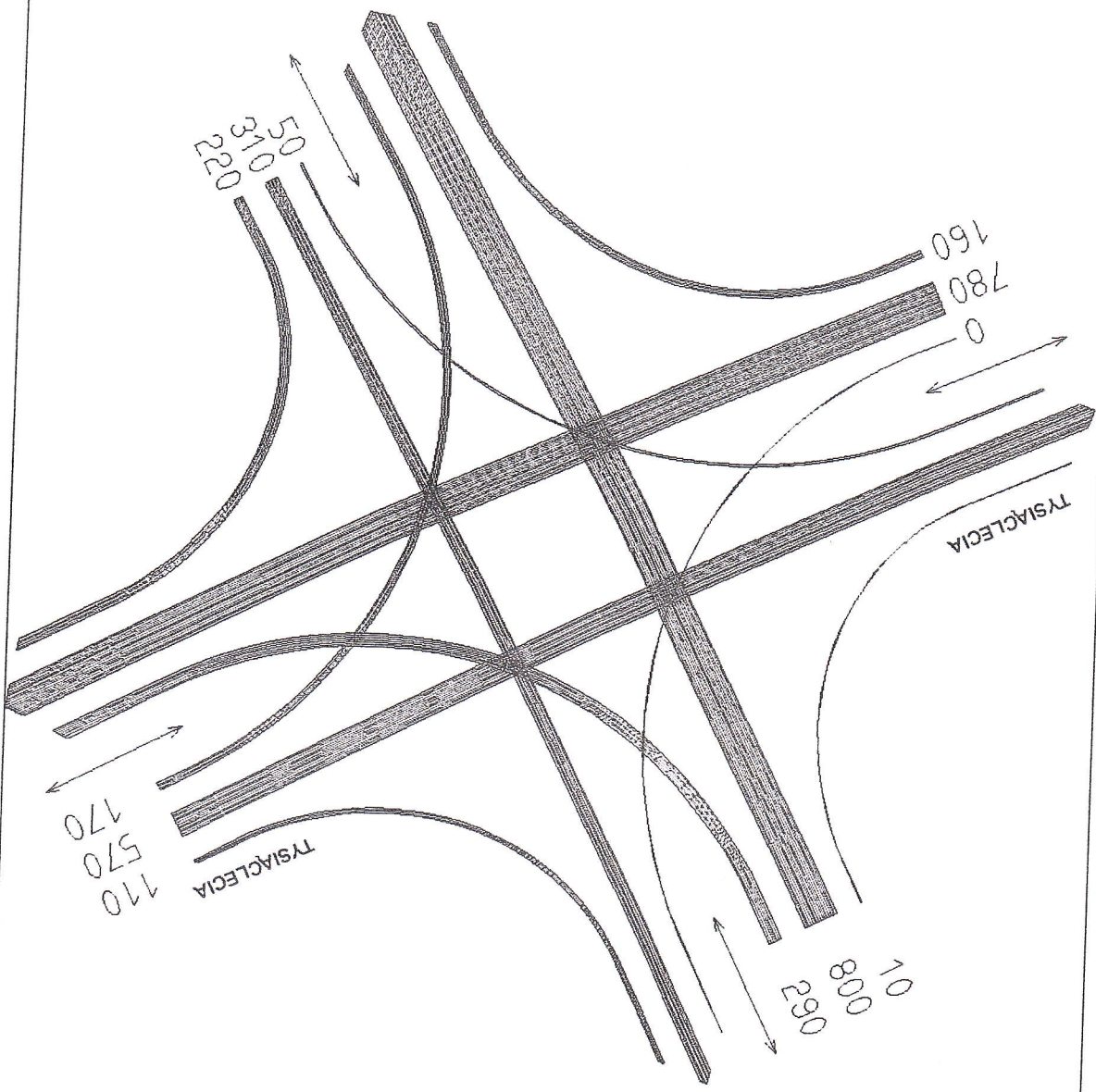
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYSUNEK 1.7

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmy2



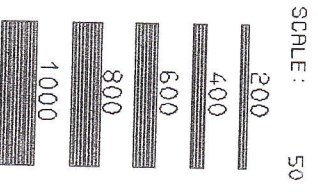
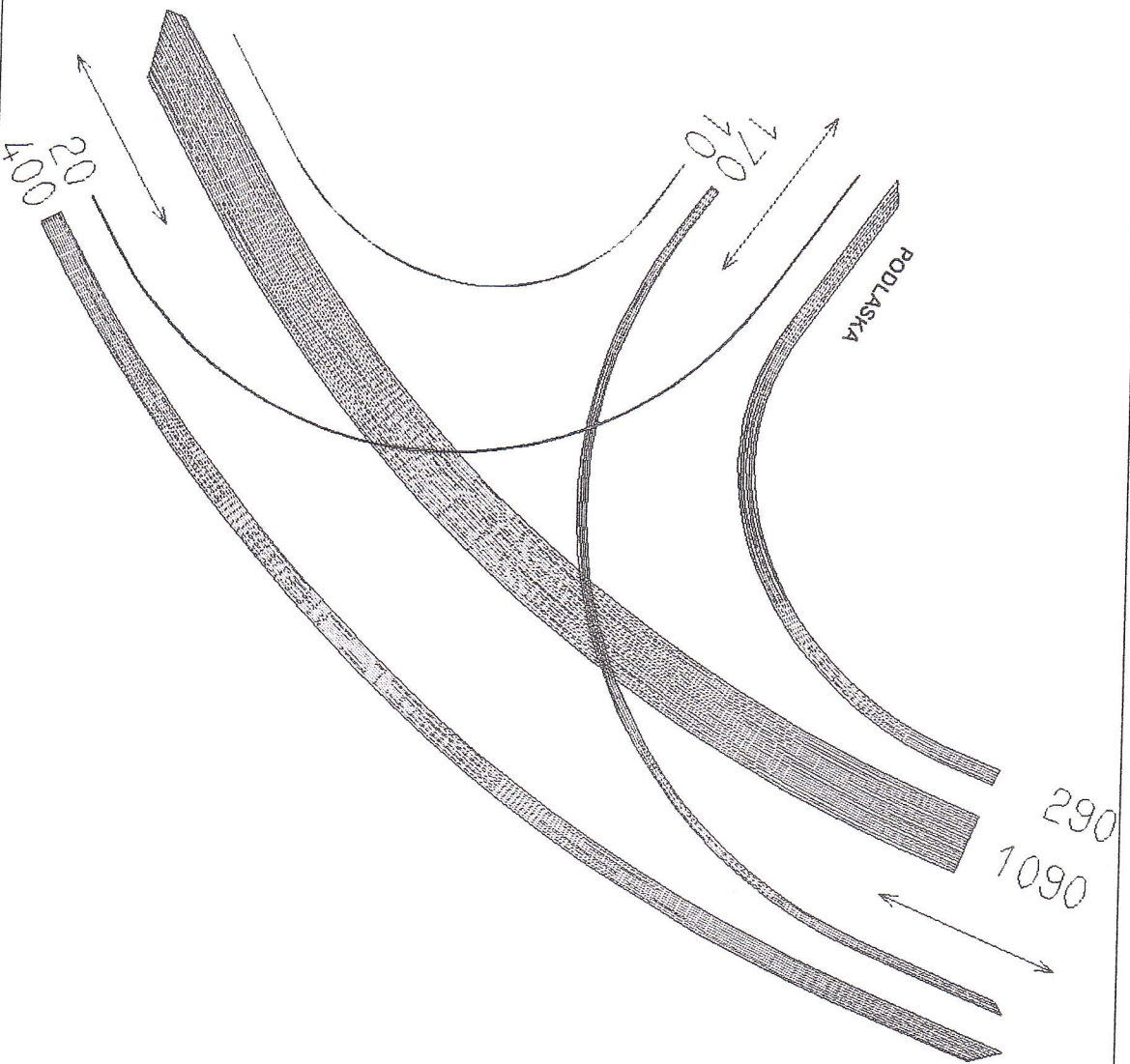
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYСУNEK 1.8

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmez



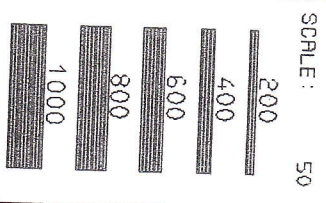
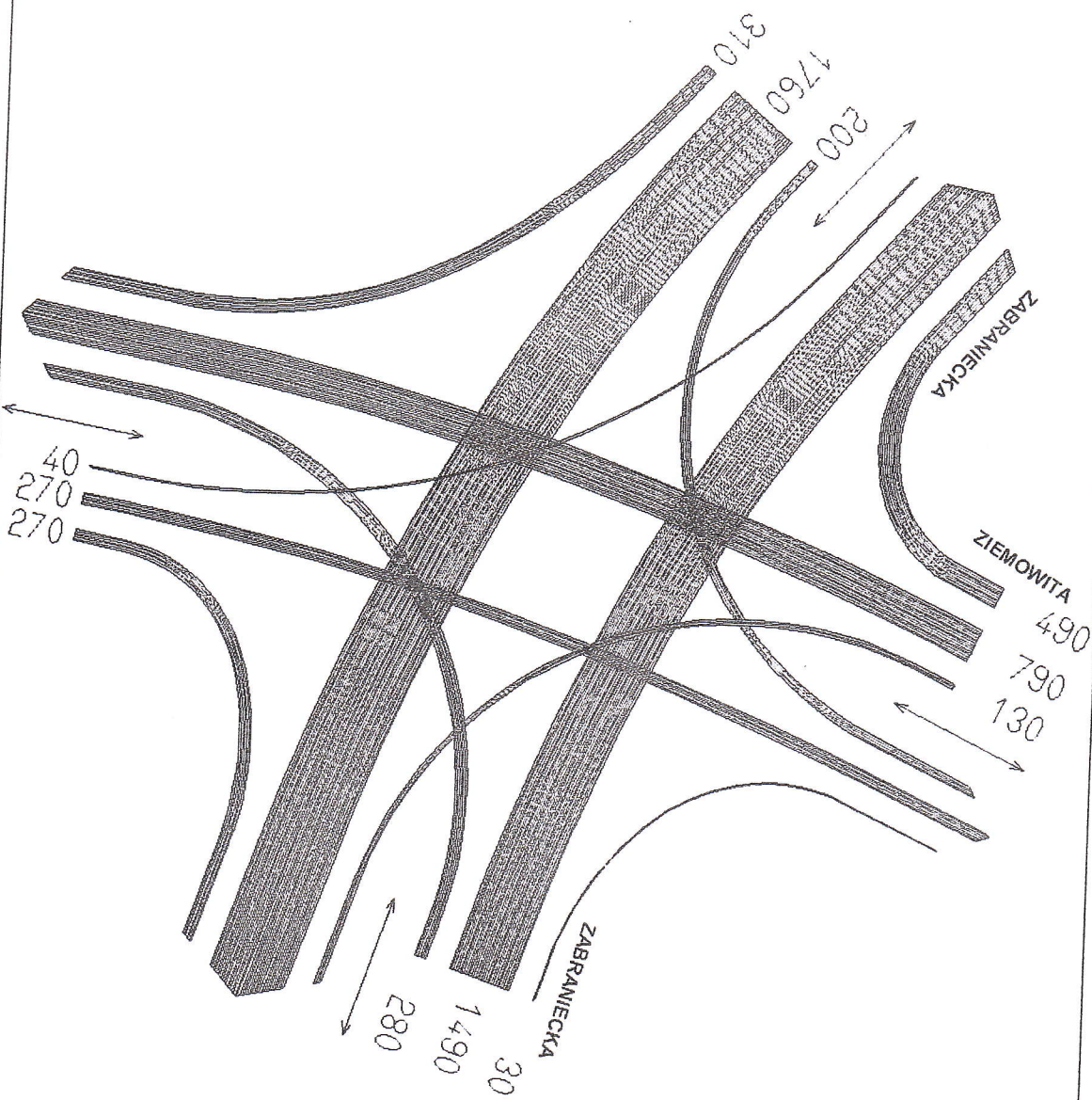
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYSUNEK 1.9

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmy2



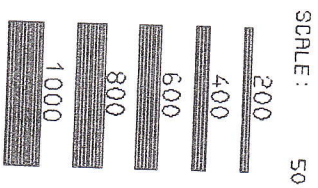
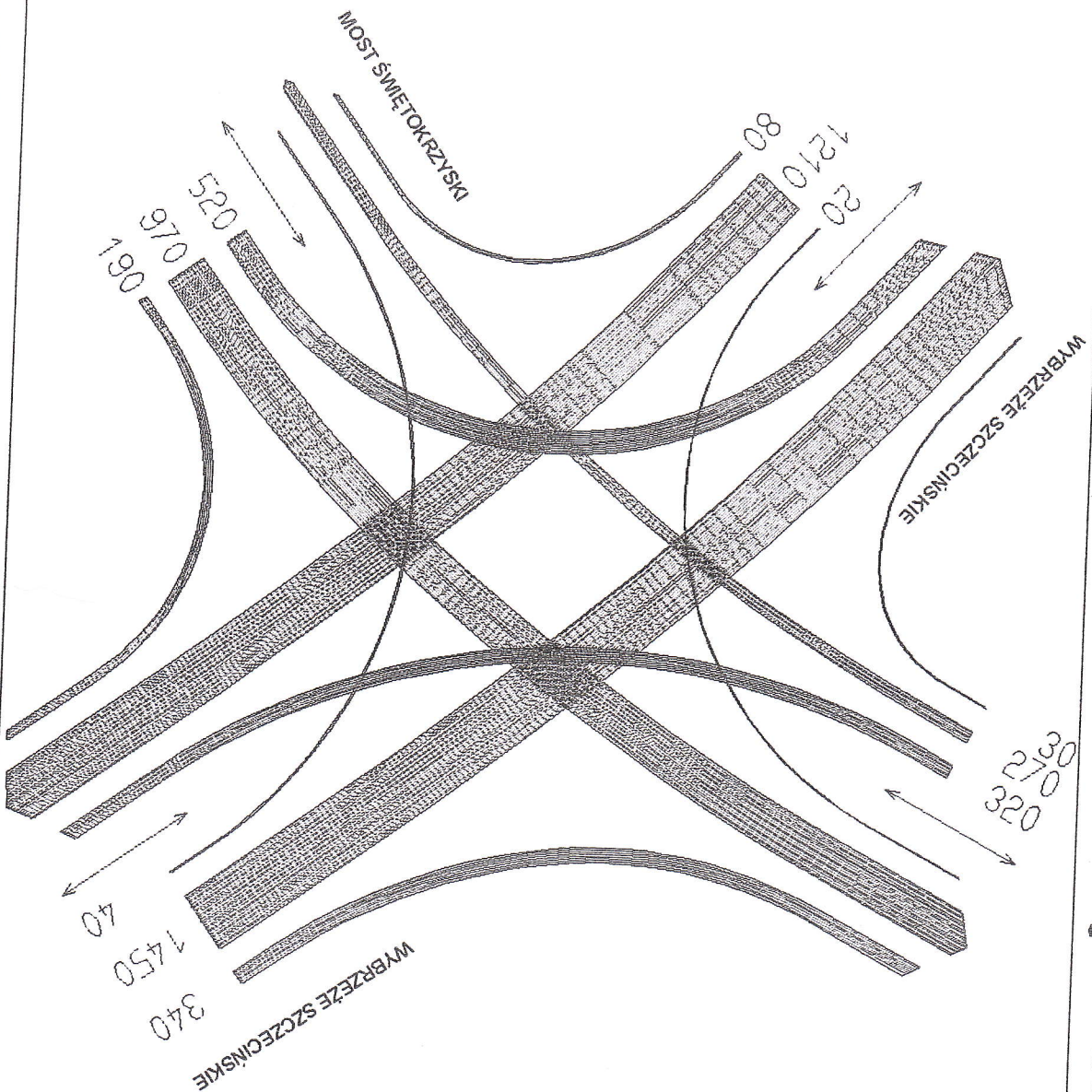
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYСУNEK 1.10

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmy2



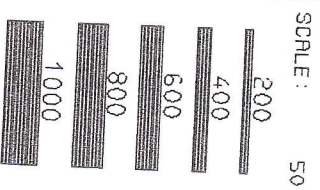
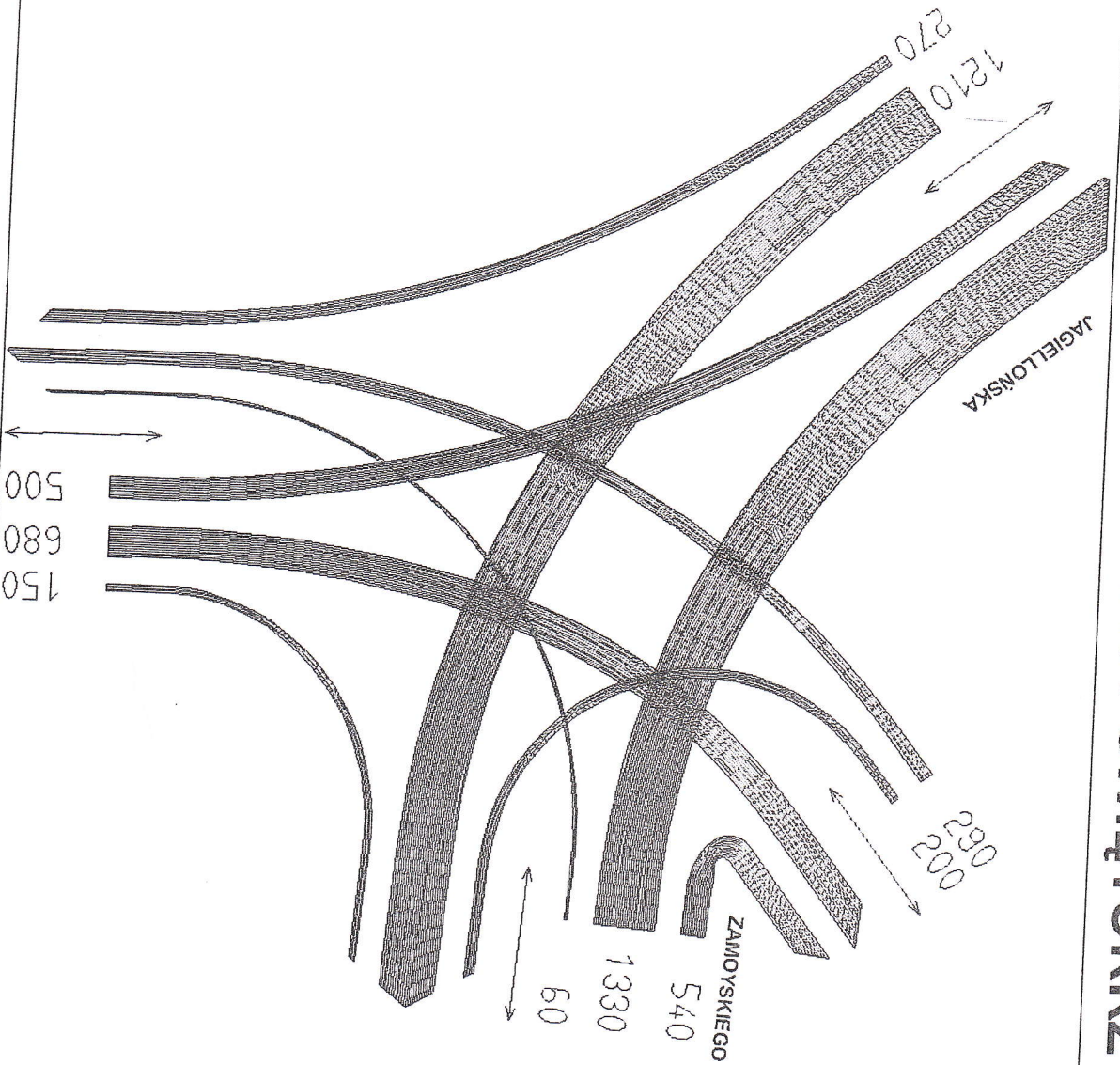
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU POPÓŁUDNIOWEGO

RYSUNEK 2.2

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmę2



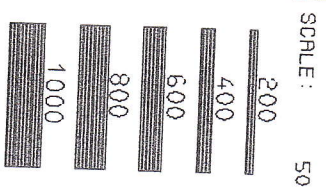
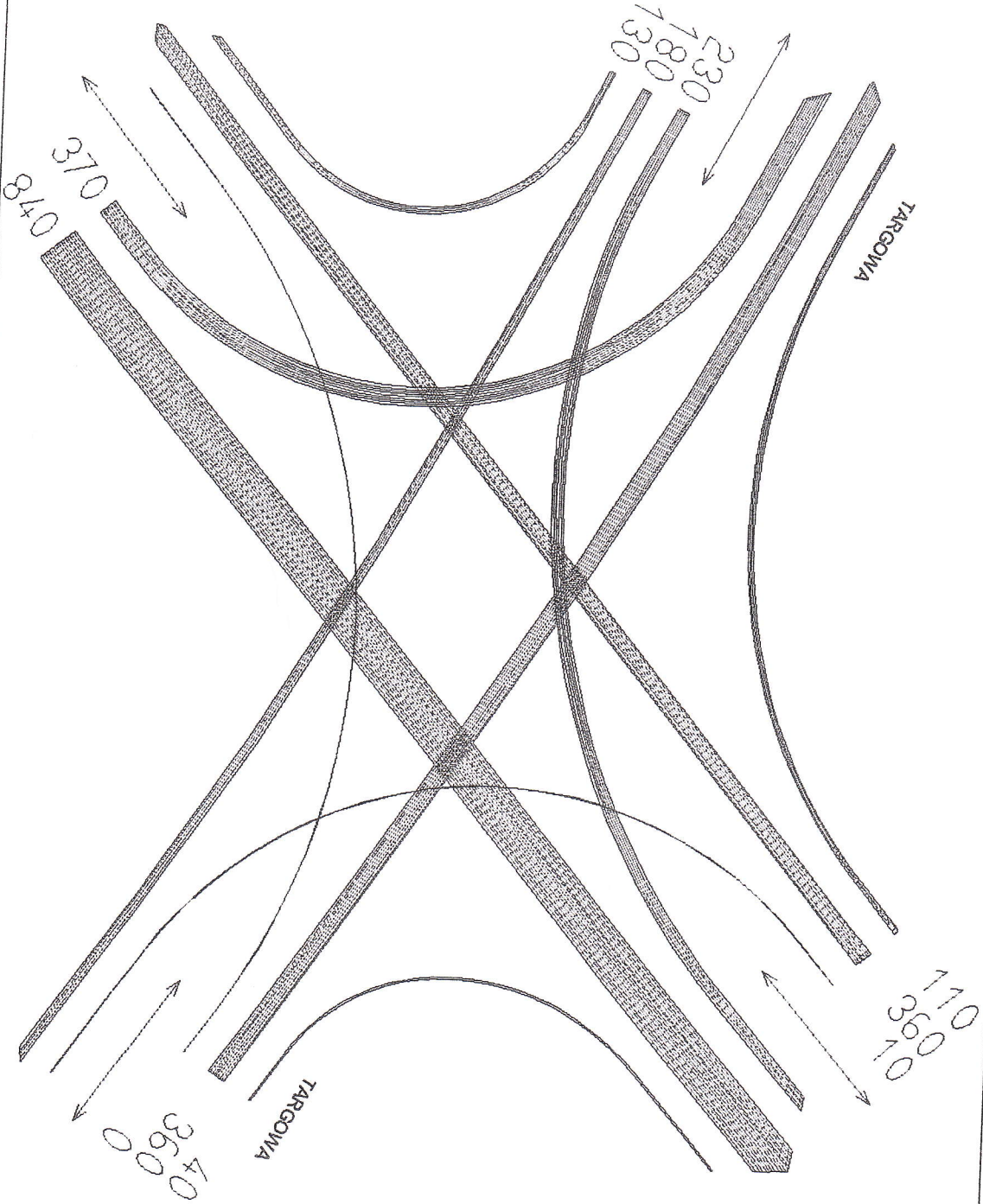
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU POPÓŁDNIOWEGO

RYСУNEK 2.3

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmę2



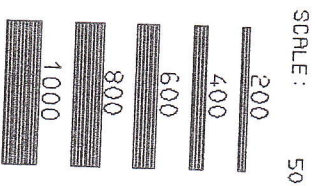
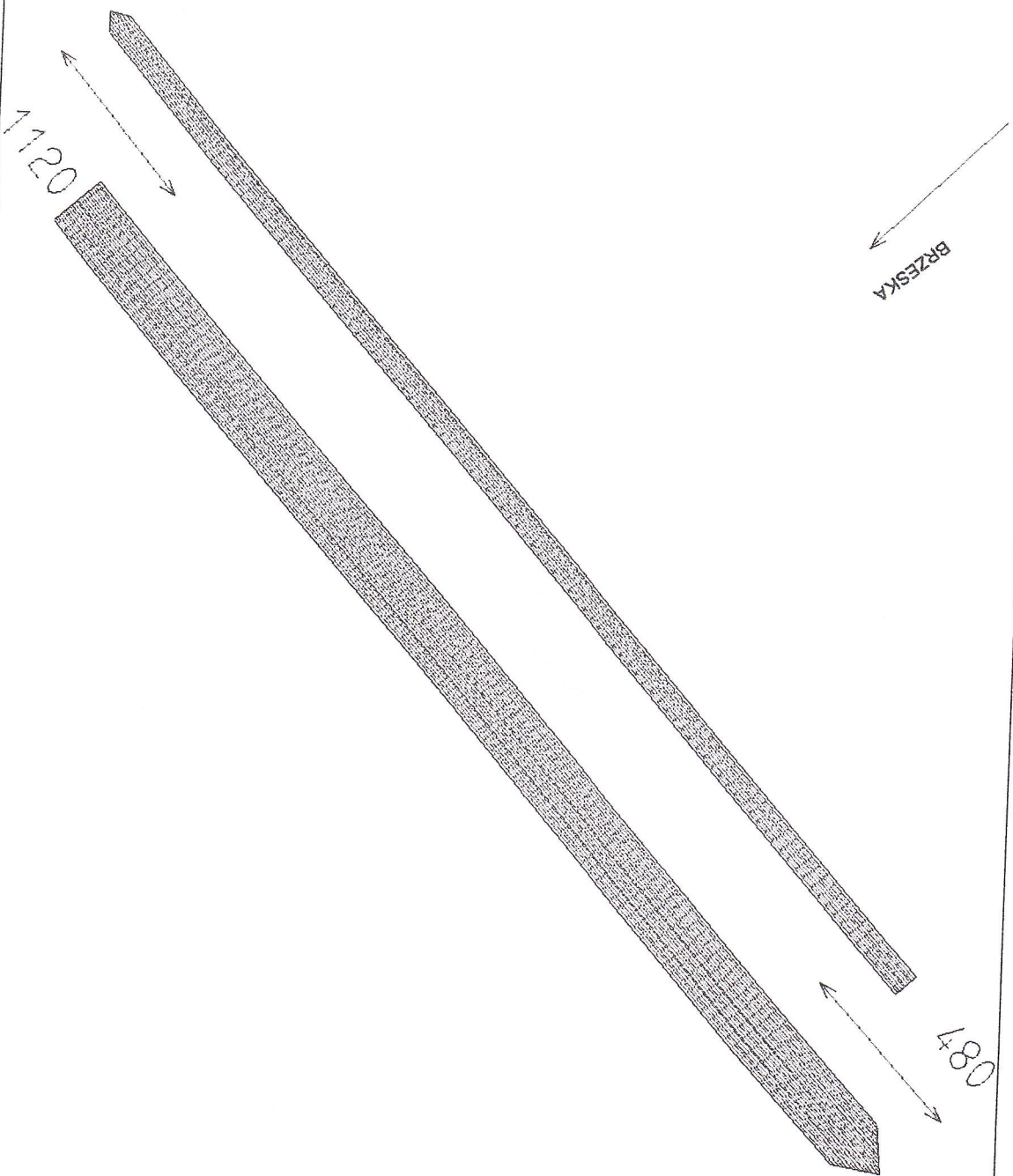
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU POPOŁUDNIOWEGO

RYSunEK 2.4

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmer2



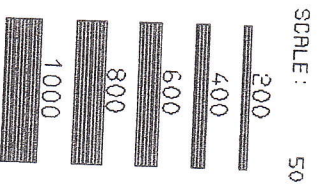
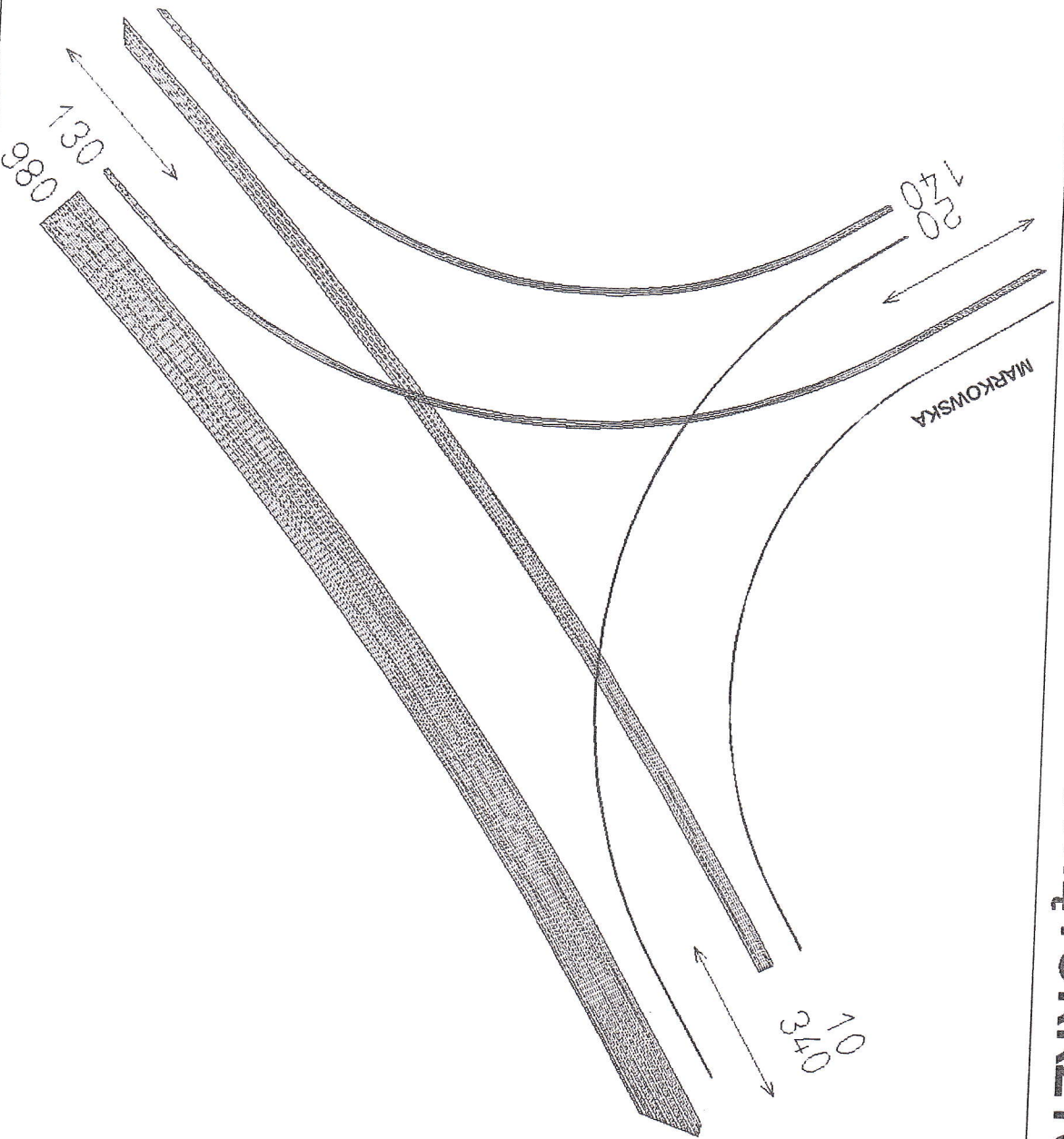
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU POPÓŁUDNIOWEGO

RYСУNEK 2.5

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmy2



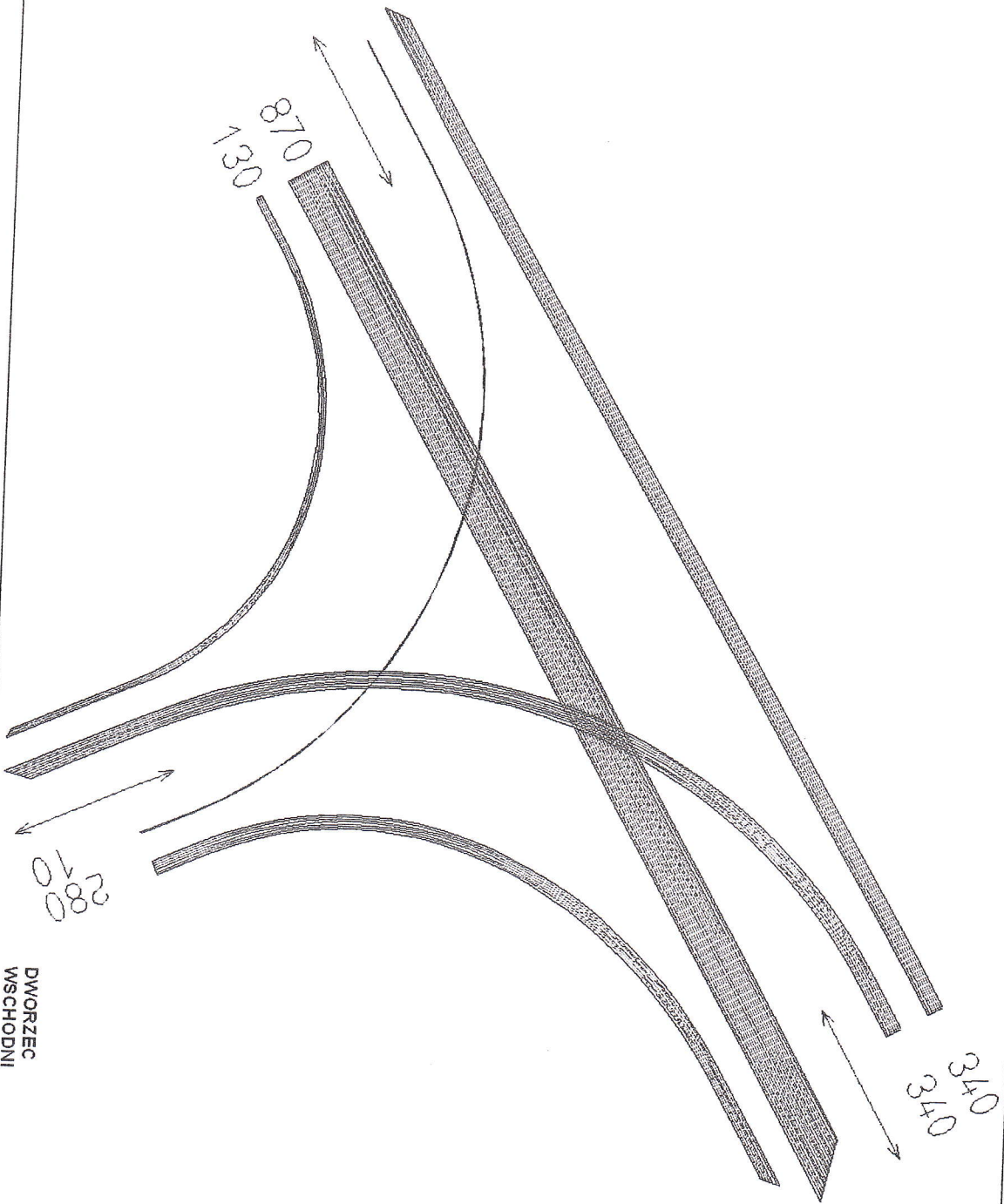
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU POPÓŁUDNIOWEGO

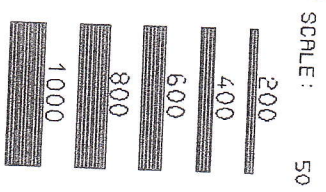
RYSunEK 2.6

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmę2



DWORZEC
WSCHODNI



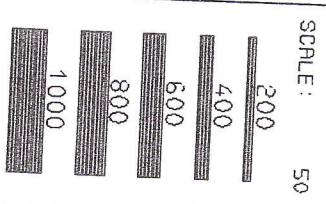
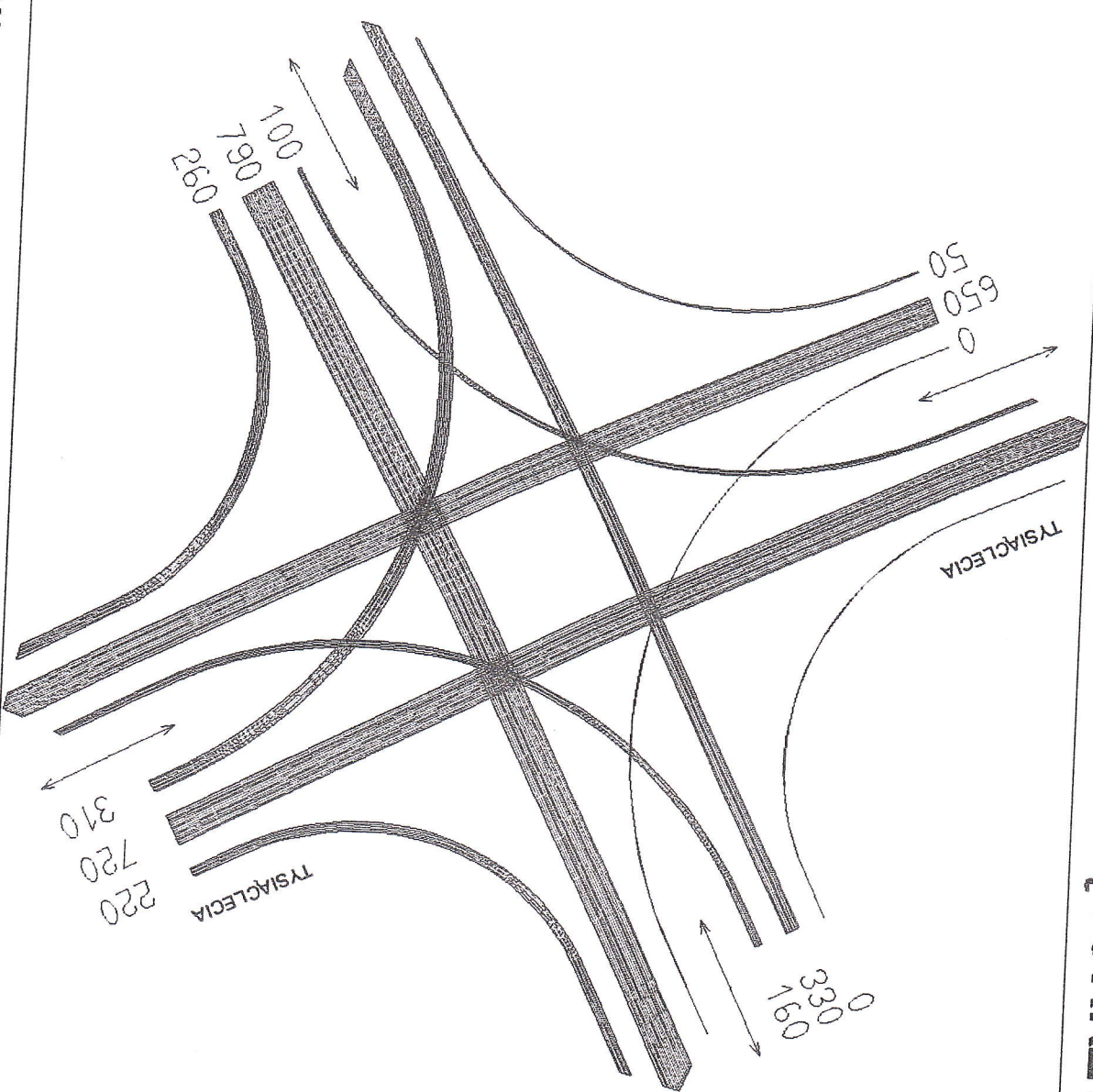
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU POPOŁUDNIOWEGO

RYSunEK 2.7

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmy2



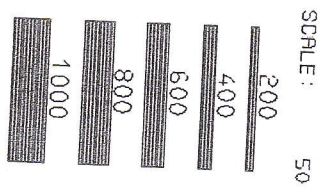
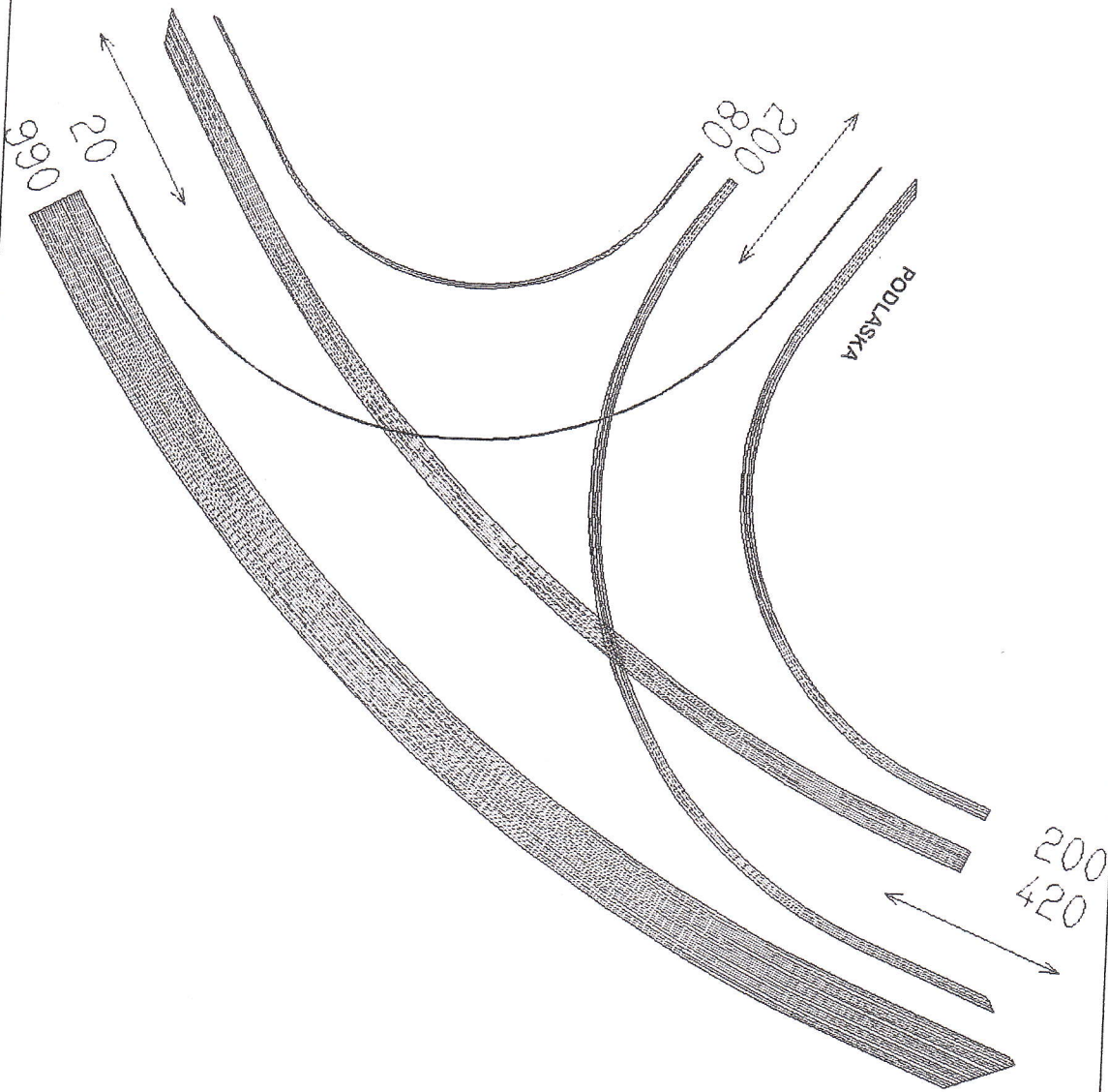
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU POPÓŁUDNIOWEGO

RYSUNEK 2.8

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emmer2



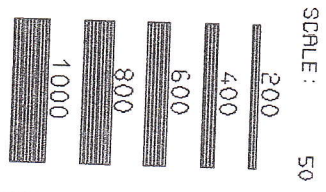
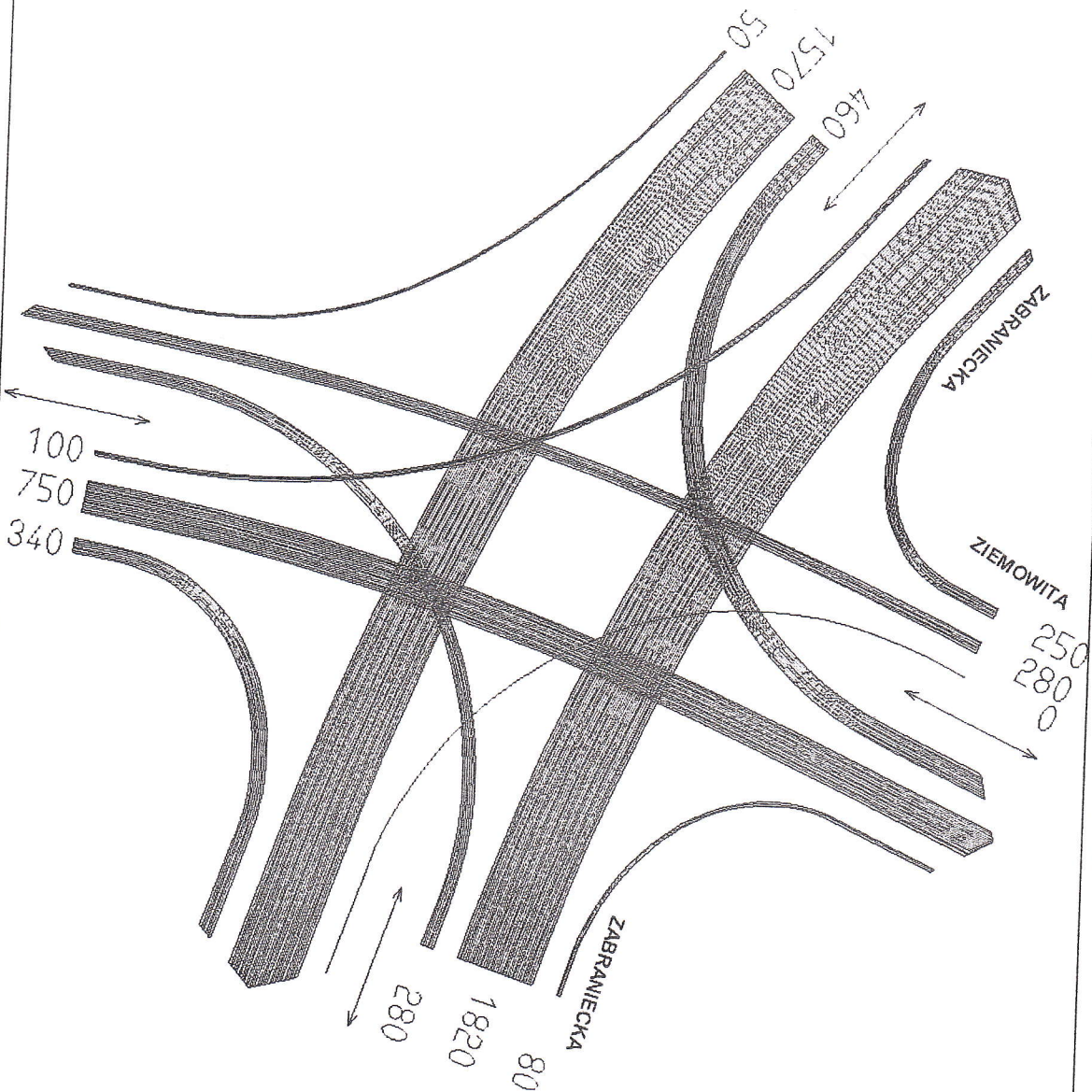
BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU POPOŁUDNIOWEGO

RYСУNEK 2.9

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emme2



BPRW S.A.

ROK 2030 GODZINA SZCZYTU POPOŁUDNIOWEGO

RYСУNEK 2.10

PROGNOZA RUCHU DLA TRAS

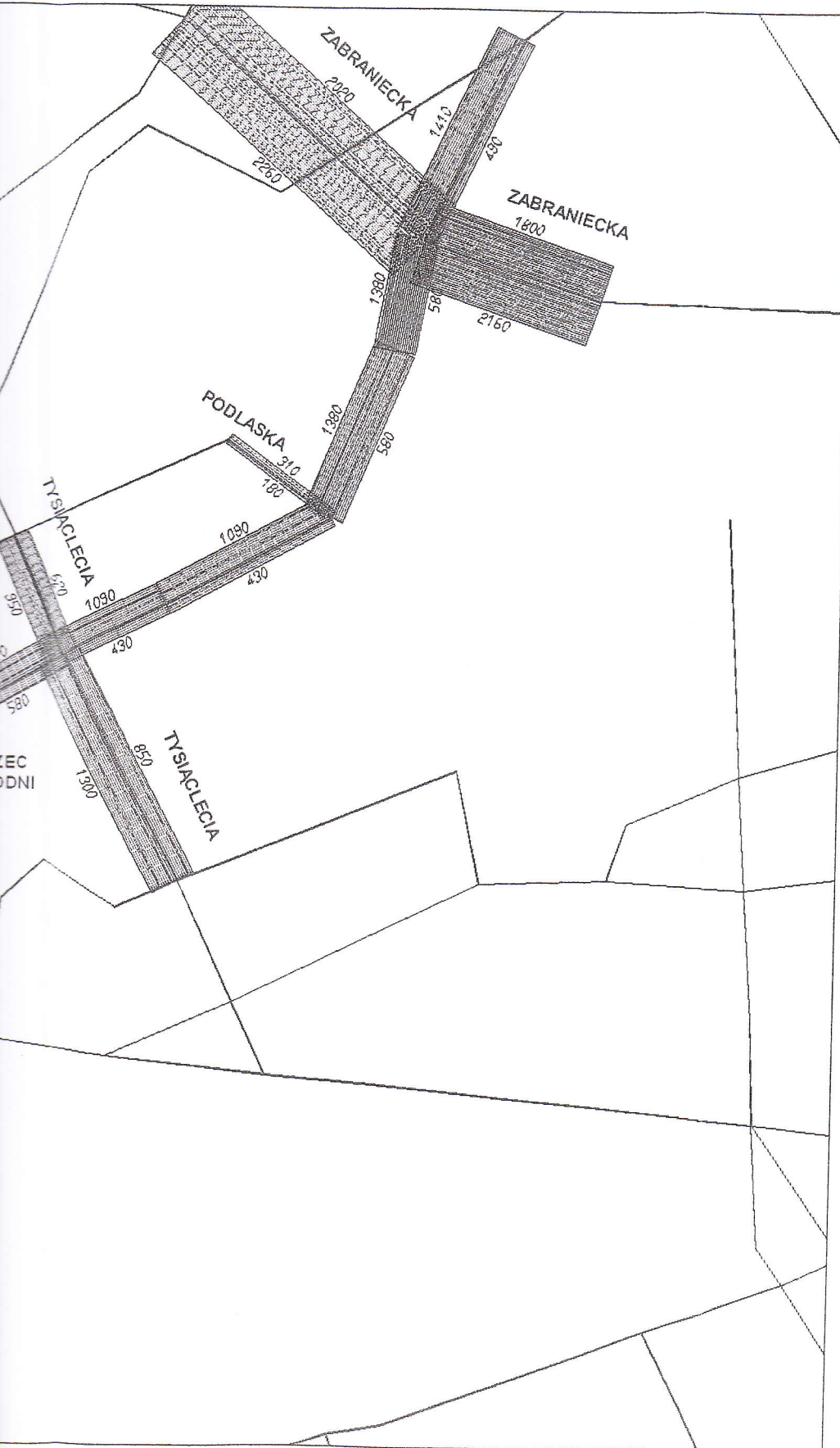


BPRW S.A.

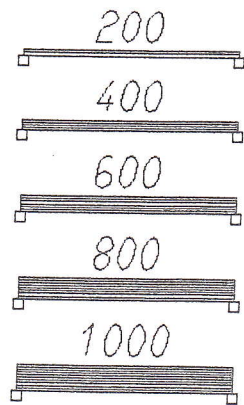
ROK 2030 GODZ

ASY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emme/2



SCALE: 100



ODZINA SZCZYTU PORANNEGO

RYSUNEK 1.1

PROGNOZA RUCHU DLA TRASY

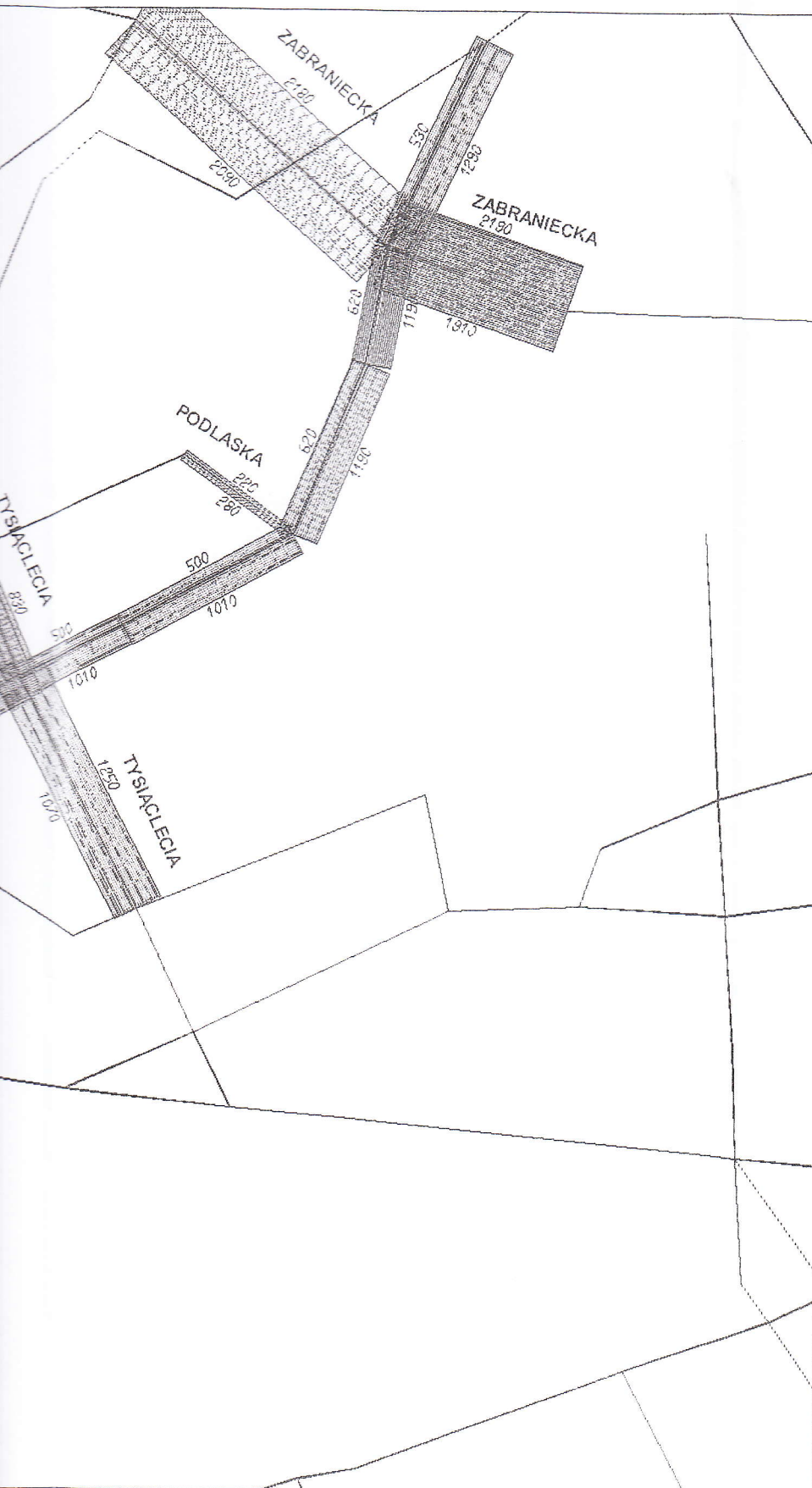


BPRW S.A.

ROK 2030 GODZIN

BY ŚWIĘTOKRZYSKIEJ

emme/2



SCALE: 100

200

400

600

800

1000

ROZDZIAŁ SZCZYTU POPOŁUDNIOWEGO

RYSUNEK 2.1