Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik nr 1

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

ZAŁĄCZNIK 1 – Interakcja drogi - kolej w zasięgu SKA

Legenda:

DK - drogi krajowe i A - autostrady, wg informacji GDDKiA w posiadaniu ZDG TOR (rok 2010)

DW - drogi wojewódzkie wg danych publikowanych przez UMWM na witrynie Urzędu (rok 2010)

SDR ogółem – Średni Ruch w Dobie – na podstawie danych GDDKiA oraz ZDW

SDR s.os A-busy – SDR samochodów osobowych oraz autobusów

Tabela 1. Inwentaryzacja ruchu samochodowego w na drogach wojewódzkich i krajowych w rejonie SKA.

Kierunek wg specyfikacji	Stacja lub p.o.	Droga DK, DW, nr	Uwagi	Odcinek pomiaru	SDR ogółem	SDR s.os. A-busy
Balice, linia 118	Kraków Balice	DW 774	skrzyżowanie koło p.o., blisko przyszłej stacji	Zabierzów-Balice	13113	11055
				Balice - Kryspinów	10415	9030
		A4	Węzeł A4 Balice II koło lotniska	Balice II - Piekary	**33832**	24091
				Balice I - Balice II	34234	24623
Krzeszowice - Trzebinia, linia 133 i Trzebinia - Oświecim linia nr 93	Karków Business Park, Zabierzów, Rudawa, Krzeszowice, Wola Filipowska, Dulowa, Trzebinia	DK 79	Stara droga Kraków - Katowice, biegnie **równolegle** do linii nr 133, w tych miejscowościach w odległości 0,2 - 0,5 km.	Modlniczka - Zabierzów	**14555**	**12517**
				Zabierzów-Krzeszowice	**13760**	**11520**
				Krzeszowice - Trzebinia	10041	8091
				Trzebinia	**17834**	**14705**
				Chrzanów	**15822**	**13888**
	Trzebinia, Chrzanów Śródmieście, Chrzanów	A4	Węzeł Chrzanów/Trzebinia usytuowany pomiędzy tymi miejscowościami i ich stacjami	Chrzanów/Byczyna - Chrzanów/Trzebinia (w stronę Katowic)	31015	21310
				Chrzanów/Trzebinia - Balice I	30068	20531
	Trzebinia	DW 791	Z północy, droga **poprzeczna** od Olkusza, ok. 1,5 km od stacji łączy się z DK79	Ligota - Trzebinia	6304	5409
	Chrzanów, Chrzanów Śródmieście, Libiąż, **Oświęcim**	DW 933	Od autostrady A4 i skrzyżowania z DK79 biegnie - funkcjonalnie rzecz biorąc **równolegle** do linii kolejowej nr 93. W Chrzanowie dalej od centrum niż w przypadku p.o.	Chrzanów	11538	9680
				Libiąż - Chrzanów	10515	9043
				Libiąż	9672	8667

Kierunek wg specyfikacji	Stacja lub p.o.	Droga DK, DW, nr	Uwagi	Odcinek pomiaru	SDR ogółem	SDR s.os. A-busy
			W Libiążu biegnie przez centrum, omija Chełmek, a w **Oświęcimiu** przechodzi bliżej centrum niż stacja, - ok. 700 m od dworca.	Oświęcim - Libiąż	8307	6846
				Brzeszcze - Oświęcim	10928	9279
	Chrzanów Śródmieście	DW 781	z Płd-Wsch, **poprzeczna.** Biegnie od Andrychowa, ok. 200 m od p.o., gdzie łączy się z DK79	Chrzanów	10618	9609
				Babice - Chrzanów	4842	4266
	Chełmek Fabryka	DW 780	Biegnie od Krakowa - **poprzeczna** - przez Alwernię do Chełmka i dalej innymi DW do Oświęcimia. Przecina tory bezp. koło p.o.	Chełmek - Gr woj.	8967	6392
	Oświęcim	DK 44	**Poprzeczn**a do tej linii. (*Patrz też uwagi do linii nr 94)*			
		DW 948	Z Oświęcimia np. Pd przez Łęki do Kęt, **poprzeczna**, z dala od stacji kolejowej łączy się z DK44.	Oświęcim - Łęki	11438	9757
Miechów/Sędziszów, linia nr 8	Słomniki	DK 7	Od Krakowa do Słomnik biegnie na wschód od linii kolejowej, w zasadzie równolegle, ale przez inne miejscowości. Na najbardziej oddalonym odcinku (p.o. Łuczyce, Baranówka na linii kolejowej) odległość licząc drogami lokalnymi dochodzi do 13 km, miejscami bliżej	Kraków - Widoma	17075	14207
				Widoma - Słomniki	13471	10594

Kierunek wg specyfikacji	Stacja lub p.o.	Droga DK, DW, nr	Uwagi	Odcinek pomiaru	SDR ogółem	SDR s.os. A-busy
			jest do DW 778 (Kraków - Proszowice). W Słomnikach wiadukt i koło niego przystanek Słomniki miasto.	Słomniki - Miechów	12604	9742
	Słomniki, Słomniki miasto	DW 775	Dochodzi **poprzecznie** ze wsch. (z Proszowic i Nowego Brzeska) do centrum Słomnik, gdzie jest skrzyżowanie z DK7, z dala od obu stacji.	Słomniki - Niegardów	2571	1998
	Miechów	DK 7	Od Słomnik do Miechowa droga biegnie równolegle ale przez inne miejscowości (Poza zbliżeniem pomiędzy Smrokowem a Szczepanowicami na ok. 200 m, ale jest to w polach), które omija po przeciwległej stronie (od W) niż kolej (od Z). Dalej także przez inne miejscowości do Jędrzejowa.	Obwodnica Miechowa	11210	8245
		DW 783	Poprzeczna droga z Olkusza na zachodzie i przez Wolbrom na wschodzie. Wiadukt na torami, w ciągu ulicy do Rynku	Wolbrom - Miechów	4553	3671
				Miechów	9324	8327
				Miechów - Kalina	3489	2963
Bochnia / Tarnów	Podłęże	DW 964	Ok. 800 m od peronów stacji wiadukt, połączenie drogą lokalną ok. 1 km. Drogą lokalną do stacji 1 km.	Wieliczka - Niepołomice	8934	6940

Kierunek wg specyfikacji	Stacja lub p.o.	Droga DK, DW, nr	Uwagi	Odcinek pomiaru	SDR ogółem	SDR s.os. A-busy
	Szarów	DK 75	Droga z Krakowa Nowej Huty - **poprzecznie** - przez Niepołomice do węzła - chwilowo końcowego - A4 w Szarowie i potem do Targowiska i razem z DK 4 do Brzeska.	Niepołomice - Szarów (węzeł A4)	10743	8032
				Szarów - Targowisko	21410	15280
		DK 4 i 75	Biegną łącznie, **równolegle** 3 - 5 km na południe od linii kolejowej. DK 4 z Krakowa, DK 75 z Krakowa Nowej Huty przez Niepołomice . W Bochni przechodzi przeciwległymi krańcami miasta.	Targowisko - Łapczyca	**24443**	**17070**
	Bochnia			Łapczyca - Bochnia	**27727**	**20094**
				Bochnia/obwodnica	**21624**	**15139**
				Bochnia - Brzesko	**26526**	18856
		DW 965	**Poprzeczna**, od Pn z Zielonej. Przechodzi w pobliżu st. Bochnia (0,5 km) do Rynku (ok. 1 km od stacji) i na Pd do Nowego Wiśnicza i Limanowej	Zielona - Bochnia	5108	4516
				Bochnia - Brzesko	10907	10024
				Bochnia - Nowy Wiśnicz	6799	5744

Kierunek wg specyfikacji	Stacja lub p.o.	Droga DK, DW, nr	Uwagi	Odcinek pomiaru	SDR ogółem	SDR s.os. A-busy
	Brzesko	DK 4	**Równoległa**, na południe od kolei w odległości od 1 - 5 km, w praktyce przez inne miejscowości niż kolej, dopiero w Tarnowie przecięcie starej drogi, obecnie DK 4 biegnie obwodnicą na południe od miasta.	Brzesko/obwodnica/A	**22289**	14981
				Brzesko/obwodnica/B	**19973**	13781
				Brzesko - Wojnicz	**22661**	16253
		DK 75	Odchodzi poprzecznie od DK 4 w kierunku Nowego Sącza i Krynicy, z dala od stacji.	Brzesko - Tymowa	8729	6671
		DW 768	**Poprzeczna**, przechodzi koło stacji, z płn. (Koszyce) do DK 4, omija centrum.	Szczurowa - Brzesko	3231	2568
				Brzesko (przejście)	8613	7409
	Bogumiłowice	DW 975	**Poprzeczna**, z Pn od Żabna na Pd - przez Wierzchosławice, Bogumiłowice (150 m od dworca i stacji) do Wojnicza (DK4) i dalej do Gródka n/Dunajcem	Wierzchosławice - Wojnicz	5732	4298
	Tarnów Mościce	DW 973	**Poprzeczna**, z Pn od Żabna przecina tory koło stacji Tarnów Mościce i dobiega do DK 4 na peryferiach Tarnowa	Żabno - Tarnów	6833	5337
	Tarnów	DK 4	Obwodnicą na południe od miasta	Wojnicz - Tarnów	**24067**	16771
				Tarnów / obwodnica	**17839**	11875
		DW 977	**Poprzeczna** na Pd do Tuchowa i Gorlic.	Tarnów - Tuchów	**15072**	13067

Kierunek wg specyfikacji	Stacja lub p.o.	Droga DK, DW, nr	Uwagi	Odcinek pomiaru	SDR ogółem	SDR s.os. A-busy
Wieliczka, linia nr 109	Wieliczka	DK 4	Przechodzi obwodnicą na Pn od stacji	Wieliczka/obwodnica	16097	12650
				Wieliczka - Targowisko	6838	5379
	Wieliczka, Wieliczka Rynek, Podłęże na linii nr 91	DW 964	**Poprzeczna** z Pd od Wiśniowej, Dobczyc, Rożnowej koło bloków w Wieliczce (1km od p.o. Wieliczka Rynek) do DK4 i dalej na Pn do Podłęża i Niepołomic	Dziekanowice - Rożnowa	4326	3818
				Wieliczka	7457	5676
				Wieliczka - Niepołomice	8934	6940
	Wieliczka, Wieliczka Rynek	DW 966	**Poprzeczn**a, na Pd do Gdowa i Tymowej	Wieliczka - Gdów	7318	6389
Kraków - Skawina - Spytkowice (Oświęcim), linia nr 94	Skawina, Skawina Zach, Podbory Skawińskie, Zelczyna, Wielkie Drogi, Jaśkowice, Brzeźnica, Półwieś, Ryczów, Spytkowice Kępki, **Spytkowice (**Zator, Przeciszów Włosienica, Dwory, Oświęcim).	DK 44	Droga biegnie od 50 m do 1 km **równolegle** na południe od linii kolejowej, z wyjątkiem m. Oświęcimia gdzie oddala się bardziej. Praktycznie wszystkie stacje i przystanki dotyczą miejscowości, których zabudowa rozciąga się wzdłuż DK 44.	Skawina - Kraków	**22428**	**18985**
				Zator - Skawina	**6688**	5294
				Przeciszów - Zator	8540	6719
				Oświęcim - Przeciszów	10258	8578

Kierunek wg specyfikacji	Stacja lub p.o.	Droga DK, DW, nr	Uwagi	Odcinek pomiaru	SDR ogółem	SDR s.os. A-busy
Skawina - Kalwaria Z. Lanckorona, linia nr 97	Skawina, Rzozów, Przytkowice, Kalwaria Z., Kalwaria Z. Lanckorona	DW 953	Ze Skawiny (od DK 44 która biegnie przez stary Rynek) przez Rzozów (bliżej zabudowy niż kolej), omijając Radziszów, Wolę Radziszowską, Podolany i Leńcze - krótszą trasą niż kolej do Przytkowic (stacja ok. 1 km od wsi zabudowanej wokół drogi) i Kalwarii Zebrzydowskiej. Droga biegnie wprost do centrum z dala od obu stacji kolejowych.	Skawina - Rzozów	6554	5807
				Rzozów - Przytkowice	**3751**	**3316**
				Przytkowice - Kalwaria Zebrzydowska	**4814**	**4073**
	Kalwaria Z. Lanckorona	DK 52	Z Głogoczowa (odgałęzienie od DK 7 z Krakowa do Chyżnego i Zakopanego) do Kalwarii Zebrzydowskiej (przejście przez centrum). I dalej do Wadowic i Bielska Białej. Na odcinku do Wadowic z wyjątkami te same miejscowości co linia kolejowa.	Kalwaria Z.- Biertowice (Głogoczów)	8967	7168
				Wadowice - Kalwaria Zebrzydowska	11189	9333

Źródło: Opracowanie własne.

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik nr 2

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

ZAŁĄCZNIK 2 – Kraków Główny – Kraków Płaszów – przepustowość odcinka

Tabela 1. Przepustowość linii wychodzących z Krakowa z punktu widzenia SKA

Dane PKP PLK								Obliczenie			Poc w 1 kier / h				Przyrost SKA			Wykorzystanie		
Nr linii	Relacja SKA	Odcinek krytyczny	Pora dnia	Tor	Trasy	Poc.	%	h	tras/h	poc/h	W0	W1	W2	W3	W1	W2	W3	W1	W2	W3
8	**SKA2 Sędziszów-KG**	Niedźwiedź - Zastów	14:00-19:00	p	15	14	**93%**	5	3,0	2,8	1	2	1	3	1	0	2	**127%**	**93%**	**160%**
91	***SKA1, 2, 3 KG-K Płaszów***	*KPA - Kraków Płaszów*	*5:00-23:00*	*n*	*133*	*120*	***90%***	*18*	*7,4*	*6,7*	*3*	*6*	*5*	*9*	*3*	*2*	*6*	***131%***	***117%***	***171%***
91	**SKA1, 2, 3 KG-K Zabł-KPA**	KG - (K Zabłocie)KPA	5:00-9:00	p	36	31	**86%**	4	9,0	7,8	2	4	4	6	2	2	4	**108%**	**108%**	**131%**
91	SKA1, 3 KP-KrBież	Kr Bieżanów-Kr Płaszów	5:00-9:00	p	43	14	33%	4	10,8	3,5	2	4	4	6	2	2	4	51%	51%	70%
91	SKA1 KrBież-Tarnów	Gaj - Rudzice	5:00-23:00	n	128	39	30%	18	7,1	2,2	1	2	2	3	1	1	2	45%	45%	59%
94	SKA2 KP-Podbory Sk	Kr Płaszów - Kr Bonarka	5:00-9:00	p	29	6	21%	4	7,3	1,5	1	2	1	3	1	0	2	34%	21%	48%
133	*SKA1, 3 KG-Kr Mydlniki*	*KG - KGZ (Towarowy)*	*5:00-23:00*	*n*	*88*	*88*	***100%***	*18*	*4,9*	*4,9*	*4*	*4*	*4*	*6*	*0*	*0*	*2*	***100%***	***100%***	***141%***
133	jw. SKA1 bez SKA3	KG - KGZ (Towarowy)	5:00-23:00	n	88	52	59%	5	17,6	10,4	2	2	2	3	0	0	1	59%	59%	65%
133	SKA1 Kr Mydl.-Trzebinia	Trzebinia - Dulowa	5:00-23:00	p	151	61	40%	18	8,4	3,4	2	2	2	2	0	0	0	40%	40%	40%
	Po wybudowaniu łącznicy Zabłocie - Krzemionki SKA2 oraz inne pociągi w kierunku Skawiny omijają odcinek KPA - K Płaszów																			
	Na odcinku do Mydlnik pociągi SKA3 do MPL Balice pojadą nową linią.																			
	Dla SKA2 pociągi obecne (W0) które weszłyby w liczbę pociągów tej linii przyjęto 1 chociaż faktycznie są godziny zegarowe w których nie ma pociągu.																			

W1 - SKA1, SKA2, SKA3 2/h; W2 - w szczycie SKA1, SKA3 2/h, SKA2 1/h; W3 - SKA1, SKA2, SKA3 3/h
Tor: p – parzysty, n – nieparzysty
Trasy: liczba tras ustalona przez PKP PLK w określonej porze dnia dla danego toru oraz odcinka (liczba pociągów możliwa do przeprowadzenia) .
Poc: rzeczywista liczba pociągów w określonej porze dnia na danym torze i odcinku.
% - Poc/Trasy – rzeczywiste wykorzystanie; tras/h i poc/h – wyrażenie potencjalnej przepustowości i rzeczywistego wykorzystania w jednostce godzinowej.
Poc w 1 kier … - liczba pociągów aglomeracyjnych w jednym kierunku na jedną godzinę w wariantach W0 – W3. Przyrost SKA – różnica Wx – W0, przyrost liczby pociągów względem W0.
Założono że przyrost dotyczy wyłącznie SKA, a innych pociągów jest tyle samo co obecnie. Zróżnicowanie na odcinkach w obrębie linii jest poza szczytem, a więc w tej tabeli nie ma znaczenia.
WYNIKI SYMULACJI DLA KG – K Płaszów
Liczba pociągów łączna (zamiast 31) w godz. 5 - 9 pozwalająca na realizację
Wariant W1 z łącznicą 28 czyli o 3 poc / 5 h mniej
Wariant W2 z łącznicą 28 czyli o 3 poc / 5 h mniej
Liczba pociągów łączna (zamiast 120) w godz. 5 - 23 pozwalająca na realizację
Wariant W1 bez łącznicy 79 czyli o 41 poc/18 h mniej
Wariant W2 bez łącznicy 97 czyli o 23 poc/18 h mniej

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik nr 3

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

Współczesne parametry linii i st. oraz p.o.

W rzeczywistości większość pociągów nie zatrzymuje się na p.o. Kraków Łobzów

Linia Kraków – MPL Balice				Założone uproszczone parametry taboru Typ autobus szynowy V max [km/h] 120 a [m/s2] 0,6 Odjazd do wstawienia [h min] 9 0						Prędkości (V w m/s) na początku, maksymalna i na końcu odcinka od poprzedniego do tego punktu oraz drogi (S w m) i czasy (t w s) rozpędzania (r), normalnej jazdy z V max szlaku lub pojazdu (n) i hamowania (h) od poprzedniego punktu do tej stacji, przystanku, punktu itp.									
nr	km linii	V max [km/h] od tego km do następnego punktu	Stacja, przyst, pkt zmiany V max	czas postoju [s]	km jazdy	czas jazdy od poprz. [s]	Czas od początku [min]	h	m	Vp	Vn	Vk	Sr	Sn	Sh	t r	t n	t h	t
133	70,8	80	Kraków Gł. O.	XXXXXX	0,0	0	0,0	9	0	XXXXXXX	XXXXXXX	0,00	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXX	XXXXX
133	68,2	80	Kraków Gł. T.	0	2,6	136	2,3	9	2	0,00	22,22	22,22	412	2188	0	37	98	0	136
133	67,9	120		0	2,9	149	2,5	9	2	22,22	22,22	22,22	0	300	0	0	13	0	13
133	67,5	120	Kr. Łobzów	0	3,3	164	2,7	9	3	22,22	33,33	33,33	514	-114	0	19	-3	0	15
133	63,9	60		0	6,9	279	**4,7**	9	5	33,33	33,33	16,67	0	2906	694	0	87	28	115
133	63,3	40	Kr. Mydlniki	0	7,5	317	5,3	9	5	16,67	16,67	11,11	0	471	129	0	28	9	38
118	3,5	40	Kraków PKN O.	1	11,0	642	10,7	9	11	11,11	11,11	0,00	0	3397	103	0	306	19	325
118	5,1	40	MPL Balice	1	12,6	805	13,4	9	13	0,00	11,11	0,00	103	1394	103	19	125	19	164
						V handl	**56,3**												

1 oznacza przyjazd

Kraków Główny - MPL Balice - symulacja czasu jazdy przy założeniu parametrów linii po modernizacji i wszystkie rozpatrywane p.o.

Założone uproszczone parametry taboru			Wyniki - podróż do Krakowa Gł			
Typ			ze stacji lub p.o.	km	t [min]	Vh[km/h]
Prędkość maksymalna	V max t [km/h]	100,0	Łobzów	3,0	3,8	47,5
Przyspieszenie (rozruch)	a r [m/s2]	0,8	Balice	12,0	15,1	47,7
Hamowanie	a h [m/s2]	0,6				
Założony czas postoju na stacji lub p.o.	t p[s]	30				
Sumaryczny czas zapasowy	t z [s]	60				
Procent dodanego zapasu czasu / czas netto		7%				

Stacja, przystanek, posterunek, miejsce zmiany V max linii								Linia kolejowa wg oferty PKP PLK lub po modernizacji						Długość odcinka	Prędkość na odcinku V: początkowa, normalna = min(V max t, V max l), końcowa			Droga rozruchu, normalna, hamowania			Czas rozruchu, jazdy z prędkością Vn, hamowania i łączny odcinka				Czas od początku trasy do odjazdu (wyjazdu) z odcinka
km trasy	Nazwa	Odjazd		t	Vh	post	zapas	linia	tor	km			V max l poc.p as.	S	Vp	Vn	Vk	Sr	Sn	Sh	t r	t n	t h	t o	t
		h	min	min	km/h	sek		nr	N/P	od	do	st		km	m / s			m			s				s
0,0	Kraków Główny	**08**	**20**	00	XXX	XXX		133	N			70,6		0,0	XXX	XXX	0,0	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	0
3,0		08	23	03	54,7		30	133	N	70,6	67,6		80	3,0	0,0	22,2	0,0	309	2 280	412	28	103	37	197	197
3,0	Kraków Łobzów	**08**	**23**	03	47,5	30		133	N			67,6	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	30	227
4,7		08	25	05	50,3			133	N	67,6	65,9		80	1,7	0,0	22,2	0,0	309	980	412	28	44	37	109	336
4,7	*Kraków Bronowice*	08	26	06	46,2	30		133	N			65,9	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	30	366
6,9		08	27	07	51,8			**133**	N	65,9	63,7		80	2,2	0,0	22,2	22,2	309	1 891	0	28	85	0	113	479
7,3		08	28	08	51,0			**118**	N	0,0	0,4		80	0,4	22,2	22,2	0,0	0	-12	412	0	-1	37	37	516
7,3	*Kraków Mydlniki Balicka*	08	28	08	49,2	18		118	N			0,4	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	18	534
7,7		08	29	09	47,6			118	N	0,4	0,8		55	0,4	0,0	15,3	0,0	146	59,61	195	19	4	25	48	582
7,7	*Kraków Mydlniki Zakliki*	08	30	10	46,2	18		118	N			0,8	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	18	600
9,9		08	32	12	48,7			118	N	0,8	3,0		80	2,2	0,0	22,2	0,0	309	1 480	412	28	67	37	131	732
9,9	*Kraków Olszanica p.o.*	08	32	12	47,5	18		118	N			3,0	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	18	750
12,0		08	35	15	47,7		30	118	N	3,0	5,1		80	2,1	0,0	22,2	0,0	309	1 380	412	28	62	37	157	906
12,0	Kraków Balice	**08**	**35**	15	47,7	P		118	N			5,1	80	0,0	0,0	0,0	0,0	0	0	0	0	0	0	P	906
						114	60							12,0				1 689	8 059	2 252	158	364	211	906	
						13%	**7%**						%	100%				14%	**67%**	19%	17%	**40%**	23%	100%	

Na odcinku Balicka - Zakliki pojazd nie osiągnie Vmax, rozpędzi się, co najwyżej do 55 km/h

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik nr 4

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

ZAŁĄCZNIK 4 – audyt obiektów stacyjnych – linia Oświęcim – Trzebinia – Kraków Główny

STACJA OŚWIĘCIM

1. POŁOŻENIE

Położenie		
W dzielnicy Zasole, po zachodniej stronie miasta (położenie peryferyjne). Po zachodniej stronie stacji tereny kolejowe i wieś Brzezinka. Na wschód od stacji dzielnica Zasole – zabudowa przedmiejska. W otoczeniu dworca punkty handlowe i usługowe, przystanki autobusowe, bloki mieszkalne.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 2100	Osiedle Zasole	400-1300
	wieś Brzezinka centrum	900
	Osiedle Chemików	2900-4700

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan dobry, w budynku punkty usługowe (handel, gastronomia)
Poczekalnia	√	Stan dobry, czynna poza godzinami 0.30-3.00 Informacja pasażerska (tablica paletowa), miejsca do siedzenia.
Toaleta	√	Czysta, płatna
Kasa biletowa	√	Czynna poza godzinami 0:30 do 3:00
Perony		Cztery perony, siedem krawędzi peronowych, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlone
Przejście przez tory	√	Przejście w poziomie torów, dogodnie położone; przejście na zachodnią stronę dworca kładką.
Miejsca siedzące	√	Brak miejsc siedzących przy budynku dworca (peron 1), ławki bez wiat(peron 2,3 i 4)
Informacja pasażerska	√	Tablice paletowe (peron 1, 2, 3 i 4) Rozkłady jazdy (perony 2, 3 i 4)
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Zadaszenie przy budynku dworca na peronie 1
Otoczenie		Oświetlone 24h na dobę, zagospodarowane i zadbane
Parking	√	Przy budynku dworca, zmodernizowany (ok. 60 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Ulica miejsca z chodnikiem, zadbane

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Przystanek MZK Oświęcim (12 linii), PKS i przewoźników prywatnych bezpośrednio przy dworcu

Przystanek	
MZK Oświęcim	Prywatni przewoźnicy
Kierunek: Brzezinka, Puławy, Haremęże Rajsko, Wilczkowice, (gmina Oświęcim), Skidziń, Brzeszcze, Przecieszyn, Jawiszowice (gmina Brzeszcze), Kaniówek (gmina Wilamowice) **Kierunek**: Centrum, Zasole, Os. Chemików, Zakłady Chemiczne, Dwory, Zaborze, Poręba, Łazy, Włosienica, Grojec (gmina Oświęcim)	Kierunki o największej liczbie kursów: 1) Chełmek – Libiąż – Chrzanów 2) Zator 3) Piotrowice (gmina Przeciszów)

STACJA LIBIĄŻ

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie peryferyjne - na północnym skraju miasta.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek (pl. Słoneczny) – 1600	Osiedle Flagówka	900-2000
	Osiedle Górnicze	1800

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Nieczynny
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami przy budynku dworca, prowizoryczne przejście w poziomie torów
Miejsca siedzące	√	Ławki pod wiatami
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty
Otoczenie		Nieoświetlone, brak zagospodarowania
Parking	X	
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa bez chodnika

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Przystanek ZKKM Chrzanów bezpośrednio przy budynku dworca. Linia nr 340 – Kopalnia Janina Libiąż - Chełmek

STACJA CHRZANÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Przedmieścia Chrzanowa po południowej stronie miasta. W otoczeniu znajduje się zabudowa jednorodzinna i tereny magazynowo-składowe.		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum	głównych osiedli	
Rynek – 1250	Osiedle Młodości	900-2000

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Nieczynny, stan zły (bardzo zdewastowany)
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, trzy krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlenie
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami
Miejsca siedzące	√	Wiaty z miejscami do siedzenia (zdewastowane)
Informacja pasażerska	√	Rozkład jazdy na peronie 2
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Brak (peron 1), Trzy wiaty (peron 2)
Otoczenie		Oświetlone
Parking	X	Możliwość pozostawienia pojazdu przy budynku dworca (ok. 10-12 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik do kładki od strony centrum Ulica miejska z chodnikiem od strony dworca

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Przystanek ZKKM Chrzanów bezpośrednio przy budynku dworca.

Kierunek: Dworzec ZKKM w Chrzanowie, Dworzec PKS, centrum Chrzanowa, Karniowice, Dulowa, Psary, Bolęcin, Trzebinia.

PRZYSTANEK CHRZANÓW ŚRÓDMIEŚCIE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Na skraju centrum miasta. Pomiędzy osiedlami mieszkaniowymi, dworcem autobusowym i centrum handlowym.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 700	Osiedle Północ-Tysiąclecie	100-800
	Osiedle Niepodległości	150-700

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan przeciętny
Poczekalnia	√	Czynna 05:00-13:00
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna 05:00-13:00
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda zmodernizowana
Przejście przez tory	√	Wyłącznie przejście podziemne, (50m od południowego skraju peronu)
Miejsca siedzące	√	Dwie wiaty z ławkami na obu peronach
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na budynku dworca
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Wiaty, peron 1 i 2
Otoczenie		Oświetlone, zagospodarowane
Parking	X	Brak – możliwość parkowania przy supermarkecie i dworcu PKS
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik, schody bezpośrednio na peron

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

W otoczeniu przystanku znajduje się dworzec PKS użytkowany także przez przewoźników prywatnych. Bardzo duża liczba kursów do takich miejscowości jak: Jaworzno, Chełmek, Trzebinia, Trzebinia-Siersza, Młoszowa, Płaza, Gromiec, Libiąż, Budzowy (ZKKM Chrzanów), Alwernia, Babice, Kwaczała, Brodła, Płaza, Rozkochów, Włosień, Olszyny, Jankowice, Zagórze, Mędków, Myślachowice, Krzeszowice, Zabierzów, Rudawa, Kraków.

STACJA TRZEBINIA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Po południowej stronie miasta przy drodze krajowej nr 79 (Chrzanów-Kraków), przemysłowa dzielnica przedmiejska. W otoczeniu dworzec autobusowy i tereny magazynowo-składowe, hotel, supermarket (na północy), nieużytki i zabudowa jednorodzinna (na południu).		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 1500	Osiedle ZMW	1900-2400
	Osiedle Górka	2900
	Osiedle Gaj (Siersza)	7200

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan dobry, wyremontowane elewacje, większość wnętrz nieużytkowana
Poczekalnia	√	Czynna 5:00 -20:45, stan względnie dobry
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna 5:00 -20:45
Perony		Trzy czynne perony, pięć krawędzi peronowych, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami (położenie dogodne)
Miejsca siedzące	√	Ławki pod wiatami – zbyt mało w stosunku do liczby pasażerów
Informacja pasażerska	√	Tablice informacyjne na peronach
Automat biletowy	√	Dwa przy budynku dworca (peron 1
Zadaszenie	√	Zadaszenie przy budynku dworca (peron 1), zadaszenie na całej długości peronu (peron 2), wiaty (peron 3)
Otoczenie		Oświetlone, zagospodarowane
Parking	√	Plac żwirowy przy budynku dworca (ok. 120 miejsc), ewentualnie parking
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Ulica miejska z chodnikiem

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

W odległości 100m dworzec autobusowy ZKKM → kursy do Trzebinia Siersza, Chrzanów, Młoszowa, Czyżówka, Psary, Bolęcin, Libiąż, Chełmek, Olkusz Tłoki.

STACJA KRZESZOWICE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Na południowym skraju miasta przy drodze powiatowej do Tenczynka. W otoczeniu ogrody działkowe (na północ), pola uprawne i hurtownia (na południe)		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 600	Osiedle ul. Kościuszki	300-700
	Osiedle ul. Krakowska	900-1200

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	!	W remoncie
Poczekalnia	!	W remoncie
Toaleta	!	W remoncie
Kasa biletowa	!	W remoncie
Perony		Dwa perony, trzy krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami (nieużywana przez pasażerów ze względu na niedogodne położenie, tory przekraczane w miejscu niedozwolonym
Miejsca siedzące	√	Ławki pod wiatami – za mało w stosunku do liczby pasażerów
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie 2
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Cztery wiaty na peronie 2
Otoczenie		Oświetlone (lampy), zagospodarwane
Parking	√	Parking po zachodniej stronie dworca (w remoncie), po wschodniej stronie dworca plac,
Stojaki na rowery	√	Miejsce na ok. 20 rowerów
Dojście	√	Ulica miejska z chodnikiem,

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

W odległości 400m dworzec autobusowy w Krzeszowicach → bardzo duża liczba przewoźników I kursów.

Przystanek	
MPK Kraków	Prywatni przewoźnicy
Linia 278 – Krzeszowice-Bronowice Małe	Kursy do Krakowa, Chrzanowa, Trzebini oraz do wielu miejscowości w gminach: Krzeszowice (wszystkie miejscowości), Alwernia, Chrzanów, Czernichów, Trzebinia, Zabierzów, Rudawa.

STACJA RUDAWA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Na wschodnim skraju wsi z dala od głównych dróg (1000m do drogi krajowej nr 79). W otoczeniu zabudowa jednorodzinna i sprzedaż materiałów budowlanych (na południe), zwarta zabudowa jednorodzinna (na północ)		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 750	Rudawa Północ	do 1400
	Rudawa Zachód	do 1200
	wieś Pisary	1700
	wieś Niegoszowice	1500

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan przeciętny
Poczekalnia	√	Czynna 06:00-14:00
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna 06:00-14:00
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	Przejście w poziomie torów, dogodnie położone, brak przejścia na drugą stronę torów w obrębie stacji
Miejsca siedzące	X	Brak
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Trzy wiaty na peronie
Otoczenie		Oświetlone od strony torów
Parking	X	Możliwość pozostawienia samochodu przy drodze wiejskiej, miejsce na kilka pojazdów
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga wiejska bez chodnika

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

W odległości 500m przystanek MPK Kraków Rudawa PKP → linie 278 (Krzeszowice-Bronowice Małe)

I 238 (Młynki-Bronowice Małe – wjazd kieszeniowy), 268 (jeden kurs w godzinach wieczornych),

W odległości 1100m przystanek przy drodze krajowej nr 79 → kursy przewoźników prywatnych na trasie Kraków-Krzeszowice,

częstotliwość przeciętnie 8 minut.

STACJA ZABIERZÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie w centrum wsi. W otoczeniu osiedle mieszkaniowe i zwarta zabudowa jednorodzinna (na północy), ośrodek sportowy, gimnazjum, Urząd Gminy i projektowany rynek Zabierzowa (na południe).		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Nowy Rynek – 150 Kościół – 500	Osiedle Sienkiewicza	100

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan zły – budynek zdewastowany
Poczekalnia	√	Czynna 06:00-14:00
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna 06:00-14:00
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami, położenie dogodne
Miejsca siedzące	X	Brak
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty na peronie
Otoczenie		Oświetlone
Parking	√	Parking o nawierzchni żwirowej (ok. 40 miejsc), bezpośrednio przy torach, oznakowany jako Park&Ride
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa z chodnikiem

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

W odległości 100m przystanek MPK Kraków Zabierzów PKP → linia 248 (Zelków-Bolechowice-Bronowice Małe)

W odległości 300m przystanek MPK Zabierzów Młyn →. linie 278 (Krzeszowice-Więckowice-Kobylany-Bronowice Małe)

268 (Karniowice-Bolechowice-Bronowice Małe)

PRZYSTANEK KRAKÓW BUSINESS PARK

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Wschodnia część Zabierzowa. W otoczeniu kompleks biurowy Kraków Business Park (na wschodzie), nieużytki (na zachodzie)		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Biurowiec najbliższy – 60 Biurowiec najdalszy – 500	-	-

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	X	
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Kasa w jednym z biurowców
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda zmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	Przejście podziemne, położenie optymalne, stan bardzo dobry, winda
Miejsca siedzące	√	Wiaty z miejscami do siedzenia
Informacja pasażerska	√	Tablice informacyjne na peronach
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Pięć wiat na każdym peronie
Otoczenie		Oświetlone dojście do biurowców, zagospodarowane
Parking	X	Na terenie Business Parku (kilkaset miejsc parkingowych)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

W odległości 200m na terenie kompleksu biurowego przystanek MPK Kraków – Kraków Business Park → linia 238 (Młynka-Bronowice Małe)

PRZYSTANEK KRAKÓW MYDLNIKI WAPIENNIK

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Pomiędzy wsiami Rząska i Szczyglice w terenie niezabudowanym (pola uprawne, łąki, dawny wapiennik, zagajnik)		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rząska centrum – 600 Szczyglice centrum – 1000	Nowe osiedle (brak dojścia - polną drogą 1200 m)	500 w linii prostej

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	X	Zburzony
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Przejście w poziomie torów i przejście podziemne (położenie optymalne, stan przeciętny, nieużytkowane)
Miejsca siedzące	X	
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	X	
Otoczenie		Łąki i nieużytki
Parking	X	
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa (wąska)

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

brak

STACJA KRAKÓW MYDLNIKI

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Północno-wschodnie obrzeża wsi Mydlniki, w okolicy łąki, lasy i tereny magazynowo-składowe		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Mydlniki – 1200	Nowe osiedle bloków przy ul. Myczkowskiego	1200
	Kampus UR	900

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan dobry, po remoncie elewacji
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, w tym jeden prowizoryczny – bardzo krótki dla szynobusu, trzy krawędzie peronowe,
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami, położenie niedogodne
Miejsca siedzące	X	
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie 1
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Przy budynku dworca niewielkie zadaszenie
Otoczenie		Oświetlone – dwie lampy przed budynkiem dworca, plac żwirowy
Parking	X	Miejsce dla kilku samochodów przy budynku dworca
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga nieutwardzona

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Zorganizowano prowizoryczny peron w celu umożliwienia przesiadki z pociągu do autobusu na lotnisko, gdy pociągi nie kursują na Balice.

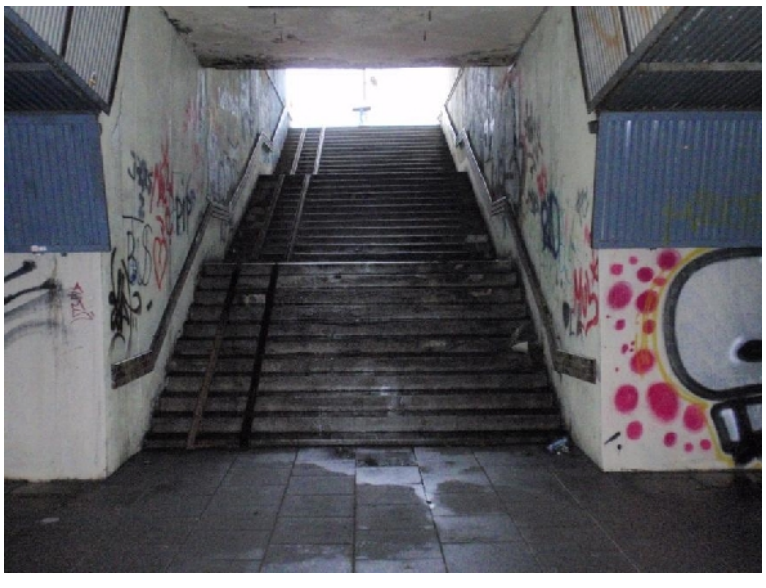
PRZYSTANEK KRAKÓW ŁOBZÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Pomiędzy osiedlami mieszkaniowymi na Azorach i ul. Wrocławską, w pobliżu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Biprostal – 1200 Nowy Kleparz – 1800	Azory	150-1100

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	X	
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Pod jedną z wiat
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Przejście podziemne, zdewastowane
Miejsca siedzące	√	Ławki pod niektórymi wiatami, stan przeciętny
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Sześć wiat
Otoczenie		Oświetlone
Parking	√	Parking na około 35 miejsc, po północnej stronie przystanku
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik miejski



3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

W odległości 30 m przystanek MPK Kraków – Łobzów PKP - linie 102, 130, 144, 194, 904

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik nr 5

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

ZAŁĄCZNIK 5 – audyt obiektów stacyjnych – linia Sędziszów– Kraków Główny

(opracowanie na zlecenie ZDG TOR – TSR CONSULTING)

STACJA KOZŁÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Stacja położona jest między wsiami Kozłów i Przysieka. W otoczeniu pola uprawne i rozproszona zabudowa jednorodzinna.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Kościół w Kozłowie – 1500	Przysieka centrum	1200
	Przysieka zachód	do 1800
	Kozłów wschód	do 2800
	Kozłów północ	do 2200

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan dobry
Poczekalnia	√	Miejsca do siedzenia (ławki), informacja pasażerska (tablica rozkładem jazdy), wybite okno,
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Od 5:00 do 17:00
Perony		Trzy perony, sześć krawędzi peronowych, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlone
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami – nieużywana przez podróżnych, niedogodne położenie na skraju peronu, tory przekraczane w miejscu niedozwolonym
Miejsca siedzące	√	Wiaty z ławkami w dobrym stanie
Informacja pasażerska	√	Rozkłady jazdy na peronach
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty na każdym peronie
Otoczenie		Oświetlone
Parking	√	O nawierzchni asfaltowej przy budynku dworca (ok. 15 miejsc), prowizoryczne parkingi po obu stronach kładki – w odległości 100m (kilkadziesiąt miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa wiejska bez chodnika (Kozłów i Przysieka)

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Bezpośrednio przy budynku dworca przystanek przewoźnika prywatnego (brak rozkładu jazdy) → linia Miechów-Kozłów → bezpośrednie połączenie z Miechowem i Charsznicą

STACJA MIECHÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie peryferyjne, zachodnie przedmieścia, przy drodze wojewódzkiej 783 Skalbmierz-Miechów-Olkusz. Przy dworcu domy jednorodzinne (po zachodniej stronie), osiedle mieszkaniowe (po wschodniej stronie).		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 1300	Osiedle Sikorskiego	800
	Osiedle XXX-lecia	2800
	Osiedle Młodych	1700

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan przeciętny
Poczekalnia	√	Czynna całą dobę, zaniedbana
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna 05:00-14:00
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Przejście podziemne bezpośrednio z poczekalni, oświetlone, zdewastowane
Miejsca siedzące	√	Wiaty z miejscami do siedzenia
Informacja pasażerska	X	Tablica informacyjna w poczekalni
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Trzy wiaty (peron 1)
Otoczenie		Oświetlone, niezagospodarowane
Parking	√	Parking przy budynku dworca o nawierzchni brukowej (ok. 15 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Ulica bez chodnika

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

W odległości 800 m od stacji Dworzec Autobusowy obsługiwany przez przewoźników prywatnych, kursy do Krakowa przez Słomniki i większości miejscowości w powiecie miechowskim.

STACJA SŁOMNIKI

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie peryferyjne przy granicy miasta, przy drodze powiatowej do Januszowic i Smrokowa. W otoczeniu dworca pola uprawne, łąki i rozproszona zabudowa jednorodzinna.		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum	głównych osiedli	
Rynek – 2000	Osiedle Świerczewskiego	1800

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Budynek nieczynny, stan pomieszczeń na parterze zły
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlenie
Przejście przez tory	√	Przejście w poziomie torów przy budynku dworca w pełni funkcjonalne
Miejsca siedzące	√	Wiaty z miejscami do siedzenia
Informacja pasażerska	√	Rozkład jazdy na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Trzy wiaty (peron 1)
Otoczenie		Oświetlone, niezagospodarowane
Parking	√	Prowizoryczny, nawierzchnia nieutwardzona (ok. 5 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa bez chodnika

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Brak

PRZYSTANEK SŁOMNIKI MIASTO

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie na skraju miasta przy drodze krajowej nr 7, w otoczeniu zabudowa jednorodzinna i pola uprawne.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 900	Osiedle Świerczewskiego	1600

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Budynek nieczynny
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda zmodernizowana (peron 1)
Przejście przez tory	X	Przejście wyłącznie pod wiaduktem przy drodze krajowej nr 7 w odległości 100m
Miejsca siedzące	√	Wiaty oszklone (peron 1) Wiaty (peron 2)
Informacja pasażerska	√	Rozkład jazdy (peron 1), brak (peron 2)
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty oszklone (peron 1), dwie wiaty (peron 2) Zadaszenie przy budynku nieczynnego dworca
Otoczenie		Oświetlone (są lampy)
Parking	X	
Stojaki na rowery	X	
Dojście	X	Brak chodnika wzdłuż drogi nr 7 pod wiaduktem, dojście niebezpieczne w zimie

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Brak przystanku na drodze nr 7 (najbliższy w Rynku – 900 m), w odległości 400 m przystanek linii aglomeracyjnej MPK Kraków (linia 222 -> Słomniki Osiedle - Czyżyny Dworzec).

PRZYSTANEK ŁUCZYCE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie w odległości 500 m w linii prostej od centrum wsi. W otoczeniu przystanku rozproszona zabudowa jednorodzinna		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Ośrodek zdrowia – 900m	Zabudowa wsi rozproszona	-
		-
		-

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Nieczynny budynek dworca, stan zły
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	Przejście przez tory położone na skraju peronu w poziomie torów, niedogodnie położone
Miejsca siedzące	X	Ławka pod wiatą
Informacja pasażerska	√	Rozkład jazdy na peronie 1
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Trzy wiaty (peron 1), dwie wiaty (peron 2)
Otoczenie		Nieoświetlone
Parking	√	Plac nieutwardzony w sąsiedztwie budynku (zła nawierzchnia, ok. 50 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście do dworca	√	Droga wiejska asfaltowa

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

W odległości 300m od dworca przystanek linii aglomeracyjnej MPK Kraków (linia 232 -> Łuczyce PKP – Kraków Aleja Przyjaźni).

STACJA KRAKÓW BATOWICE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Przy północnej granicy Krakowa i wsi Dziekanowice, w otoczeniu zabudowa jednorodzinna i pola uprawne		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Dziekanowice – 1800 Batowice - 1700	Mistrzejowice (Os. Piastów) – przez tory	1100
	Mistrzejowice (Os. Piastów) – przez wiadukt	1700

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Nieczynny budynek dworca, sklep spożywczy
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, trzy krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana (betonowy), oświetlone
Przejście przez tory	√	Przejście przez tory położone na skraju peronu w poziomie torów, dogodnie położone, brak przejścia na południową stronę stacji
Miejsca siedzące	X	
Informacja pasażerska	√	Rozkład jazdy na peronie 1
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Zadaszenie przy budynku dworca
Otoczenie		Oświetlone (1 lampa)
Parking	√	Plac nieutwardzony dla kilku samochodów
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Od strony północnej asfaltowa droga wiejska, od południa brak dojścia (brak przejścia przez tory)

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

W odległości 500 m przystanek MPK Kraków Bosutów Dziekanowice - linia nr 297 (Bosutów – Krowodrza Górka). Przystanek Batowice PKP w odległości 1000 m od dworca (linie 250, 260, 270).

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik nr 6

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

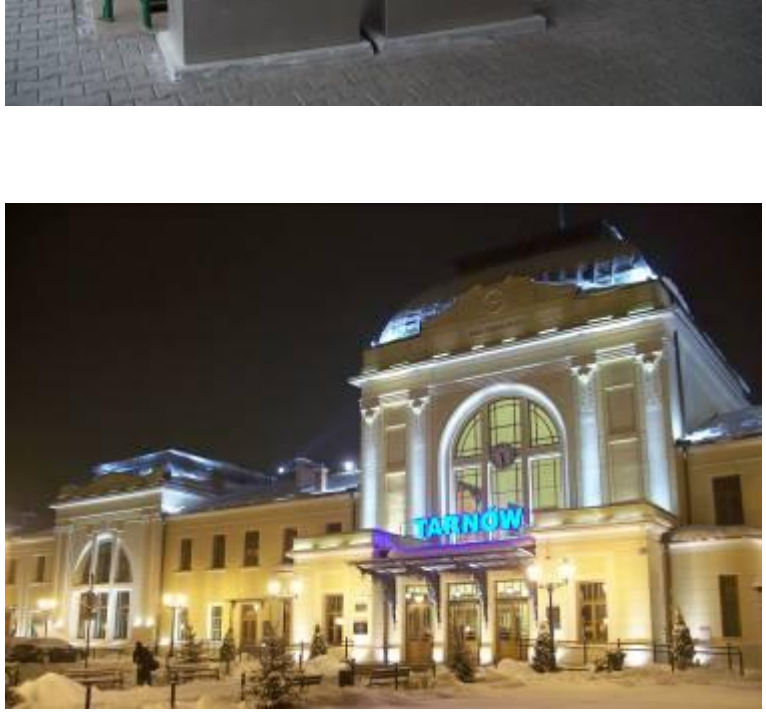
ZAŁĄCZNIK 6 – audyt obiektów stacyjnych – linia Tarnów – Bochnia – Kraków Główny

(opracowanie na zlecenie ZDG TOR – TSR CONSULTING)

STACJA TARNÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
W dzielnicy śródmiejskiej. W otoczeniu dworzec PKS, park i osiedle mieszkaniowe (strona północna); tereny kolejowe, przemysłowo-składowe i zabudowa jednorodzinna (strona południowa).		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 1250	Osiedle Jasna II	4400
	Osiedle Zielone	3800
	Osiedle Jasna	3500
	Osiedle XXV-lecia PRL	2400
	Osiedle Parkowe	1900
	Osiedle Strusina	800



2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Krótko po kompleksowym remoncie, stan bardzo dobry, monitoring, punkty usługowe (handel, gastronomia)
Poczekalnia	√	Miejsca do siedzenia, informacja pasażerska (tablica elektroniczna), utrzymana w czystości,
Toaleta	√	Czysta, płatna
Kasa biletowa	√	Czynna całą dobę
Perony		Trzy perony, pięć krawędzi peronowych, nawierzchnia twarda zmodernizowana, oświetlone
Przejście przez tory	√	Przejście podziemne - oświetlone i czyste, dogodnie położone względem budynku
Miejsca siedzące	√	Bez zastrzeżeń
Informacja pasażerska	√	Tablice elektroniczne
Automat biletowy	√	Dwa na peronie 1
Zadaszenie	√	Na całej długości (peron 1 i 2), wiaty (peron 3)
Otoczenie		Oświetlone, zadbane
Parking	√	W bezpośrednim sąsiedztwie budynku dworca (płatny, ok. 200 miejsc) oraz w odległości 200m (bezpłatny, ok. 20 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

W odległości 50m dworzec PKS, przystanek MPK Tarnów i przewoźników prywatnych – połączenia do wszystkich dzielnic miasta i okolicznych miejscowości.

STACJA TARNÓW MOŚCICE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Dzielnica Mościce, na północ od stacji znajduje się stadion oraz osiedle bloków mieszkalnych, na południe duże osiedle domków jednorodzinnych		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum dzielnicy – 600	Osiedle Mościce	450
	Domki jednorodzinne	100-1200

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Zaniedbany, czynny od 6:30-16:00
Poczekalnia	√	Utrzymana w dobrym stanie, przestronna hala z antresolą
Toaleta	√	Stan przeciętny
Kasa biletowa	√	Czynna do 17:00
Perony		Dwa perony, trzy krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Przejście podziemne zdewastowane, położenie dogodne w osi dworca i peronu
Miejsca siedzące	√	Wiaty z miejscami do siedzenia (mało miejsc siedzących)
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na budynku dworca
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Wiata przez całą długość peronów
Otoczenie		Plac oświetlony, zaniedbane
Parking	√	Bardzo duży parking (100 samochodów) pomiędzy dworcem a stadionem
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik miejski

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Dawny dworzec autobusowy, z którego jechały autobusy do Azotów obecnie jest placem manewrowym nauki jazdy. Jest przystanek PKS, ale bez śladu rozkładu jazdy

STACJA BIADOLINY

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Na północny zachód od wsi Biadoliny Szlacheckie, w otoczeniu pola uprawne i zabudowa zagrodowa		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum Biadolin Sz. – 200	Biadoliny wieś	do 2200

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Zdewastowany, czynny
Poczekalnia	√	Niemodernizowana, zaniedbana
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna do 8:00 do 13:00 od poniedziałku do piątku w budynku dworca
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami dogodnie położona
Miejsca siedzące	√	Plastikowe siodełka, zdewastowane
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna w budynku dworca
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Na czynnej części peronu - 2 wiaty
Otoczenie		Oświetlone, zaniedbane
Parking	√	Zorganizowany parking płyty betonowe dla ok. 100 samochodów i mały plac przed dworcem
Stojaki na rowery	X	Brak, rowery przypięte do płotu (30-40 sztuk)
Dojście do dworca	√	Droga wiejska asfaltowa

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

brak

PRZYSTANEK STERKOWIEC

1. POŁOŻENIE

Położenie		
W południowo-wschodnim części wsi Sterkowiec, w otoczeniu zabudowa zagrodowa i pola uprawne		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum Sterkowca – 200	Sterkowiec wieś	do 900
	Wokowice wieś	2000
	Maszkienice	1000

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan przeciętny
Poczekalnia	√	Niemodernizowana, czysta
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna, w budynku dworca
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	W poziomie torów przy przejeździe kolejowym, położenie dogodne
Miejsca siedzące	√	Ławki pod wiatami
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna w budynku dworca
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty (peron 1), dwie wiaty (peron 2)
Otoczenie		Oświetlone
Parking	√	Zorganizowany parking, nawierzchnia żwirowa dla ok. 30 samochodów
Stojaki na rowery	X	Brak, rowery przypięte do płotu
Dojście	√	Droga wiejska asfaltowa

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Przystanek	
MPK Brzesko	Prywatni przewoźnicy
Kierunek: Jasień, **50 m od dworca** **Kierunek**: Brzesko Centrum, Brzesko Szpital, Brzesko Browar, **100m od dworca**	brak

STACJA BRZESKO-OKOCIM

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie peryferyjne - na północy miasta (dzielnica Słotwina) przy drodze powiatowej Brzesko-Szczurowa. Przy dworcu tereny magazynowo-składowe i zabudowa jednorodzinna		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 2300	Osiedle Ogrodowa	2100
	Osiedle Jagiełły	2000
	Osiedle Boh. Westerplatte	1600

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	!	W remoncie
Poczekalnia	!	W remoncie
Toaleta	!	W remoncie
Kasa biletowa	!	W remoncie
Perony		Dwa perony, trzy krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda zmodernizowana
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami, zmodernizowana i oświetlona, Dogodne położenie
Miejsca siedzące	√	Wiaty z miejscami do siedzenia (mało miejsc siedzących)
Informacja pasażerska	X	
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Trzy wiaty (peron 1), brak (peron 2)
Otoczenie		Oświetlone, zaniedbane
Parking	√	Nowy parking (ok. 20 miejsc), stary parking (zła nawierzchnia, ok. 20 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Przystanek	
MPK Brzesko	Prywatni przewoźnicy
Kierunek: Mokrzyska, Szczepanów, Sterkowiec, Wokowice, Bucze (gmina Brzesko), **100m od dworca** **Kierunek**: Brzesko Centrum, Brzesko Szpital, Brzesko Browar, **100m od dworca**	brak

PRZYSTANEK JASIEŃ BRZESKI

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Pomiędzy wsiami Jodłówka i Jasień Brzeski, nieliczne zabudowania, w otoczeniu przeważają pola uprawne		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum	głównych osiedli	
Centrum Jodłówki – 1000 Centrum Jasienia - 2800	Jasień zabudowania	1500
	Jodłówka zabudowania	900

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Nieczynny (obecnie jest to budynek mieszkalny)
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda zmodernizowana, oświetlenie
Przejście przez tory	√	Przejście przez tory na przejeździe kolejowym
Miejsca siedzące	√	Wiaty z ławkami
Informacja pasażerska	√	Rozkład jazdy na peronach
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty (peron 1), Dwie wiaty (peron 2) i przy budynku dworca
Otoczenie		Nieoświetlone
Parking	√	Prowizoryczny, nawierzchnia nieutwardzona (ok. 5-7 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Brak. W odległości 1500m przystanek na drodze krajowej nr 4 – liczne kursy do Brzeska, Bochni i Krakowa

PRZYSTANEK RZEZAWA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Poza główną strefą zabudowy wsi, przy drodze Łazy-Rzezawa, w otoczeniu zabudowa jednorodzinna		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum	głównych osiedli	
Kościół – 1000	Rzezawa wschód	do 1810
	Rzezawa zachód	do 2100

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	X	
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlenie
Przejście przez tory	X	Przejście przez tory na przejeździe kolejowym w odległości 200m
Miejsca siedzące	√	Wiaty z miejscami do siedzenia
Informacja pasażerska	√	Rozkład jazdy na peronach
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Trzy wiaty (peron 1), Trzy wiaty (peron 2)
Otoczenie		Nieoświetlone
Parking	√	Prowizoryczny przy przejeździe kolejowym, nawierzchnia nieutwardzona
Stojaki na rowery	X	Rowery pozostawiane na prywatnej posesji
Dojście	√	Chodnik od przejazdu kolejowego (peron 1), ścieżka (peron 2)

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Brak. W odległości 1300m przystanek na drodze krajowej nr 4 – liczne kursy d Brzeska i Bochni

STACJA BOCHNIA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Dzielnica przedmiejska, w otoczeniu osiedle mieszkaniowe, hala sportowa i hotel (strona południowa), tereny magazynowo-składowe, galeria handlowa i zabudowa jednorodzinna (strona północna)		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 1100	Osiedle Niepodległości	2100
	Osiedle Św. Jana	1700
	Osiedle Słoneczne	300

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	!	W remoncie
Poczekalnia	!	W remoncie
Toaleta	!	W remoncie
Kasa biletowa	!	W remoncie
Perony		Dwa perony, trzy krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Przejście podziemne (oświetlone, zdewastowane), wiadukt drogowy na zachodnim skraju peronu (200 m od budynku dworca)
Miejsca siedzące	√	Wiaty z miejscami do siedzenia
Informacja pasażerska	X	
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Trzy wiaty (peron 1 i 2)
Otoczenie		Oświetlone, zagospodarowane (parking, punkty usługowe, przystanki)
Parking	√	Bezpośrednio przed budynkiem dworca, ok. 100 miejsc
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik miejski, Przejście na drugą stronę dworca tylko przez wiadukt drogowy

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Przystanek		
MPK Bochnia	**MZK Bochnia**	**Prywatni przewoźnicy**
Kierunek: Dołuszyce, Pogwizdów Zawada, Wola Nieszkowska Moszczenica, Siedlec (gmina Bochnia), Osiedle Niepodległości (miasto Bochnia) – **10m od dworca** **Kierunek**: Osiedle Niepodległości, Kurów (miasto Bochnia), Nieprześnia, Brzeźnica (gmina Bochnia), Rzezawa, Borek, Łazy (gmina Rzezawa), Kopaliny, Nowy Wiśnicz (gmina Nowy Wiśnicz) - **30m od dworca**	**Kierunek**: Osiedle Niepodległości (miasto Bochnia) - **10m od dworca** **Kierunek**: Osiedle Niepodległości, Dołuszyce, Kurów, osiedle Św. Jana, Krzyżaki, Chodenice (miasto Bochnia) - **30m od dworca**	**Kierunek**: Brzeźnica (gmina Bochnia), Poręba Spytkowska (gmina Brzesko) – **30m od dworca**

PRZYSTANEK CIKOWICE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Na skraju wsi Cikowice, w otoczeniu las i zabudowa zagrodowa, w pobliżu most na Rabie		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum Cikowic – 800	Cikowice	do 1500
	Damienice wieś	1500

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Nieczynny, na parterze zamieszkały
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlone
Przejście przez tory	√	W poziomie torów przy budynku dworca po stronie wsi, położone dogodnie dla mieszkańców, ale krzewy zasłaniają tor, ryzykowne.
Miejsca siedzące	√	Pod wiatami ławki
Informacja pasażerska	√	Tablica na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Po cztery wiaty na każdym peronie
Otoczenie		Oświetlone, zarośla
Parking	X	
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik wiejski między zagrodami

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Brak. W odległości 1100m przystanek przewoźników prywatnych

PRZYSTANEK STANISŁAWICE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Na północnym krańcu wsi Stanisławice, w otoczeniu las, pola uprawne i zabudowa zagrodowa		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum Stanisławic – 600	Stanisławice wieś	do 1700

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	X	
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	X	W poziomie torów, położenie dogodne od strony wsi (nielegalne), przejście pod wiaduktem budowy A4
Miejsca siedzące	X	Miejsca siedzące częściowo zdewastowane – ławki pod wiatami
Informacja pasażerska	X	Tablica informacyjna na peronie 1, częściowo przysłonięta przez drzewa
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	3 wiaty (peron 1), 3 wiaty (peron 2)
Otoczenie		Nieoświetlone
Parking	√	Plac nieutwardzony w zatoce przystanku autobusowego na kilka pojazdów
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik od drogi wiejskiej

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Przystanek bezpośrednio przy przejściu na perony

STACJA KŁAJ

1. POŁOŻENIE

Położenie		
na skraju wsi, w otoczeniu las i zabudowa jednorodzinna		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Urząd Gminy – 1000	Kłaj wschód	do 1900
	Kłaj zachód	do 2000
	Kłaj południe	do 1200

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Nieczynny nowy budynek dworca, tablica informacyjna i rozkład jazdy na budynku, stan niezadowalający
Poczekalnia	√	Czynna 5:00 -16:45, stan zadowalający
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna 5:00 -16:45
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	Tunel drogowo-pieszy - położenie niedogodne na zachodnim krańcu peronu (nieużywany przez pasażerów), przejście w poziomie torów
Miejsca siedzące	X	Miejsca siedzące zdewastowane
Informacja pasażerska	X	Rozkład jazdy tylko na budynku dworca
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty na użytkowanej części peronu
Otoczenie		Oświetlone (jedna lampa), niezagospodarowane
Parking	√	Plac nieutwardzony w sąsiedztwie budynku (zła nawierzchnia, ok. 50 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga wiejska, przejście obok budynku dworca zarośnięte

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Brak. W odległości 1100m przystanek przewoźników prywatnych

MAT-BUS → 9 kursów do Krakowa przez Niepołomice, 25 kursów do Krakowa przez Wieliczkę

D-BUS – Czyżyny-Niepołomice-Kłaj-Bochnia → 36 kursów w obie strony

PRZYSTANEK SZARÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Na skraju Puszczy Niepołomickiej na obszarze leśnym w pobliżu wsi Dąbrowa, w otoczeniu wyłącznie las		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum Dąbrowy – 600	Szarów	1700

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	X	
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	W poziomie torów, położenie dogodne od strony wsi
Miejsca siedzące	√	Miejsca siedzące częściowo zdewastowane – ławki pod niektórymi wiatami
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie 1
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	3 wiaty (peron 1), 3 wiaty (peron 2)
Otoczenie		Nieoświetlone
Parking	√	Prowizoryczny plac na kilka samochodów
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga gruntowa

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Brak

PRZYSTANEK STANIĄTKI

1. POŁOŻENIE

Położenie		
W północno-wschodniej części wsi Staniątki, zabudowa zagrodowa i pola uprawne		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum Staniątek – 1200	Koniec Staniątek	2000

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	X	
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	Przejście przez tory w poziomie torów, jest obchodzone
Miejsca siedzące	√	Miejsca siedzące częściowo zdewastowane – ławki pod niektórymi wiatami
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie 1
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	3 wiaty (peron 1), 3 wiaty (peron 2)
Otoczenie		Oświetlone
Parking	√	Parkowanie przy drodze gruntowej
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Dojścia typu ścieżka, płytki chodnikowe

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Brak

STACJA PODŁĘŻE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Północny skraj wsi Podłęże, 1km na północ tereny Specjalnej Strefy Ekonomicznej Niepołomice, na południe wieś Podłęże zabudowa zagrodowa i pola uprawne		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum Podłęże – 500	-	-

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Budynek dworca, nieczynny, częściowo zagospodarowany (sklepy) – sklep, mieszkania, Bank PKO
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	Znajduje się przy kładce w sklepie spożywczym(kiosk)
Perony		Dwa perony, cztery krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami, położenie dogodne
Miejsca siedzące	X	
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronach i w kasie biletowej
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	2 wiaty (peron 1), 3 wiaty (peron 2) i przy budynku dworca
Otoczenie		Oświetlone
Parking	√	Plac przed dworcem na ok. 10 samochodów
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa od strony wsi, brak przejścia na północną stronę stacji

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

450 m od dworca droga Niepołomice-Wieliczka – dużo busów, linia MPK

PRZYSTANEK WĘGRZCE WIELKIE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Pomiędzy Węgrzcami Wielkimi a przysiółkiem Węgrzce Wielkie Za Koleją bezpośrednio przy autostradzie A4, w pobliżu wiadukt pod autostradą, zabudowa zagrodowa i pola uprawne		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum Węgrzce Wielkie – 700	Wieś Strumiany	1200

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Nieczynny
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwa krawędzie peronowe, nawierzchnia nieutwardzona żwirowa, oświetlony
Przejście przez tory	√	Pod wiaduktem na skraju peronu
Miejsca siedzące	√	Ławki pod wiatami
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	1 wiata (peron 1), 1 wiata (peron 2)
Otoczenie		Oświetlone
Parking	X	
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga wiejska i schody od wiaduktu

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Brak

PRZYSTANEK KOKOTÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
W północnej części Kokotowa, bezpośrednio przy autostradzie A4, w okolicy nieliczne zabudowania i pola uprawne		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum Kokotów – 1300	Kraków os. Złocień	1200 (w linii prostej) 1900 (drogą)

2: INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Nieczynny
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, cztery krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	√	W poziomie torów przy przejeździe kolejowym, używane bardziej dogodne nielegalne przejście
Miejsca siedzące	√	Ławki pod niektórymi wiatami
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronach
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	2 wiaty (peron 1), 2 wiaty (peron 2) i przy budynku dworca
Otoczenie		Oświetlone
Parking	X	
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa od strony wsi

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Bezpośrednio przy przystanku – pętla autobusu 143 (→ Dworzec Płaszów)

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik nr 7

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

ZAŁĄCZNIK 7 – audyt obiektów stacyjnych – linia Wieliczka– Kraków Główny

(opracowanie na zlecenie ZDG TOR – TSR CONSULTING)

PRZYSTANEK WIELICZKA RYNEK (ulegnie przesunięciu)

1. POŁOŻENIE

Położenie		
W ścisłym centrum Wieliczki.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek - 300	Osiedle Sienkiewicza	500
	Osiedle Pola	900
	Osiedle Asnyka	600

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan dobry, część użytkowana jako sklep, ale przystanek w tym miejscu ulega likwidacji
Poczekalnia	√	Czynna, miejsce do siedzenia, stan dobry
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	Czynna
Perony		Jeden peron, jedna krawędź peronowa, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlony
Przejście przez tory	X	Brak, przystanek czołowy
Miejsca siedzące	√	Ławka pod jedną z wiat
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna w poczekalni i na budynku dworca
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Cztery wiaty
Otoczenie		Oświetlone, zagospodarowane; skwer, punkty usługowe
Parking	X	15 miejsc parkingowych na placu przed dworcem, w odległości 150 m parking płatny (100 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik miejski

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

W sąsiedztwie dworca przystanki przewoźników prywatnych – kursy do Krakowa i większości miejscowości w powiecie wielickim

STACJA WIELICZKA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Północno-zachodnie przedmieścia Wieliczki, w otoczeniu stacja paliw, supermarket, osiedle domów jednorodzinnych. Stacja w przebudowie.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
-	Osiedle Kościuszki	450
	Osiedle Szymanowskiego	750

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	!	Zdewastowany, nieczynny (obecnie w remoncie)
Poczekalnia	!	
Toaleta	!	
Kasa biletowa	!	
Perony	!	Po przebudowie jeden peron, dwie krawędzie peronowe.
Przejście przez tory	!	
Miejsca siedzące	!	
Informacja pasażerska	!	
Automat biletowy	!	
Zadaszenie	!	
Otoczenie		Oświetlone, stacja paliw
Parking	√	Nowy urządzony parking o pojemności ok. 30 samochodów
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik miejski, obecnie brak przejścia na drugą stronę dworca

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

W sąsiedztwie dworca przystanek przewoźników prywatnych – dużo kursów do Krakowa

PRZYSTANEK KRAKÓW BIEŻANÓW DROŻDŻOWNIA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Na skraju dużego osiedla domów jednorodzinnych Kolonia Bieżanów, poza tym w otoczeniu łąki		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
	Bieżanów Kolonia	do 900
	Bieżanów Nowy	900

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Zdewastowany, nieczynny (na piętrze mieszkanie)
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Jeden peron, jedna krawędź peronowa, oświetlone, nawierzchnia utwardzona niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Wspólne z przejazdem kolejowym na końcu peronu
Miejsca siedzące	X	
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Tylko przy budynku dworca
Otoczenie		Oświetlone
Parking	X	
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik i droga asfaltowa

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Przy budynku dworca przystanek MPK Kraków – linia 133 (Bieżanów Potrzask - Bieżanów Nowy, Łagiewniki).

STACJA BIEŻANÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Na północ tereny kolejowe, Stary Bieżanów (zabudowa przedmiejska)		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Stary Bieżanów Centrum - 450	Nowy Bieżanów (w linii prostej 600 m)	1300

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Zdewastowany, nieczynny
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Trzy perony, cztery krawędzie peronowe, oświetlone, dwa perony na linii do Wieliczki położone w odległości 150 m od peronu wyspowego na linii Kraków-Tarnów
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami, położona względnie dogodnie (omijana), perony „wielickie” przejście w poziomie torów
Miejsca siedzące	√	Trzy wiaty z ławkami, perony „wielickie” brak
Informacja pasażerska	√	Tablice informacyjne
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	3 wiaty peron „tarnowski”, 1 wiata perony „wielickie”
Otoczenie		Oświetlone, zdegradowane
Parking	X	Brak urządzonego parkingu, kilka miejsc parkingowych w otoczeniu dworca
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa (perony „wielickie” częściowo ścieżką)

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

500m do Centrum Starego Bieżanowa - przystanek MPK – linie 143, 183, 243

PRZYSTANEK ZABŁOCIE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Pomiędzy Zabłociem a Starym Podgórzem (Plac Bohaterów Getta), w otoczeniu nowe osiedle apartamentowców, dwa muzea, ul. Wielicka)		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Plac Bohaterów Getta - 450	Ul. Wielicka	300
	Apartamentowce	50

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	X	
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, oświetlone, nawierzchnia utwardzona niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Przejście podziemne odremontowane, ponownie ulega dewastacji
Miejsca siedzące	√	Kilka ławek na peronach
Informacja pasażerska	√	Tablice informacyjne na peronach
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Po 3 wiaty na obu peronach
Otoczenie		Oświetlone
Parking	X	Brak urządzonego parkingu, miejsca parkingowe przy okolicznych domach, blokach i kamienicach
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik miejski, cześć schodów w złym stanie

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

W odległości 300 m pl. Bohaterów Getta –tramwaje

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik nr 8

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

ZAŁĄCZNIK 8 – audyt obiektów stacyjnych – linia Kalwaria Zebrzydowska Lanckorona / Spytkowice – Skawina – Kraków

(opracowanie na zlecenie ZDG TOR – TSR CONSULTING)

STACJA KALWARIA ZEBRZYDOWSKA LANCKORONA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Stacja położona jest na wschodnim skraju miasta. W otoczeniu rozproszona zabudowa jednorodzinna.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 1200	zabudowa miejska	do 2200
	wieś Brody	1000

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	W znacznej części nieużytkowany. Stan zły.
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Trzy perony, cztery krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami – używana wyłącznie w drodze do miasta. Przejście w poziomie torów bezpośrednio przed budynkiem dworca.
Miejsca siedzące	√	Wiaty z ławkami w dobrym stanie, ławki przy budynku dworca
Informacja pasażerska	√	Tablica na peronie 1 przy budynku dworca
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Po dwie wiaty na peronie 1 i 2, zadaszenie przy budynku dworca
Otoczenie		Oświetlone
Parking	√	O nawierzchni brukowej przy budynku dworca (ok. 40 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa bez chodnika

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Brak. Dworzec PKS w odległości 1200m, przystanek w Brodach w odległości 800m przy drodze Kraków-Wadowice.

STACJA LEŃCZE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Stacja położona jest na południowym skraju wsi. W otoczeniu pola uprawne (na południu) i rozproszona zabudowa jednorodzinna (na północy).		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Kościół w Leńczach – 800	Leńcze północ	1800
	wieś Zarzyce	700-2500

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Budynek dworca odremontowany ze względu na położenie przy Kolejowym Szlaku Jana Pawła II (remont elewacji), wnętrza w stanie przeciętnym
Poczekalnia	√	Stan przeciętny, czynna całą dobę
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna całą dobę
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlone, nowa nawierzchnia części peronu
Przejście przez tory	√	W poziomie torów, dogodnie położone przy budynku dworca
Miejsca siedzące	X	Brak ławek pod wiatami, jedna ławka przy budynku dworca
Informacja pasażerska	X	Tablica informacyjna wyłącznie w poczekalni
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty bez ławek
Otoczenie		Oświetlone (jedna lampa na budynku), niezagospodarowane
Parking	√	Plac żwirowy bezpośrednio przy budynku dworca (kilkanaście miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa do centrum wsi

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Przystanek w odległości 30m od budynku dworca.

Prywatni przewoźnicy
Kierunek 1: Kraków przez Radziszów, Skawinę i Sidzinę
Kierunek 2: Kalwaria Zebrzydowska

STACJA RADZISZÓW

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie między wsiami Radziszów i Wola Radziszowska – na południowym krańcu wsi Radziszów. W otoczeniu łąki i rozproszona zabudowa jednorodzinna.		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum	głównych osiedli	
Rynek w Radziszowie – 2400 (z przystanku Rzozów do rynku w Radziszowie 900m)	Radziszów południe	do 500
	Wola Radziszowska wschód	do 1500

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Budynek dworca odremontowany ze względu na położenie przy Kolejowym Szlaku Jana Pawła II (remont elewacji z od strony torów i dachu), w środku stan zły
Poczekalnia	√	Czynna całą dobę, miejsce do siedzenia, zaniedbana
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna całą dobę
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlenie
Przejście przez tory	√	Przejście w poziomie torów przy budynku dworca
Miejsca siedzące	√	Wiaty z miejscami do siedzenia
Informacja pasażerska	X	Tablica informacyjna tylko w budynku dworca
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty z ławkami
Otoczenie		Oświetlone (lampy), przystanek autobusowy z wiatą
Parking	√	Plac brukowany (ok. 25 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa Radziszów-Wola Radziszowska

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Bezpośrednio przy budynku dworca przystanek MPK Kraków, przystanek przewoźników prywatnych w odległości 50m.

Przystanek	
MPK Kraków	Prywatni przewoźnicy
Linia aglomeracyjna 263 (Wola Radziszowska – Skawina - Kraków Łagiewniki).	Kierunek 1: Kraków przez Radziszów (centrum), Skawinę i Sidzinę Kierunek 2: Kalwaria Zebrzydowska

STACJA SPYTKOWICE

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Pomiędzy Spytkowicami a Palczowicami (gmina Zator). W otoczeniu pola uprawne.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 2700	Palczowice centrum	2200
	Spytkowice zachód	1700
	Palczowice zachód	1300
	wieś Górki Spytkowskie	800-1600

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Użytkowany przez PKP Cargo.
Poczekalnia	√	Nieczynna, bardzo zdewastowana
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, cztery krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana
Przejście przez tory	√	Kładka nad torami, położenie niedogodne na skraju peronu, przejście w poziomie torów
Miejsca siedzące	√	Ławki na peronach
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie 1
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Po dwie wiaty na peronie, wiaty zniszczone
Otoczenie		Nieoświetlone, niezagospodarowane, zaniedbane
Parking	X	Kilka miejsc parkingowych na placu przed dworcem
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa bez chodnika, droga w złym stanie

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

Brak. W odległości 350m przystanek przy drodze krajowej nr 44 (Oświęcim – Kraków).

PRZYSTANEK SPYTKOWICE KĘPKI

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Wschodnia część wsi pomiędzy centrum Spytkowic a przysiółkiem Kępki, przy drodze lokalnej ze Spytkowic do wsi Dębina. W otoczeniu zabudowa jednorodzinna.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Centrum – 900	przysiółek Kępki	400
	Spytkowice Wschód	do 2000
	Spytkowice Południe	do 3500

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	X	
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia żwirowa
Przejście przez tory	X	Przejazd kolejowy na skraju peronu
Miejsca siedzące	X	
Informacja pasażerska		Tablica informacyjna na peronie 1
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	X	
Otoczenie	√	Oświetlone
Parking	X	
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga wiejska, asfaltowa z centrum wsi

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Brak. W odległości 900m przystanek w centrum Spytkowic droga krajowa nr 44 (Oświęcim – Kraków).

STACJA BRZEŹNICA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie w sąsiedztwie centrum wsi i drogi krajowej nr 44. W sąsiedztwie zabudowa jednorodzinna.		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum	głównych osiedli	
Dom handlowy – 300	Brzeźnica zachód	do 1100
	Brzeźnica wschód	do 1100

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan zły, zdewastowany
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlenie
Przejście przez tory	√	Przejście w poziomie torów, przy budynku dworca
Miejsca siedzące	X	
Informacja pasażerska	√	Tablica informacyjna na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Przy budynku dworca i dwie wiaty na peronie
Otoczenie		Oświetlone, w sąsiedztwie przystanek autobusowy
Parking	X	Miejsce dla 10 pojazdów na placu przydworcowym
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Droga asfaltowa z chodnikiem z centrum wsi

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU DWORCA

Bezpośrednio przy budynku dworca przystanek MPK Kraków –

linia 223 (Brzeźnica-Zelczyna-Skawina-Kraków Łagiewniki)

STACJA SKAWINA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położenie na północno-zachodnim skraju centrum miasta. Na północ od stacji tereny przemysłowe, po południowej centrum Skawiny z Rynkiem.		
Odległość drogowa do:		
centrum (m)	głównych osiedli (m)	
Rynek – 350m	Osiedle Ogrodowe i Stałe	800 - 1900
	Osiedle Stare	600

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Budynek dworca odremontowany ze względu na położenie przy Kolejowym Szlaku Jana Pawła II
Poczekalnia	√	Czynna w godzinach 06:00 – 18:00
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna w godzinach 06:00 – 18:00
Perony		Dwa perony, trzy krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda zmodernizowana (peron 1)
Przejście przez tory	√	Kładka dla pieszych nad torami, położona względnie dogodnie, tory przekraczane z reguły w miejscu niedozwolonym
Miejsca siedzące	√	Ławka i oszklona wiata z ławką przy budynku dworca (peron 1),
Informacja pasażerska	√	Tablice informacyjne na peronie 1 i w poczekalni
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Zadaszenie przy budynku dworca i wiata oszklona (peron 1),
Otoczenie		Oświetlony (lampa), zagospodarowane, punkty usługowe
Parking	√	Miejsca parkingowe na placu przed dworcem (ok. 15 miejsc), Parking obok dworca o nawierzchni nieutwardzonej (ok. 10 miejsc)
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Ulica miejska z chodnikiem

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU STACJI

W odległości 30m od dworca przystanek linii aglomeracyjnej MPK Kraków - 263 (Skawina - Radziszów)

W odległości 350m (rynek) przystanek przewoźników prywatnych → duża liczba kursów do Krakowa, przewoźnicy prywatni i MPK Kraków.

PRZYSTANEK KRAKÓW ŁAGIEWNIKI

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Przy ulicy Zakopiańskiej pomiędzy osiedlami Łagiewniki i Cegielniana, w pobliżu zabudowa jednorodzinna i kilkanaście bloków mieszkalnych oraz Sanktuarium Bożego Miłosierdzia		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum	głównych osiedli	
Sanktuarium – 400	Os. Cegielniana	600

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan dobry, po remoncie
Poczekalnia	√	W dobrym stanie, ale zamknięta dla pasażerów
Toaleta	X	
Kasa biletowa	√	Czynna
Perony		Dwa perony, dwie krawędzie peronowe, nawierzchnia twarda zmodernizowana, oświetlenie
Przejście przez tory	√	Przejście w poziomie torów, przy budynku dworca wspólne z przejazdem kolejowym
Miejsca siedzące	√	Ławki przy budynku dworca i pod wiatami
Informacja pasażerska	√	Tablice informacyjne na peronie i dworcu
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Cztery wiaty
Otoczenie		Oświetlone, w sąsiedztwie przejście podziemne do przystanku tramwajowego
Parking	√	Miejsce dla kilku pojazdów na przed dworcem przy punktach usługowych
Stojaki na rowery	X	
Dojście do dworca	√	Chodnik miejski

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU PRZYSTANKU

Bezpośrednio przy budynku dworca zejście do przejścia podziemnego do przystanku tramwajowego - Linie 8, 19, 22, 23

(kierunek: Borek Fałęcki, Bronowice Małe, Krowodrza Górka, Bieżanów Nowy)

STACJA KRAKÓW BONARKA

1. POŁOŻENIE

Położenie		
Położona przy ulicy Tischnera na terenie magazynowo-składowym. Duży węzeł drogowy, w pobliżu największe w Krakowie centrum handlowe Bonarka		
Odległość drogowa w metrach do:		
centrum	głównych osiedli	
Bonarka CC – 500	-	-

2. INFRASTRUKTURA DLA PODRÓŻNYCH

Element infrastruktury		Funkcjonalność i jakość
Budynek	√	Stan dobry, parter w większej części nieużytkowany w ostatnich latach remont części elewacji
Poczekalnia	X	
Toaleta	X	
Kasa biletowa	X	
Perony		Jeden peron, dwie krawędzie peronowe bardzo niskie, nawierzchnia twarda niezmodernizowana, oświetlenie
Przejście przez tory	√	Przejście w poziomie torów, przy budynku dworca
Miejsca siedzące	X	
Informacja pasażerska	√	Tablice informacyjne na peronie
Automat biletowy	X	
Zadaszenie	√	Dwie wiaty
Otoczenie		Oświetlone, ruchliwa ulica
Parking	√	Plac brukowany i nieutwardzony dla kilkunastu pojazdów
Stojaki na rowery	X	
Dojście	√	Chodnik miejski od strony ulicy Tischnera, od strony Bonarki CC przejście przez zarośla, istnieje przejście w poziomie torów na północnym skraju stacji (niedogodne), utrudnione dojście do przystanku autobusowym przy CC

3. TRANSPORT ZBIOROWY W OTOCZENIU DWORCA

Bezpośrednio przy budynku dworca przystanek MPK - Linie 178, 108 (kierunek: Mistrzejowice, Kampus UJ, nad Drwiną, Łagiewniki), ale nie ma przejścia na drugą stronę ulicy (kierunek Łagiewniki). Przy centrum handlowym i przy ul. Kamieńskiego (200 – 300 m) linie o dużej częstotliwości w kierunku Centrum I, Alei Trzech Wieszczów oraz Prokocimia, Kurdwanowa i Bieżanowa.

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik nr 9

Zespół Doradców Gospodarczych

sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

ZAŁĄCZNIK 9 – Wybrane kwestie taryfowe

SPIS TREŚCI

ZAŁĄCZNIK 9 – WYBRANE KWESTIE TARYFOWE 2
SPIS TREŚCI 2
A. ZINTEGROWANE SYSTEMY TARYFOWE W AGLOMERACJACH W POLSCE 4
B. PROPONOWANE MODELE POSZERZENIA BILETU ZINTEGROWANEGO 14
C. SYSTEMY ZAKUPU BILETÓW PRZEZ TELEFON 21
D. SPIS TABEL I RYSUNKÓW 23

A. Zintegrowane systemy taryfowe w aglomeracjach w Polsce

Wspólne bilety, obowiązujące w pojazdach komunikacji miejskiej i w pociągach funkcjonują – poza Krakowem - także (wg stanu na sierpień 2011 r.) w następujących aglomeracjach: warszawskiej, wrocławskiej, trójmiejskiej, górnośląskiej (pomiędzy Katowicami i Tychami) oraz w woj. kujawsko-pomorskim (pomiędzy Toruniem i Bydgoszczą oraz Toruniem i Włocławkiem).

Poniżej pokrótce przedstawiono wszystkie z powyższych systemów zintegrowanych biletów wraz z wnioskami dotyczącymi propozycji zmian w ofercie zintegrowanego biletu w aglomeracji krakowskiej.

Warszawa

Bilety okresowe (sieciowe) ZTM Warszawa są honorowane, w granicach administracyjnych Warszawy i na określonych odcinkach wszystkich linii kolejowych wylotowych z Warszawy, w pociągach wszystkich trzech spółek prowadzących ruch aglomeracyjny w Warszawie - KM, SKM Warszawa, WKD. Dodatkowo obowiązuje także w pociągach IR (spółka PR na terenie woj. mazowieckiego nie obsługuje ruchu regionalnego).

Za podróżowanie pociągami z biletem ZTM Warszawa nie pobiera się żadnej dodatkowej opłaty.

Taryfa ZTM Warszawa dzieli się na dwie strefy – 1, miejską (obowiązującą w granicach administracyjnych Warszawy) i 2, podmiejską, uprawniającą do podróżowania pociągami w obrębie granic administracyjnych Warszawy i poza jej granicami.

Dla strefy 1 granicznymi przystankami kolejowymi są ostatnie przystanki położone w granicach administracyjnych Warszawy (w przypadku 6 z 8 linii wylotowych z Warszawy) oraz przystanki Ząbki (linia Warszawa – Małkinia, obsługiwana przez KM) i Opacz (linia Warszawa – Grodzisk Maz., obsługiwana przez WKD).

Posiadacze biletów na 2. strefę mogą podróżować pociągami pomiędzy Warszawą i takimi miastami jak m.in. Piaseczno, Pruszków, Legionowo, Wołomin czy Otwock.

Oferta wspólnego biletu kolejowo-komunikacyjnego ZTM Warszawa wydaje się być znacznie bardziej rozbudowana od oferty zintegrowanego biletu w aglomeracji krakowskiej.

Podróżni w Warszawie mogą korzystać nie tylko ze zintegrowanych biletów miesięcznych, ale także m.in. z biletów dobowych, 3-dniowych i kwartalnych. Dodatkowym atutem wspólnego biletu ZTM Warszawa, w porównaniu z aglomeracją krakowską, jest to, że podróżni z biletem ZTM mogą podróżować pociągami po wszystkich liniach objętych ofertą zintegrowanego biletu (w 1 albo w 1 i 2 strefie – w zależności od posiadanego biletu), natomiast w aglomeracji krakowskiej posiadacz zintegrowanego biletu może podróżować pociągiem tylko na odcinku, na który wykupił bilet miesięczny.

Bilety miesięczne i kwartalne istnieją tylko w formie elektronicznej – kodowane (w biletomatach lub przez Internet) na spersonalizowanej Warszawskiej Karcie Miejskiej bądź na Elektronicznej Legitymacji Studenckiej. Bilety miesięczne lub kwartalne mogą być też kodowane na karcie płatniczej jednego z banków komercyjnych (CitiHandlowy), który ma podpisaną umowę z ZTM Warszawa. Bilety dobowe i 3-dniowe można kupić w formie papierowej bądź drogą SMS.

Na większości przystanków linii obsługiwanych przez KM, SKM i WKD, które zawierają się w projekcie wspólnego biletu w aglomeracji warszawskiej, zainstalowane są automaty do sprzedaży biletów i doładowania WKM. W całej aglomeracji warszawskiej, wg stanu na sierpień 2011 r., zainstalowanych jest ponad 500 automatów.

Automaty biletowe zainstalowane są także w części pociągów SKM Warszawa. Będą też zainstalowane we wszystkich pociągach SKM, które będą obsługiwać połączenie kolejowe do MPL Warszawa-Okęcie (planowane otwarcie linii – na początku 2012 r.).

W poniższych tabelach przedstawiono rodzaje i ceny biletów ZTM Warszawa obowiązujących w pociągach oraz zakres obowiązywania wspólnego biletu ZTM w pociągach.

Tabela 1. Rodzaje i ceny biletów ZTM Warszawa obowiązujących w pociągach

Rodzaj biletu	Cena biletu obowiązującego w 1. strefie (miejskiej)	Cena biletu obowiązującego w 1. i 2. strefie (miejskiej i podmiejskiej)
Dobowe	12,00 zł	19,00 zł
3-dniowe	24,00 zł	38,00 zł
30-dniowy imienny	90,00 zł	156,00 zł
30-dniowy na okaziciela	----	180,00 zł
90-dniowy imienny	220,00 zł	370,00 zł
90-dniowy na okaziciela	----	450,00 zł
Bilet seniora (roczny)	----	40,00 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZTM

Tabela 2. Zasięg obowiązywania wspólnego biletu ZTM Warszawa

Graniczny przystanek dla 2. strefy (podmiejskiej)	Odległość granicznego przystanku od centrum przesiadkowego w Warszawie (km)		Odcinek, na którym znajduje się przystanek graniczny	Średnia częstotliwość kursowania pociągów w godzinach szczytu (pomiędzy centrum Warszawy i stacjami w 2. strefie leżącymi na omawianym odcinku)
Pruszków	W-wa Śródmieście	15	W-wa – Skierniewice	5-10 min
Zalesie Górne	W-wa Śródmieście	29	W-wa – Radom	25 min
Płochocin	W-wa Śródmieście	23	W-wa – Łowicz	20 min
Chotomów	W-wa Gdańska	22	W-wa – Legionowo – Działdowo	15 min (odc W-wa – Legionowo), 30 min (odc Legionowo – Chotomów), 60 min (odc Legionowo - Wieliszew)
	W-wa Śródmieście	29		
Wieliszew	W-wa Gdańska	25	W-wa – Legionowo – Wieliszew	
Zagościniec	W-wa Wileńska	21	W-wa – Małkinia	5-10 min
	W-wa Śródmieście	34		
Sulejówek Miłosna	W-wa Śródmieście	21	W-wa – Siedlce	5-10 min
Śródborów	W-wa Śródmieście	29	W-wa – Pilawa	10 min (odc W-wa – Otwock), 30 min (Otwock - Śródborów)
Opacz (WKD)	W-wa Śródmieście	11	W-wa – Grodzisk	10 min

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ZTM oraz SRJP

Tak, jak odcinek Kraków Płaszów – Kraków Gł. „zbiera” pociągi PR z trzech różnych kierunków (Skawina, Wieliczka, Bochnia/Tarnów), tak samo w Warszawie większość pociągów z relacji ujętych w powyższej tabeli „zbiera” odcinek pomiędzy stacjami Warszawa Wschodnia, Warszawa Śródmieście i Warszawa Zachodnia, czyli tzw. Linia Średnicowa. Częstotliwość kursowania warszawską linią średnicową pociągów objętych ofertą wspólnego biletu wynosi w godzinach szczytu 3-5 min.

Spośród pociągów objętych ofertą wspólnego biletu, linią średnicową nie jeżdżą tylko pociągi kursujące do stacji Warszawa Gdańska oraz Warszawa Wileńska, natomiast pociągi WKD kursują tylko na odcinku Warszawa Zachodnia – Warszawa Śródmieście (przystanek Śródmieście jest dla WKD przystankiem końcowym).

Podmiotami współpracującymi w ramach wspólnego biletu kolejowo-komunikacyjnego w aglomeracji warszawskiej są: Miasto Stołeczne Warszawa (w imieniu którego działa ZTM Warszawa), Koleje Mazowieckie (spółka ze 100% udziałem Urzędu Marszałkowskiego Woj. Mazowieckiego), Warszawska Kolej Dojazdowa (udziały w WKD podzielone są pomiędzy samorządy, bez udziału M. St. Warszawy, w tym 73% ma Urząd Marszałkowski Woj. Mazowieckiego) i SKM Warszawa (spółka ze 100% udziałem Miasta Stołecznego Warszawy).

Trójmiasto

W pociągach SKM Trójmiasto i Przewozów Regionalnych honorowane są bilety metropolitalne, emitowane przez Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej (MZKZG). Bilety metropolitalne obowiązują także w komunikacji miejskiej uruchamianej przez ZTM Gdańsk, ZKM Gdynia i MZK Wejherowo (te trzy podmioty, zrzeszone w MZKZG, odpowiadają za organizację komunikacji miejskiej w całej aglomeracji, od gminy Pruszcz Gd. po gminę Wejherowo; niezależnie od biletów metropolitalnych, ZTM Gdańsk, ZKM Gdynia i MZK Wejherowo emitują swoje bilety, które nie są honorowane w pociągach).

Bilety metropolitalne honorowane są w pociągach na określonych odcinkach wszystkich linii wylotowych z Trójmiasta. Posiadacze biletów metropolitalnych mogą dojechać pociągiem z Trójmiasta m.in. do Wejherowa i Pruszcza Gd.

W sprzedaży dostępne są bilety metropolitalne obowiązujące w pociągach oraz w pojazdach wszystkich trzech organizatorów komunikacji miejskiej na terenie aglomeracji (ZTM, ZKM i MZK) bądź też bilety metropolitalne obowiązujące w pociągach i tylko u jednego z organizatorów komunikacji miejskiej (wybranego przez podróżnego).

Bilety metropolitalne miesięczne i kwartalne dostępne są tylko w wersji elektronicznej (poprzez doładowanie karty miejskiej). Bilety 24 i 72-godzinne dostępne są tylko w wersji papierowej.

Tabela 3. Rodzaje i ceny biletów metropolitalnych w Trójmieście obowiązujących w pociągach

Rodzaj biletu	Cena biletu obowiązującego w pociągach i u jednego organizatora komunikacji miejskiej (ZTM, ZKM lub MZK)	Cena biletu obowiązującego w pociągach i u wszystkich organizatorów komunikacji miejskiej
24-godzinne	17,00 zł	20,00 zł
72-godzinne	----	40,00 zł
30-dniowy/miesięczny (imienny)	186,00 zł	220,00 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZKZG

Tabela 4 Zasięg obowiązywania trójmiejskich biletów metropolitalnych w pociągach

Graniczny przystanek	Odległość granicznego przystanku od centrum przesiadkowego (km)		Odcinek, na którym znajduje się przystanek graniczny	Średnia częstotliwość kursowania pociągów w godzinach szczytu
Cieplewo	Gdańsk Gł.	13	Gdynia – Gdańsk - Tczew	10-15 min (odc Gdańsk Gł. - Cieplewo)*
	Gdynia Gł.	34		
Luzino	Gdańsk Gł.	54	Gdynia – Reda - Lębork	15 min (odc Gdynia Gł. - Gdynia Chylonia – Wejherowo), 30 min (odc Wejherowo - Luzino)*
	Gdynia Gł.	33		
Babi Dół	Gdynia Gł. **	34	Gdynia - Kościerzyna	60 min
Reda Rekowo	Gdynia Gł. **	19	Gdynia – Reda - Hel	90 min

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych MZKZG oraz SRJP

* Pomiędzy stacjami Gdańsk Gł., Gdynia Gł. i Gdynia Chylonia częstotliwość kursowania w godzinach szczytu pociągów objętych ofertą biletu metropolitalnego (SKM oraz PR) wynosi 5-7 min.

** Z racji braku bezpośrednich pociągów do Gdańska, podano tylko odległość do Gdyni.

Podmiotami współpracującymi w ramach trójmiejskich biletów metropolitalnych są Metropolitalny Związek Komunikacyjny Zatoki Gdańskiej (którego członkami jest 13 jednostek samorządowych, miast i gmin, tworzących aglomerację trójmiejską; członkami MZKZG są także wszystkie trzy podmioty będące organizatorami komunikacji miejskiej w aglomeracji trójmiejskiej, czyli ZTM Gdańsk, ZKM Gdynia i MZK Wejherowo), Przewozy Regionalne oraz SKM w Trójmieście (48% akcji spółki należy do PKP SA; prawie 23% akcji jest w posiadaniu Skarbu Państwa, a pozostałe, niecałe 30% akcji, należy do samorządów, z czego prawie 13% posiada Urząd Marszałkowski Woj. Pomorskiego, prawie 10% Gmina Miejska Gdańsk, a po ok. 2-3% udziałów posiadają gminy Gdynia, Sopot i Pruszcz Gdański).

Wrocław

System zintegrowanego biletu kolejowo-komunikacyjnego w aglomeracji wrocławskiej jest najbardziej zbliżony do modelu biletu zintegrowanego w aglomeracji krakowskiej.

W przypadku podróży ze zintegrowanym biletem w granicach administracyjnych Wrocławia, podróżny wykupuje pełnopłatny bilet miesięczny MPK Wrocław (63 zł kosztuje bilet obowiązujący ważny tylko na linie zwykłe, 77 zł - na wszystkie linie) i dokonuje do niego dopłaty 16 zł, uprawniającej do podróżowania pociągami PR i KD (pomiędzy spółki

podzielony jest rynek przewozów regionalnych/aglomeracyjnych w rejonie Wrocławia) na wszystkich liniach kolejowych w granicach administracyjnych Wrocławia.

W przypadku podróży ze zintegrowanym biletem poza granice administracyjne Wrocławia, podróżny kupuje bilet miesięczny, który uprawnia do podróżowania pojazdami MPK Wrocław (na całej sieci) w granicach administracyjnych Wrocławia oraz pociągami na wybranym przez podróżnego odcinku pomiędzy jedną ze stacji położonych na terenie Wrocławia oraz jedną ze stacji położonych poza granicami administracyjnymi Wrocławia.

Dolnośląski bilet zintegrowany „podmiejski" obowiązuje w pociągach PR i KD, na wszystkich 9 liniach wylotowych z Wrocławia czynnych w ruchu pasażerskim. Obejmuje on połączenia Wrocławia z takimi miastami jak np. Oleśnica, Trzebnica, Strzelin, Oława, Żmigród czy Środa Śląska.

W poniższych tabelach przedstawiono ceny zintegrowanych biletów „podmiejskich" w aglomeracji dolnośląskiej (ceny są uzależnione od długości odcinka pokonywanego pociągiem PR lub KD), a także zasięg obowiązywania dolnośląskiego biletu zintegrowanego.

Tabela 5. Ceny dolnośląskich biletów zintegrowanych w przypadku podróży poza granice Wrocławia

Odległość	Cena
Do 5 km	66,67 zł
6-10 km	77,14 zł
11-15 km	109,38 zł
16-20 km	126,00 zł
21-25 km	146,67 zł
26-30 km	162,50 zł
31-35 km	173,44 zł
36-40 km	179,44 zł
41-47 km	209,00 zł
48-53 km	213,64 zł

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PR

Tabela 6. Zasięg obowiązywania dolnośląskiego biletu zintegrowanego w pociągach

Graniczny przystanek	Odległość granicznego przystanku od stacji Wrocław Gł. (km)	Odcinek, na którym znajduje się przystanek graniczny	Średnia częstotliwość kursowania pociągów w godzinach szczytu
Jaworzyna Śl.	42	Wrocław – Jelenia Góra	60 min
Malczyce	43	Wrocław - Legnica	30 min
Wołów	40	Wrocław - Głogów	30 min
Żmigród	47	Wrocław - Leszno	30 min
Trzebnica	34	Wrocław - Trzebnica	60 min
Oleśnica	34	Wrocław – Kluczbork	30 min
Oleśnica Rataje	33	Wrocław – Ostrów Wlkp.	60-90 min
Jelcz Laskowice	26	Wrocław – Jelcz L.	30 min
Oława	27	Wrocław - Opole	30-60 min
Strzelin	37	Wrocław - Kłodzko	60 min

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PR oraz SRJP

Podmiotami współpracującymi w ramach dolnośląskich biletów zintegrowanych są Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Gmina Miejska Wrocław, Przewozy Regionalne oraz Koleje Dolnośląskie (spółka ze 100% udziałem Urzędu Marszałkowskiego Woj. Dolnośląskiego).

Górny Śląsk

Wspólny bilet radiotelekomunikacyjny, tzw. bilet pomarańczowy, obowiązuje w pojazdach komunikacji miejskiej MZK Tychy oraz w pociągach PR na odcinku Katowice – Tychy Miasto (20 km). Istnieją dwa rodzaje biletów pomarańczowych – jednorazowe (czasowe) i miesięczne.

Bilet miesięczny kosztuje 95 zł i uprawnia do podróżowania pociągami PR na trasie Katowice – Tychy Miasto oraz wszystkimi liniami zwykłymi MZK w obrębie miasta Tychy.

Bilet jednorazowy kosztuje 3 zł. Uprawnia do jednorazowego przejazdu pociągiem PR na trasie Katowice – Tychy Miasto (lub w przeciwnym kierunku) oraz do podróżowania zwykłymi liniami MZK przez 30 minut. Bilet obowiązuje w obu kierunkach (kolejność wyboru

środka transportu jest dowolna), rozpoczęcie podróży następnym środkiem transportu musi nastąpić nie później niż godzinę po skasowaniu biletu – czyli jeśli np. pociąg z Katowic do Tychów wyjechał z Katowic o godz. 17.10, to najpóźniej o godz. 18.09 musi rozpocząć się podróż pojazdami MZK (pociąg z Katowic do Tychów Miasta jedzie 32 minuty). Bilet należy kasować dwukrotnie – w pociągu i w pojeździe komunikacji miejskiej.

Bilet pomarańczowy nie obowiązuje w pojazdach KZK GOP, który jest organizatorem komunikacji miejskiej w większości miast i gmin Górnego Śląska, w tym w Katowicach (własne podmioty organizujące komunikację miejską, oprócz Tychów, posiadają gminy Tarnowskie Góry i Jaworzno Szczakowa). Bilet pomarańczowy nie jest ważny także w autobusach pospiesznych MZK Tychy kursujących na trasie Katowice – Tychy.

Podmiotami współpracującymi w ramach biletu pomarańczowego są Gmina Miejska Tychy (działający w jej imieniu MZK Tychy) oraz Przewozy Regionalne.

Woj. Kujawsko-pomorskie

Wspólny bilet kolejowo-komunikacyjny funkcjonuje też w relacjach pomiędzy Toruniem i Bydgoszczą (tzw. oferta BiT City) oraz Toruniem i Włocławkiem (WiT City). Istnieją dwa rodzaje biletów BiT City/WiT City: jednorazowe (jednodniowe) i okresowe.

Bilety jednorazowe uprawniają do przejazdu pociągiem PR (w tym – pociągiem kategorii IR) pomiędzy Toruniem i Bydgoszczą oraz do korzystania, przez 60 minut, z komunikacji miejskiej MZK Toruń i ZDMiKP Bydgoszcz. Ich cena to 10 zł Można też kupić, za 8 zł, bilet uprawniający do przejazdu pociągiem pomiędzy Toruniem i Bydgoszczą oraz do korzystania przez 60 min z komunikacji miejskiej tylko w Toruniu lub tylko w Bydgoszczy.

Bilety można nabyć wyłącznie w kasie biletowej PR. Bilety ważne są 1 dzień; godzina rozpoczęcia podróży komunikacją miejską jest określana przez podróżnego przy zakupie biletu (na blankiet nanoszony jest nadruk z godziną rozpoczęcia podróży komunikacją miejską).

Bilet miesięczny BiT City można kupić na przejazdy pociągami PR pomiędzy Toruniem i Bydgoszczą oraz na jedną linię komunikacji miejskiej w obu tych miastach (cena 238 zł) bądź na jedną linię tylko w jednym mieście (193 zł).

Odległość pomiędzy stacjami Bydgoszcz Gł. i Toruń Miasto wynosi 54 km.

Bardzo podobna oferta jak w przypadku Torunia i Bydgoszczy funkcjonuje pomiędzy Toruniem i Włocławkiem. Warunki stosowania są identyczne, ceny biletów miesięcznych również, a ceny biletów jednodniowych (jednorazowych) wynoszą 12,50 zł w przypadku biletu obowiązującego w pociągu PR pomiędzy Toruniem i Włocławkiem oraz przez 60 min w pojazdach MZK Toruń i MPK Włocławek, bądź też 10,50 zł w przypadku korzystania przez 60 min z komunikacji miejskiej tylko w jednym z miast.

Odległość pomiędzy stacjami Włocławek i Toruń Miasto wynosi 56 km.

Podmiotami współpracującymi w ramach oferty BiT City są Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Przewozy Regionalne oraz Gmina Miejska Toruń (w jej imieniu działa MZK Toruń) i Gmina Miejska Bydgoszcz (w jej imieniu działa ZDMiKP Bydgoszcz), a w ramach oferty WiT City - Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Przewozy Regionalne oraz Gmina Miejska Toruń (MZK Toruń) i Gmina Miejska

Włocławek (MPK Bydgoszcz).

Porównanie oferty zintegrowanych biletów miesięcznych w aglomeracji krakowskiej ze wspólnymi biletami kolejowo-komunikacyjnymi w aglomeracjach warszawskiej, wrocławskiej i trójmiejskiej.

W poniższej tabeli porównano ceny zintegrowanych biletów miesięcznych w aglomeracjach krakowskiej, warszawskiej, wrocławskiej i trójmiejskiej, uprawniających do podróżowania pociągami oraz komunikacją miejską (na całej sieci), w zależności od odległości pokonywanej pociągiem w podróżach do/z centrum miasta.

Jako punkty docelowe podróży w centrach miast przyjęto stacje Kraków Gł., Warszawa Śródmieście (Centralna), Wrocław Gł. i Gdańsk Gł. Dla porównania wybrano stacje/przystanki zlokalizowane w odległości ok. 10, 20, 30 i 40 km od punktów docelowych.

Tabela 7. Porównanie cen zintegrowanych biletów miesięcznych w różnych aglomeracjach.

Odległość od punktu docelowego	Nazwa stacji/przystanku i dokładna odległość od punktu docelowego		Aglomeracja	Cena biletu pociąg+ komunikacja miejska (cała sieć)
Ok. 10 km	Kraków Business Park	11 km	Krakowska	147,60 zł
	Warszawa Ursus	10 km	Warszawska	90,00 zł
	Wrocław Osobowice	10 km	Wrocławska	93,00 zł*
	Gdańsk Żabianka	10 km	Trójmiejska	186,00 zł**
Ok. 20 km	Skawina	20 km	Krakowska	147,60 zł
	Warszawa Falenica	20 km	Warszawska	90,00 zł
	Mrozów	21 km	Wrocławska	146,67 zł*
	Gdynia Wzgórze Św. Maksym.	20 km	Trójmiejska	220,00 zł**
Ok. 30 km	Słomniki	29 km	Krakowska	188,60 zł
	Zalesie Górne	29 km	Warszawska	156,00 zł
	Brzeg Dolny	30 km	Wrocławska	162,50 zł*
	Rumia Janowo	31 km	Trójmiejska	220,00 zł**
Ok. 40 km	Trzebinia	39 km	Krakowska	228,60 zł
	---	---	Warszawska	---
	Wołów	40 km	Wrocławska	179,44 zł*
	Reda Pieleszewo	39 km	Trójmiejska	220,00 zł**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PR, KM oraz SRJP

** W przypadku aglomeracji wrocławskiej, przy zakupie biletu zintegrowanego ważnego na terenie miasta*

Wrocławia, podróżny ma prawo podróżować pociągami po wszystkich liniach w obrębie miasta Wrocławia. Przy zakupie biletu wykraczającego poza granice Wrocławia, podróżny wykupuje na pociąg bilet odcinkowy (pomiędzy jedną ze stacji położonych na terenie Wrocławia oraz stacją poza terenem Wrocławia);

*** W przypadku aglomeracji trójmiejskiej, przy połączeniu Gdańsk Gł. - Gdańsk Żabianka podano cenę biletu miesięcznego na pociąg oraz na komunikację miejską organizowaną tylko przez ZTM Gdańsk (umożliwiającą podróżowanie po Gdańsku oraz kilku gminach przylegających do Gdańska, w tym po Sopocie, ale np. po Gdyni już nie); przy wszystkich pozostałych połączeniach podano cenę biletu miesięcznego obowiązującego w pociągach oraz w pojazdach komunikacji miejskiej na terenie całej aglomeracji (także m.in. na terenie Gdyni, Rumi, Redy i Wejherowa).*

B. Proponowane modele poszerzenia biletu zintegrowanego

Model 1 zakłada podział na trzy, a Model 2 – na sześć stref biletowych.

W obu przypadkach Stefa 0 byłaby strefą miejską, ograniczoną stacjami Kraków Sidzina, Kraków Batowice, Kraków Bieżanów, Kraków Bieżanów Drożdżownia, Kraków Business Park.

Poniżej przedstawiony jest podział na dalsze Strefy.

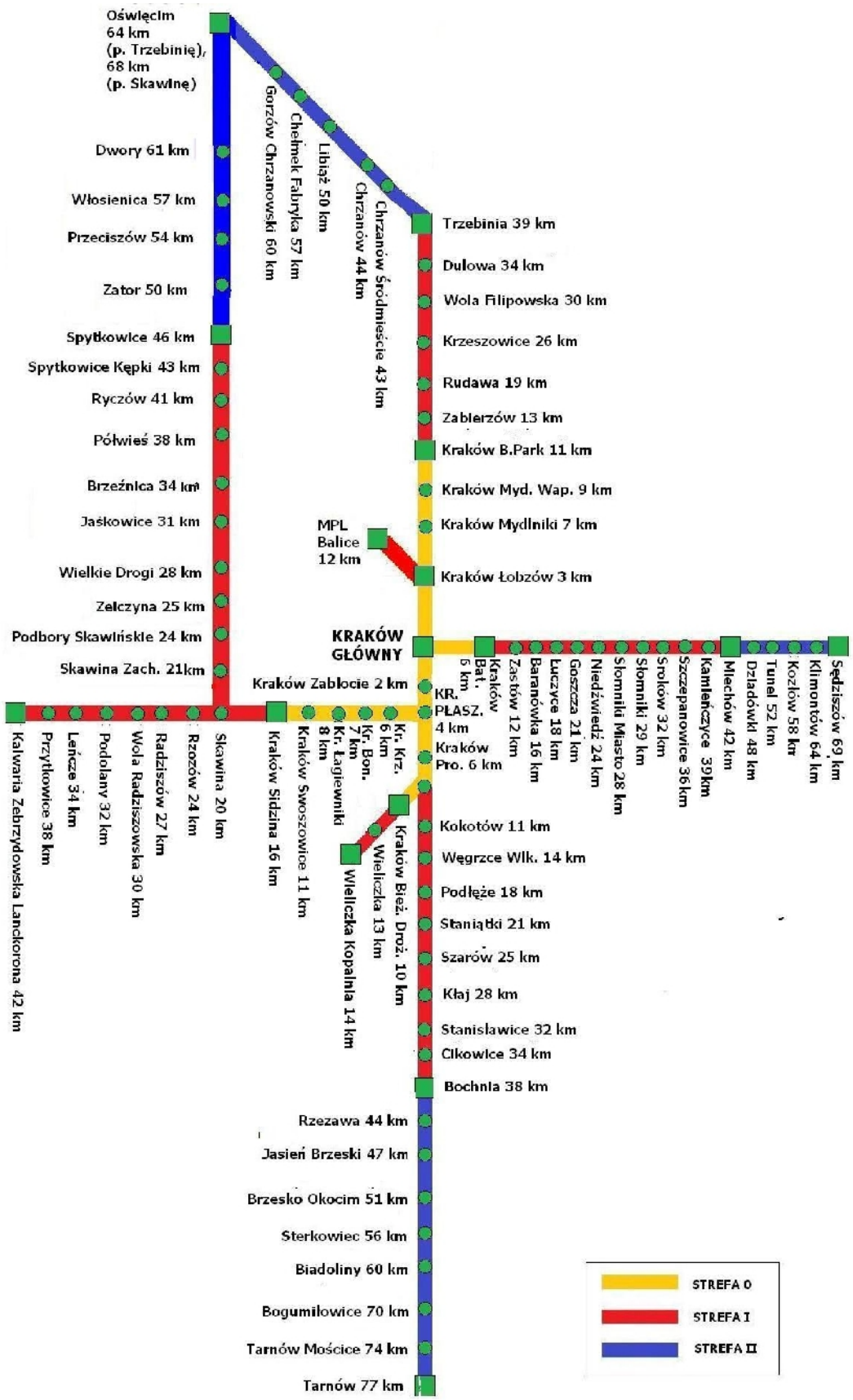
Podział na strefy w przypadku Modelu 1:

- I strefa: ograniczona stacjami Kalwaria Zebrzydowska Lanckorona, Spytkowice, Trzebinia, Bochnia. Miechów i MPL Balice;
- II strefa: ograniczona stacjami Tarnów, Oświęcim i Sędziszów.

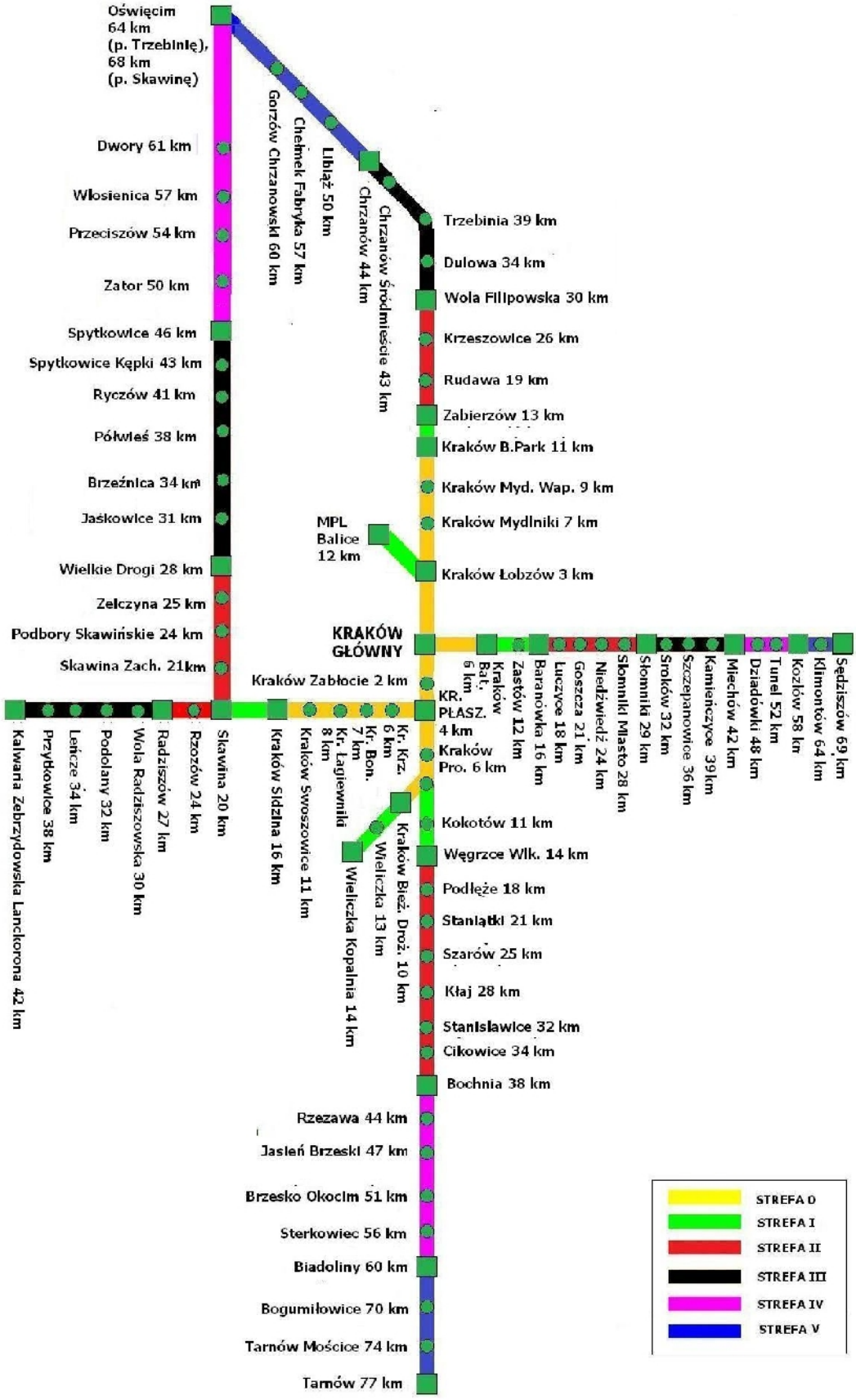
Podział na strefy w przypadku Modelu 2:

- I strefa: ograniczona stacjami Baranówka, Zabierzów, Skawina, Węgrzce Wielkie, Wieliczka Rynek, MPL Balice;
- II strefa: ograniczona stacjami Słomniki, Wola Filipowska, Wielkie Drogi, Radziszów, Kłaj;
- III strefa: ograniczona stacjami Miechów, Chrzanów, Spytkowice, Kalwaria Zebrzydowska Lanckorona, Bochnia (ew. stosownie do konsultacji w mieście – Rzezawa);
- IV strefa: ograniczona stacjami Kozłów, Oświęcim (ew. Libiąż), Biadoliny;
- V strefa: ograniczona stacjami Sędziszów, Tarnów.

Na poniższych schematach prezentowany został zasięg proponowanych poszczególnych stref (na liniach, na których aktualnie prowadzony jest ruch pasażerski) w rozbiciu na obydwa modele.



Rysunek 1. Zasięg 3 stref taryfowych po rozszerzeniu oferty biletu zintegrowanego – propozycja.



Rysunek 2. Zasięg 6 stref taryfowych po rozszerzeniu oferty biletu zintegrowanego – propozycja.

Propozycja taryfy strefowej po rozszerzeniu zasięgu obowiązywania biletu zintegrowanego

Istota rozszerzonego biletu zintegrowanego w aglomeracji krakowskiej powinna być następująca: podróżny kupując bilet decyduje, po której ze Stref będzie podróżować pociągiem oraz z usług którego organizatora/organizatorów komunikacji miejskiej będzie korzystać.

W przypadku pociągów, będzie można kupić bilet na jedną Strefę lub więcej – w tym drugim przypadku, Strefy muszą do siebie przylegać (nie można kupić jednego biletu ważnego np. tylko w Strefie 0, I i IV).

Do projektu biletu rozszerzonego będą włączone podmioty będące organizatorami komunikacji publicznej na terenie następujących sieci komunikacji miejskiej (miasto lub miasta „centralne" + ościenne gminy): Kraków, Tarnów, Oświęcim, Chrzanów-Trzebinia, Brzesko, Bochnia; będzie on oczywiście ważny na linie Autobusu SKA.

Podróżny będzie mógł kupić bilet ważny w pojazdach komunikacji miejskiej w danej sieci tylko w sytuacji, jeśli w ramach zakupionego przez niego biletu zintegrowanego będzie się zawierać Strefa, w której zlokalizowana jest dana sieć komunikacji miejskiej.

Wykaz Stref „powiązanych" z biletami zintegrowanymi honorowanymi w pojazdach komunikacji publicznej obrazuje poniższa tabela.

Tabela 8. Powiązanie sieci komunikacji miejskiej ze Strefami.

Sieć komunikacji miejskiej	Strefa - Model 1 (3-strefowy)	Strefa- Model 2 (6-strefowy)
Kraków (obszar miasta Krakowa)	0	0
Kraków (obszar poza granicami miasta Krakowa)	I	I, II
Tarnów	II	V
Oświęcim	II	IV
Trzebinia (organizator ZZKM Chrzanów)	I	III
Gminy Trzebinia i Chrzanów (organizator ZZKM)	II	III

Sieć komunikacji miejskiej	Strefa - Model 1 (3-strefowy)	Strefa- Model 2 (6-strefowy)
ZZKM (całość)	II	IV
MPK Brzesko	II	IV
Bochnia (ew. bez gminy Rzezawa)	I	III
Bochnia (całość)	II	IV

Źródło: Opracowanie własne

Ceny biletów zintegrowanych w zależności od wyboru Strefy i organizatora komunikacji miejskiej - współczynniki

Cena biletu zintegrowanego, rozwijanego równolegle z projektem SKA, będzie uzależniona od wyboru Strefy/Stref do podróżowania pociągiem oraz od wyboru sieci komunikacji miejskiej. Ceny biletów będą obliczane na podstawie współczynników (cena biletu na Strefę 0, w przypadku obu Modeli podziału na Strefy, to współczynnik 1A). Ostateczna cena danego biletu jest sumą współczynników.

Ceny zintegrowanych biletów (współczynniki) – część kolejowa – w Modelu 1:

- I lub II Strefa – 0,8A
- 0+I Strefa – 1,7A
- 0+I+II Strefa – 2,4A
- I+II Strefa – 1,4A

Ceny zintegrowanych biletów (współczynniki) – część kolejowa – w Modelu 2:

- I Strefa – 0,5A
- II lub III lub IV lub V Strefa – 0,7A
- 0+I Strefa – 1,2A
- 0+I+II Strefa – 1,5A
- 0+I+II+III Strefa – 1,8A
- 0+I+II+III+IV Strefa – 2,1A
- 0+I+II+III+IV+V Strefa – 2,4A

- I+II Strefa – 0,8A
- I+II+III Strefa – 1,1A
- I+II+III+IV Strefa – 1,4A
- I+II+III+IV+V Strefa 1,7A
- II+III lub III+IV lub IV+V Strefa – 1,0A
- II+III+IV lub III+IV+V Strefa – 1,3A
- II+III+IV+V Strefa – 1,6A

Ceny biletów zintegrowanych (współczynniki) – część komunikacji miejskiej – w obu Modelach:

- Kraków (cała sieć) – 1A
- Kraków (tylko w obrębie miasta) – 0,8A
- Kraków (tylko poza granicami miasta) – 0,3A
- Tarnów – 0,5A
- Oświęcim – 0,3A
- ZZKM Chrzanów (cała sieć) – 0,3A
- ZZKM (bez gminy Libiąż; opcja dostępna tylko przy wyborze Modelu 2) – 0,25A
- ZZKM (tylko gmina Trzebinia; opcja dostępna tylko przy wyborze Modelu 1) – 0,20A
- Bochnia (całość) – 0,2A
- Bochnia (ew. bez gminy Rzezawa) – 0,15A
- Brzesko – 0,1A

Z powyższego zestawienia wynika, że jeśli – przy wyborze Modelu 2 (6-strefowego) bilet miesięczny ważny w pociągach w Strefie 0 oraz w pojazdach komunikacji miejskiej w obrębie granic administracyjnych Krakowa (współczynnik 1,8 A) kosztowałby np. 126 zł, to koszt kilku innych wybranych biletów byłby następujący:

- Bilet umożliwiający podróżowanie pociągiem między Krakowem i Chrzanowem (Strefy 0+I+II+III) wraz z biletem na ZZKM (bez Libiąża) oraz na komunikację miejską w Krakowie (tylko w obrębie miasta) – łączny współczynnik 2,85A, cena 199,50 zł;
- Bilet umożliwiający podróżowanie pociągiem między Krakowem i Kozłowem (Strefy 0+I+II+III+IV) wraz z biletem na komunikację miejską w Krakowie (cała sieć) – łączny współczynnik 3,1A, cena 217 zł;
- Bilet umożliwiający podróżowanie pociągiem między Krakowem i Tarnowem (Strefy 0+I+II+III+IV+V) wraz z biletem na komunikację miejską w Tarnowie, Krakowie (tylko

w obrębie miasta) i jeszcze dodatkowo w Bochni (cała sieć) – łączny współczynnik 3,9A, cena 273 zł;

Analogiczną taryfę, w przypadku zainstalowania na przystankach kolejowych odpowiedniej liczby automatów do sprzedaży biletów, a także w przypadku wprowadzenia rozbudowanego systemu zakupu biletów przez SMS i Internet, można zastosować w przypadku krótkookresowych biletów zintegrowanych (dobowych, 3-dniowych, 7-dniowych). W przypadku rozwinięcia ww. systemów sprzedaży, wdrożenie tak rozbudowanej taryfy jak opisana powyżej, wydaje się jak najbardziej możliwe.

Taki system nie różni się ideowo i praktycznie od już funkcjonującego biletu od istniejącego biletu zintegrowanego. Umożliwia on precyzyjne rozliczenie pomiędzy wszystkimi operatorami – uczestnikami przedsięwzięcia. Jednak jest złożony dla pasażera i nie tworzy systemu wspólnego biletu, jaki znana w wielu aglomeracjach w tym w Warszawie. Jego funkcjonowanie umożliwiłoby rozpoznanie proporcji ruchu obsługiwanego przez poszczególnych operatorów i byłoby wstępem do wprowadzenia jednolitych biletów strefowych.

Proponujemy aby był on stopniowo rozwijany – poprzez włączanie kolejnych operatorów lokalnych w latach 2012-2014.

Natomiast począwszy od 2015 roku powinien ustąpić jednolitemu biletowi, którego strefy byłyby już ukształtowane według jednego z modeli, natomiast skala i zakres potrzebnych wzajemnych rozliczeń byłaby rozpoznana dzięki wcześniejszemu funkcjonowaniu biletu zintegrowanego.

C. Systemy zakupu biletów przez telefon

W Polsce funkcjonują trzy systemy zakupu biletów przez telefon komórkowy: moBilet, SkyCash i mPay. W pojazdach MPK Kraków funkcjonują systemy moBilet i mPay.

Zasada działania tych systemów jest następująca:

- moBilet: najpierw trzeba zarejestrować się (założyć konto) na stronie internetowej www.mobilet.pl oraz zdecydować o formie zasilenia konta: przelewem zasilającym konto (tzw. prepaid) lub poleceniem zapłaty w banku. Następnie na telefon komórkowy otrzymuje się SMS z odnośnikiem do aplikacji, którą trzeba zainstalować w telefonie. W przypadku wyboru opcji prepaid, należy następnie zasilić konto. Podczas podróży, po wejściu do pojazdu należy uruchomić aplikację, wybrać na klawiaturze odpowiedni rodzaj biletu i „skasować" bilet naciskając odpowiedni przycisk (na ekranie wyświetla się informacja wraz ze specjalnymi kodami potwierdzającymi). Podczas kontroli sprawdzany jest wyświetlacz. Gdyby telefon wyładował się, a później nastąpiła kontrola, podróżny dostaje mandat, który potem jest anulowany (system zapamiętuje kupione bilety).

- SkyCash: Rejestracja w systemie następuje poprzez rejestrację na stronie internetowej lub poprzez wysłanie pustego sms. Procedura zakupu biletu jest identyczna jak w przypadku moBiletu.

- mPay: Rejestracja w systemie mPay następuje podczas rozmowy telefonicznej (należy zadzwonić pod specjalny numer). Procedura zakupu biletu – identyczna jak powyżej.

Spośród **przewoźników kolejowych, bilety kupowane przez telefon komórkowy są dostępne w pociągach Arrivy, Kolei Mazowieckich, Warszawskiej Kolei Dojazdowej i SKM Warszawa.**

Arriva korzysta z aplikacji moBilet. Przez telefon komórkowy można kupić tylko bilety jednorazowe, normalne i ulgowe, na kilkunastu najbardziej popularnych trasach (np. Bydgoszcz – Tuchola, Malbork – Kwidzyn, Toruń – Grudziądz).

W pociągach SKM Warszawa ważne są wszystkie bilety telefoniczne emitowane przez ZTM Warszawa, tj. bilety 20, 40, 60 i 90-minutowe, dobowe i 3-dniowe; w pociągach KM i WKD – obowiązują bilety dobowe i 3-dniowe (w granicach strefy zintegrowanego biletu). ZTM jest obsługiwany przez mPay i SkyCash.

WKD ma też „własne" bilety do zakupu przez telefon komórkowy (mPay). Są to bilety jednorazowe-strefowe (jeden przejazd w jednej z trzech stref biletowych WKD).

Rodzaje biletów możliwych do zakupu przez telefon komórkowy są uzależnione od decyzji emitenta biletów. Np. **w Krakowie przez telefon komórkowy można kupić bilety jednorazowe (indywidualne i grupowe – do 20 osób) oraz wieloprzejazdowe: 15, 30, 60 i 90-minutowe, 24, 48 i 72-godzinne, 7-dniowe** oraz weekendowe/rodzinne, natomiast w Trójmieście – tylko bilety jednorazowe.

Aglomeracje/miasta, w których funkcjonuje system zakupu biletów komunikacji miejskiej przez telefon komórkowy

- moBilet: Region Dzierżoniów – Bielawa, Świdnica, Grudziądz, Inowrocław, Lublin, Gorzów Wielkopolski, **Kraków, Chrzanów - wrzesień 2011, Tarnów - wrzesień 2011**, Płock, Radom, Trójmiasto (MZKZG), Czechowice-Dziedzice, KZK - Górnośląski Okręg Przemysłowy, Jastrzębie Zdrój, Tarnowskie Góry, Tychy, Elbląg, Olsztyn, Poznań, Stargard Szczeciński, Szczecin.

- SkyCash: Warszawa, Wrocław, Olsztyn, Lublin, Rzeszów, Bydgoszcz, Puławy.

- mPay: **Kraków**, Warszawa, Białystok, Lublin.

Wprowadzenie biletów w formie adekwatne do telefonu komórkowego jest wiec praktykowane na sieci kolejowej w Polsce oraz w MPK Kraków, Chrzanów i Tarnów.

D. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

Tabela 1. Rodzaje i ceny biletów ZTM Warszawa obowiązujących w pociągach 5
Tabela 2. Zasięg obowiązywania wspólnego biletu ZTM Warszawa 6
Tabela 3. Rodzaje i ceny biletów metropolitalnych w Trójmieście obowiązujących w pociągach 7
Tabela 4 Zasięg obowiązywania trójmiejskich biletów metropolitalnych w pociągach 8
Tabela 5. Ceny dolnośląskich biletów zintegrowanych w przypadku podróży poza granice Wrocławia 9
Tabela 6. Zasięg obowiązywania dolnośląskiego biletu zintegrowanego w pociągach 10
Tabela 7. Porównanie cen zintegrowanych biletów miesięcznych w różnych aglomeracjach. 12
Tabela 8. Powiązanie sieci komunikacji miejskiej ze Strefami. 17

Rysunek 1. Zasięg 3 stref taryfowych po rozszerzeniu oferty biletu zintegrowanego – propozycja. ... 15
Rysunek 2. Zasięg 6 stref taryfowych po rozszerzeniu oferty biletu zintegrowanego – propozycja. ... 16

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik 10

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

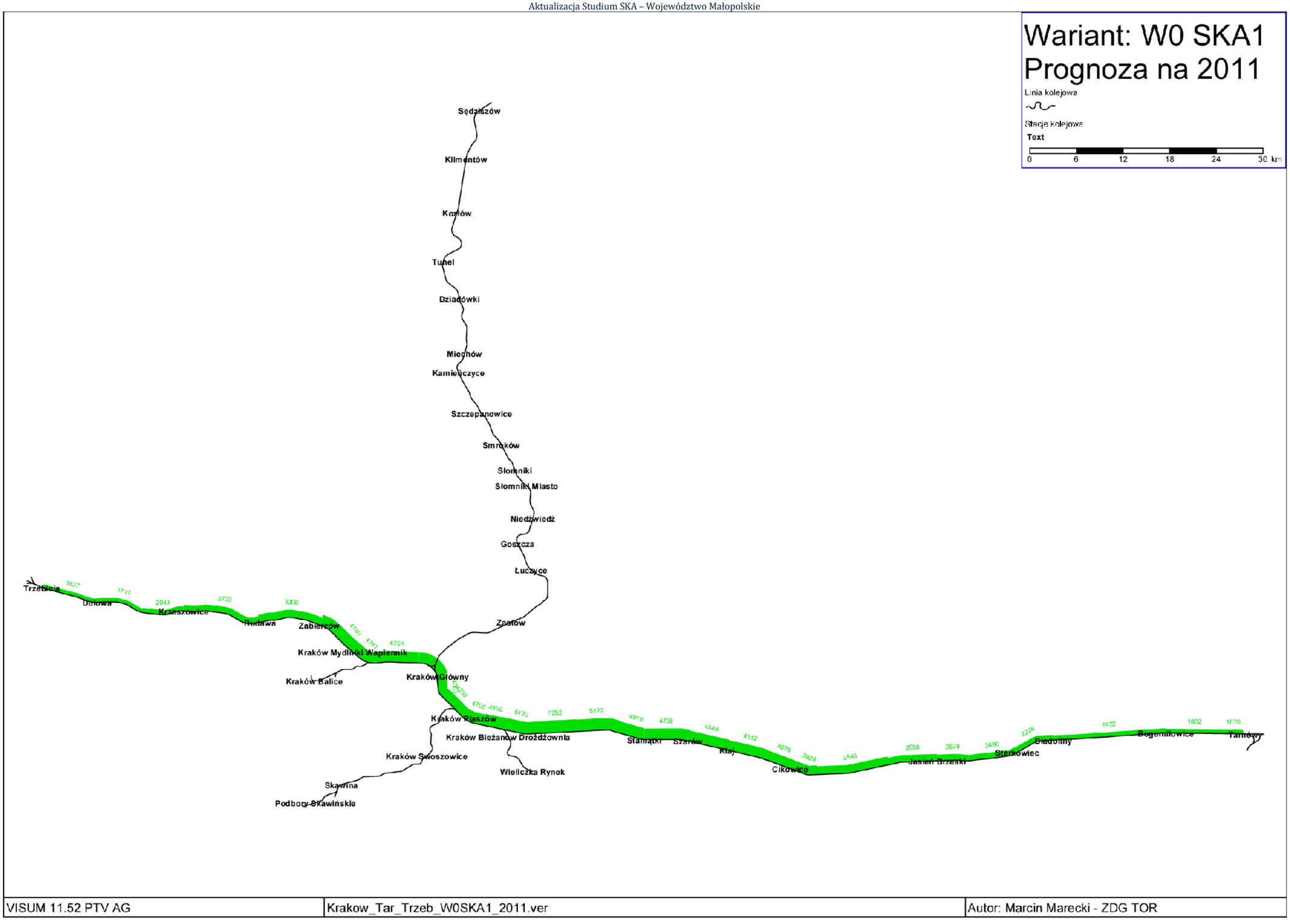
ZAŁĄCZNIK 10 – PROGNOZY RUCHU

Uwaga:

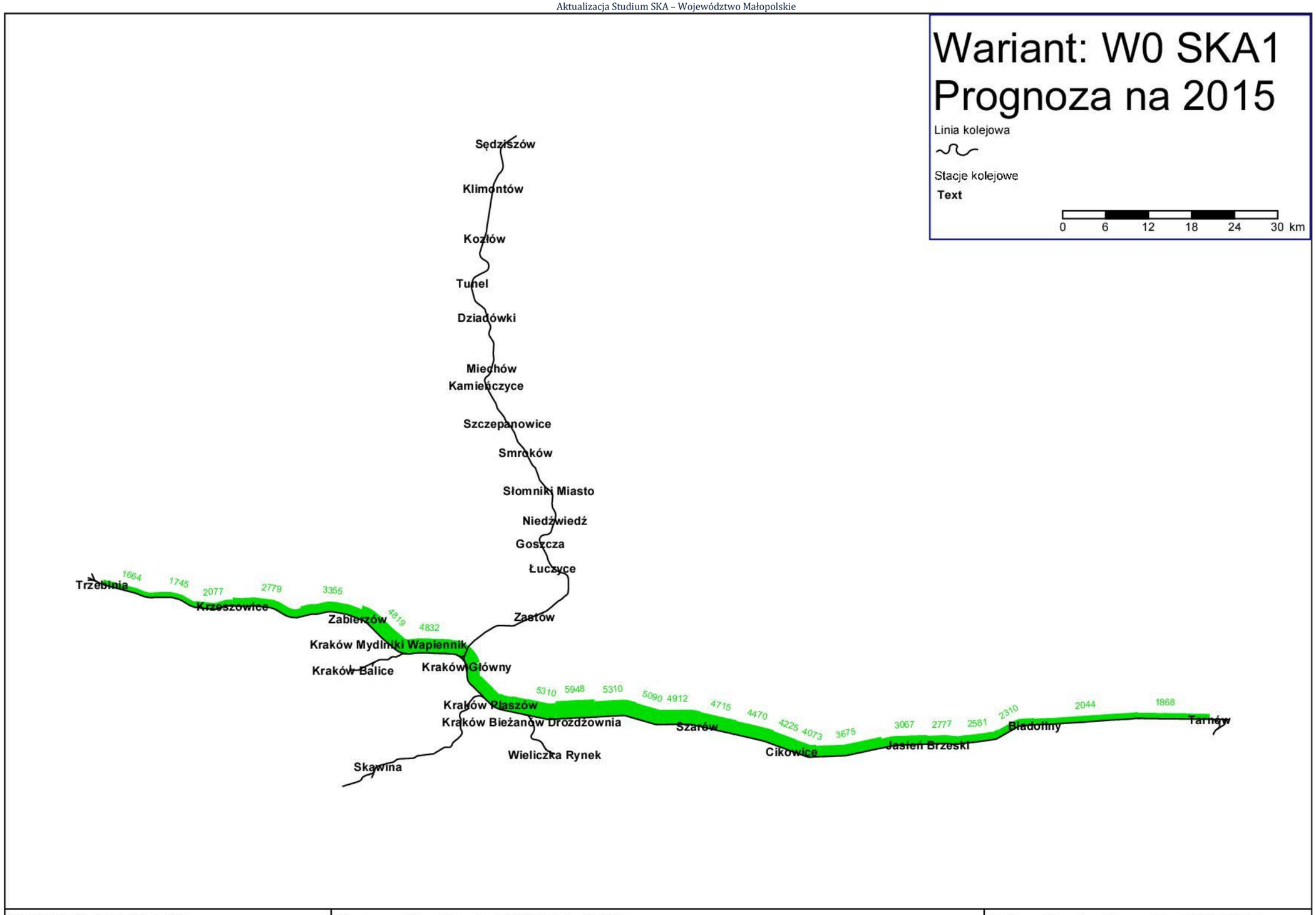
1. Wszystkie rysunki obrazują prognozę ruchu wyrażoną poprzez **średnią liczbę pasażerów na dobę w obu kierunkach**.
2. Pominiecie na rysunkach (wydrukach VISUM) niektórych przystanków wynika z właściwości oprogramowania, a nie jest merytorycznym rozstrzygnięciem co do utrzymania przystanków. Raport zakłada funkcjonowanie przystanków i stacji istniejących oraz projektowanych w ramach prowadzonych prac modernizacyjnych.

Tabela 1. Wariant W0 - zbiorcze zestawienie prognoz

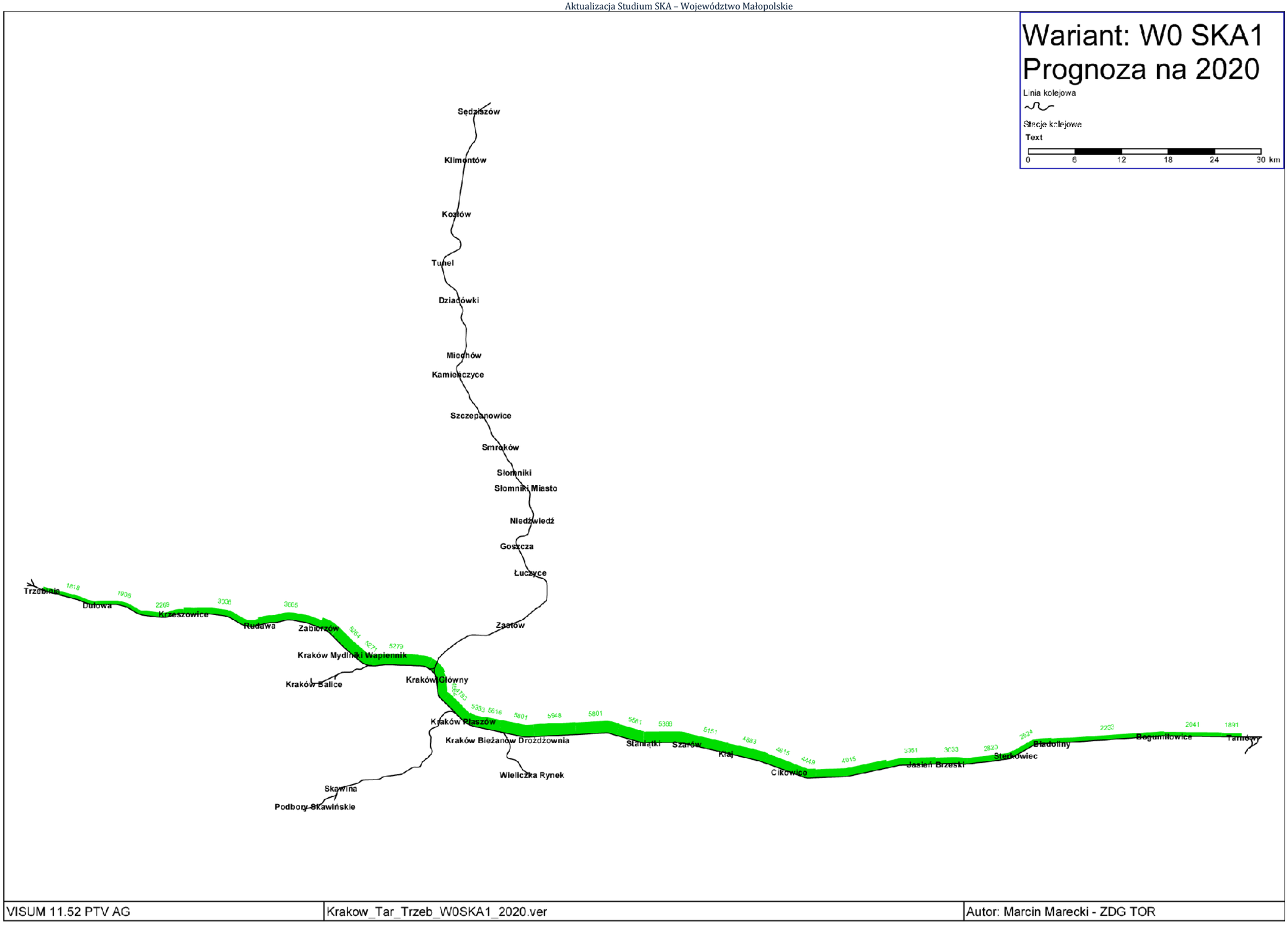
wariant	miara	korytarz	2011	2014	2015	2020	2025	2030
W0	pockm/rok	**SKA1**	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046
		SKA2	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739
		SKA3	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301
		łącznie	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086
	pas/rok	**SKA1**	5 138 978	5 273 836	5 295 293	5 783 544	6 272 647	6 803 113
		SKA2	1 556 543	1 602 726	1 608 945	1 750 705	1 892 863	2 046 951
		SKA3	799 962	809 927	829 335	906 013	982 632	1 065 732
		łącznie	7 495 484	7 686 489	7 733 572	8 440 261	9 148 143	9 915 796
	paskm/rok	**SKA1**	143 891 395	147 667 420	148 268 196	161 939 238	175 634 129	190 487 171
		SKA2	43 583 209	44 876 321	45 050 447	49 019 726	53 000 166	57 314 637
		SKA3	11 999 436	12 148 909	12 440 020	13 590 190	14 739 487	15 985 977
		łącznie	199 474 040	204 692 650	205 758 664	224 549 155	243 373 781	263 787 784



Rysunek 1. Wariant W0 - linia SKA1 – 2011

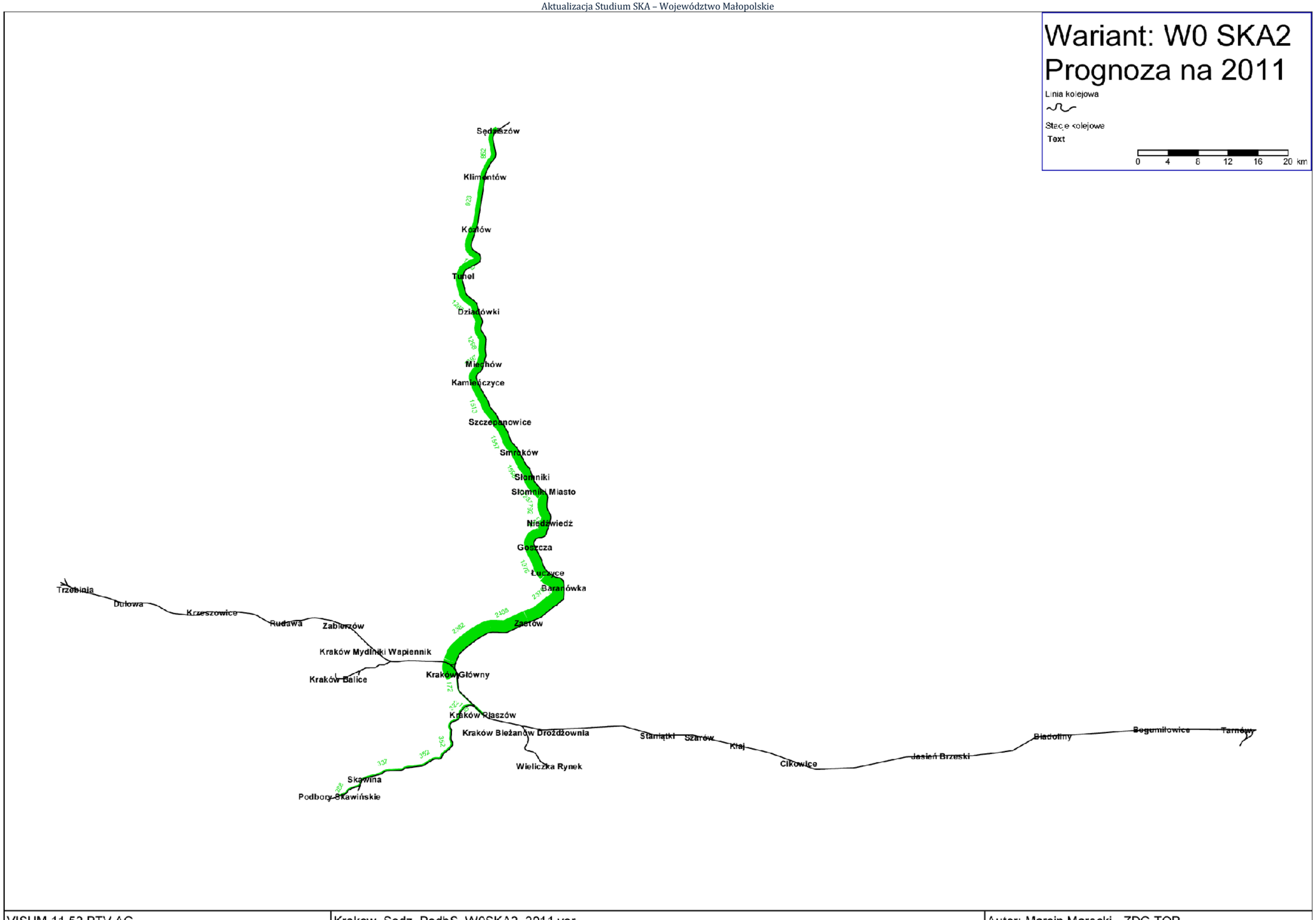


Rysunek 2. Wariant W0 - linia SKA1 - 2015

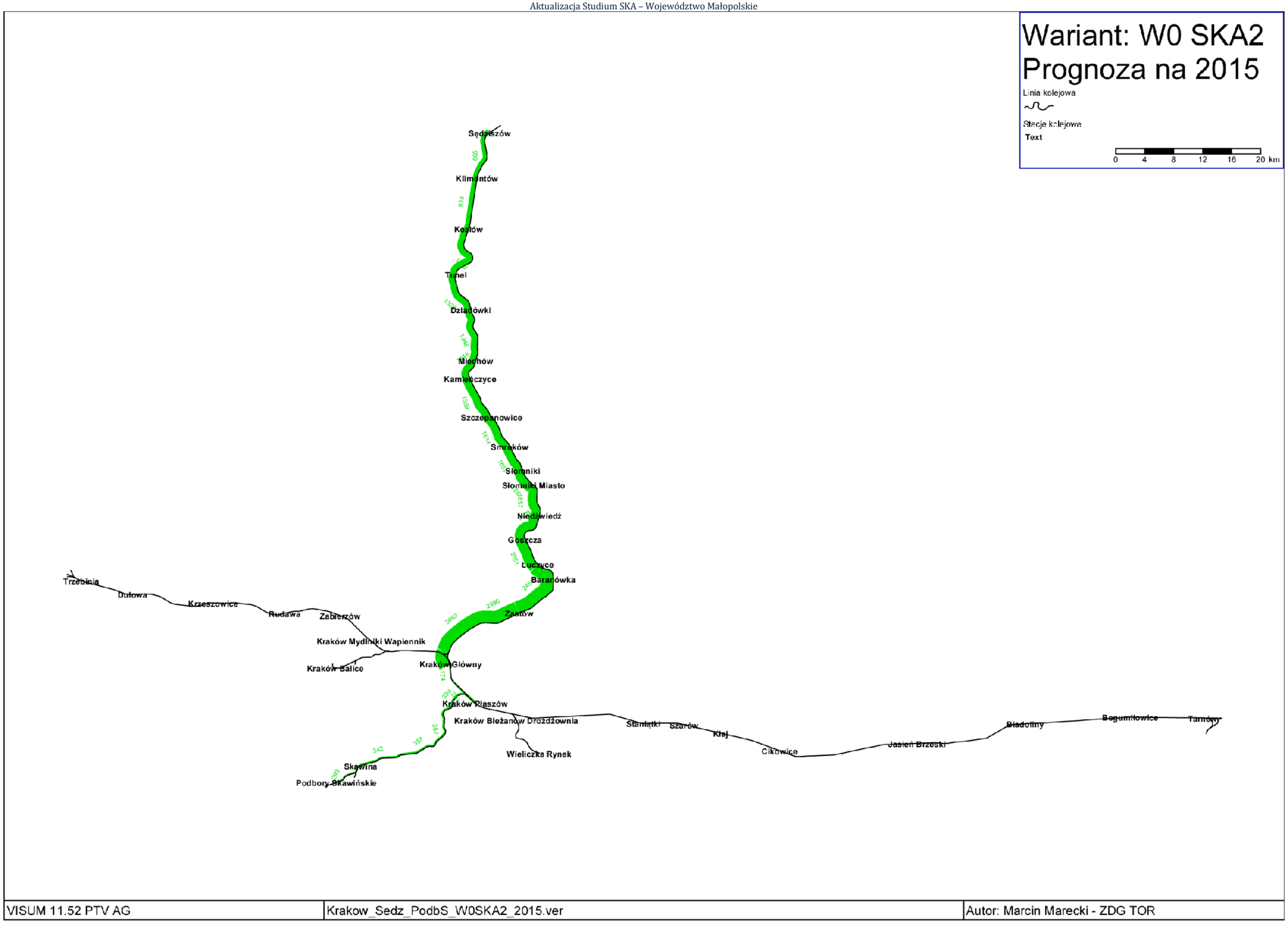


VISUM 11.52 PTV AG	Krakow_Tar_Trzeb_W0SKA1_2020.ver	Autor: Marcin Marecki - ZDG TOR

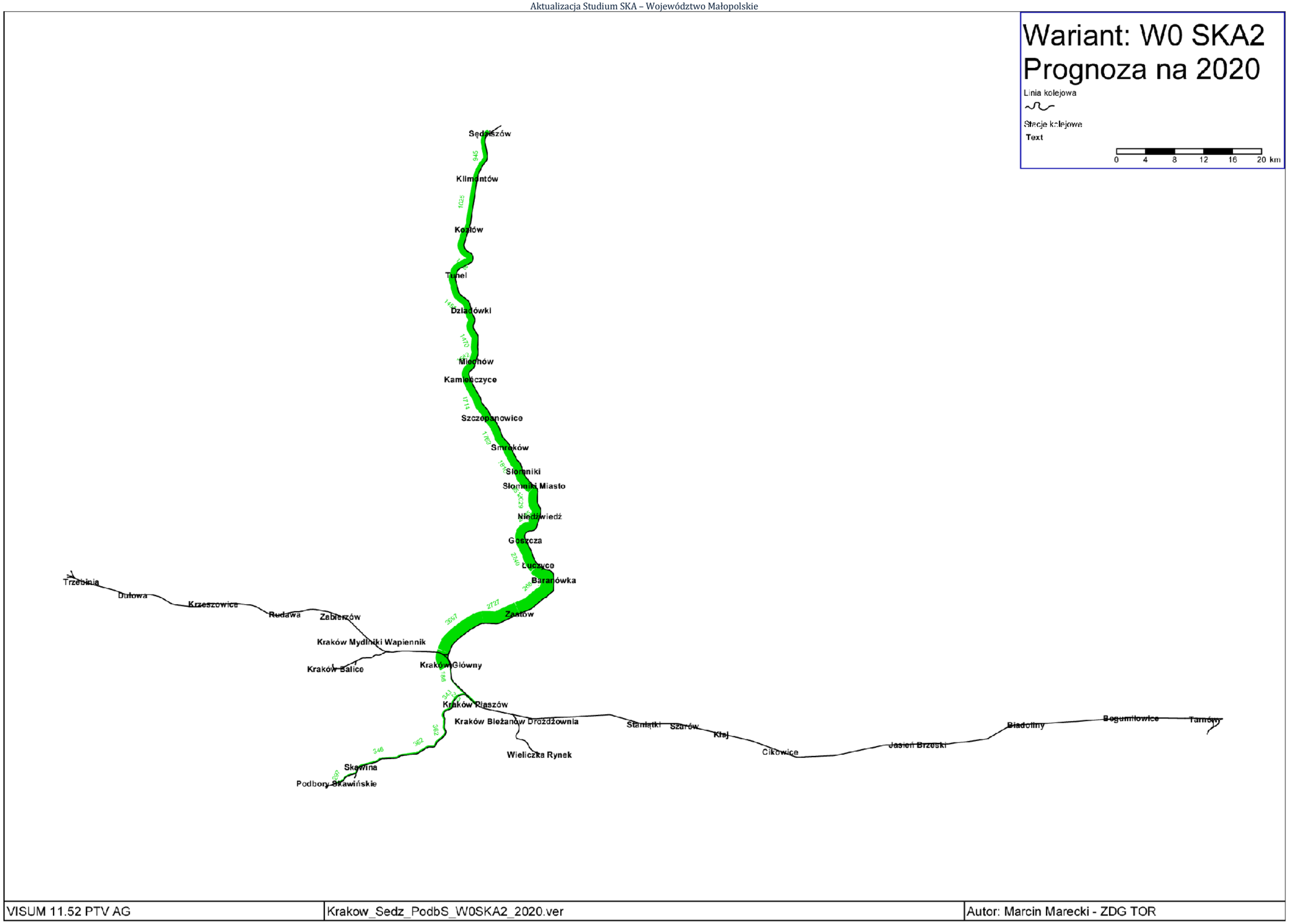
Rysunek 3. Wariant W0 - linia SKA1 - 2020



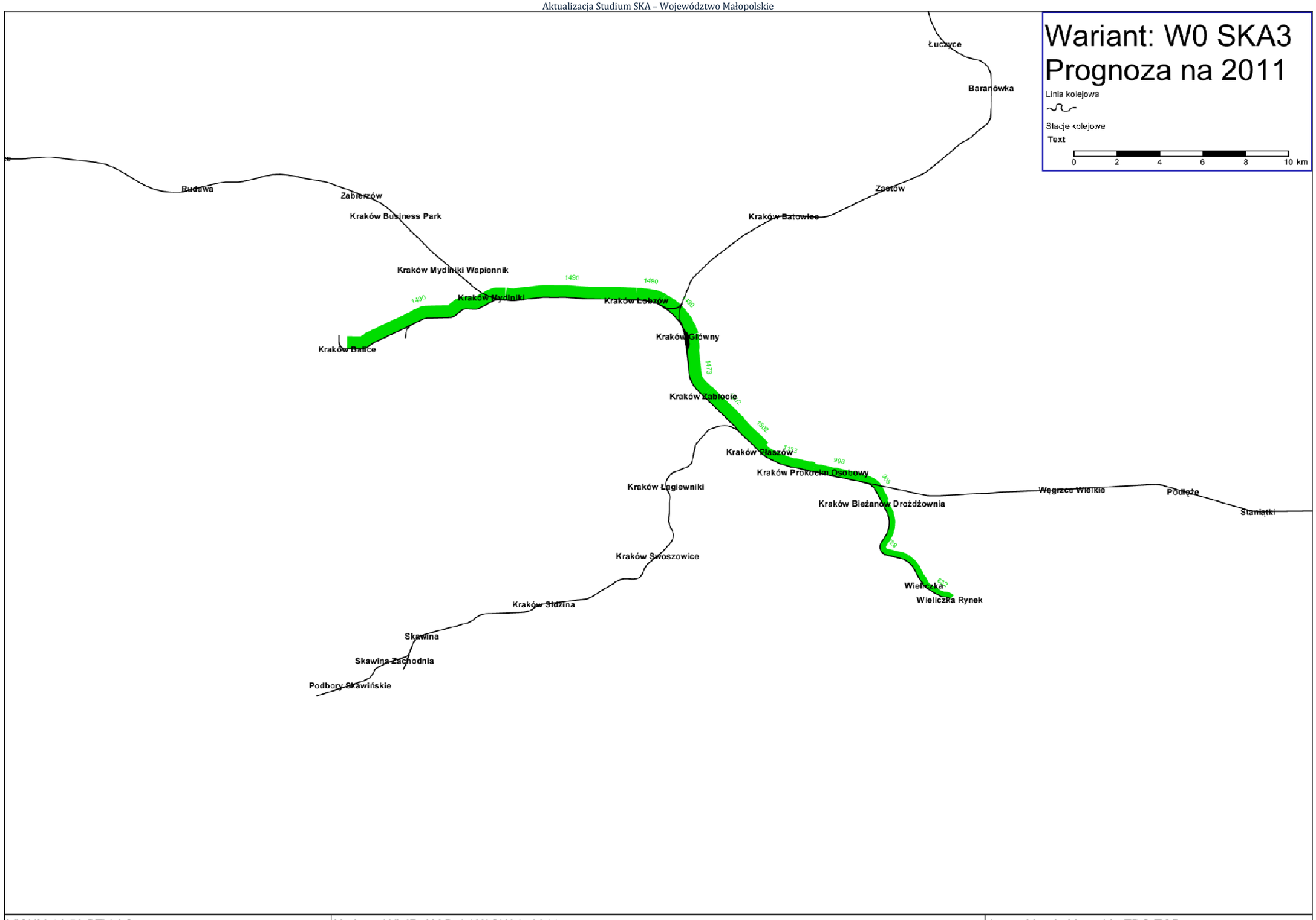
Rysunek 4. Wariant W0 - linia SKA2 - 2011



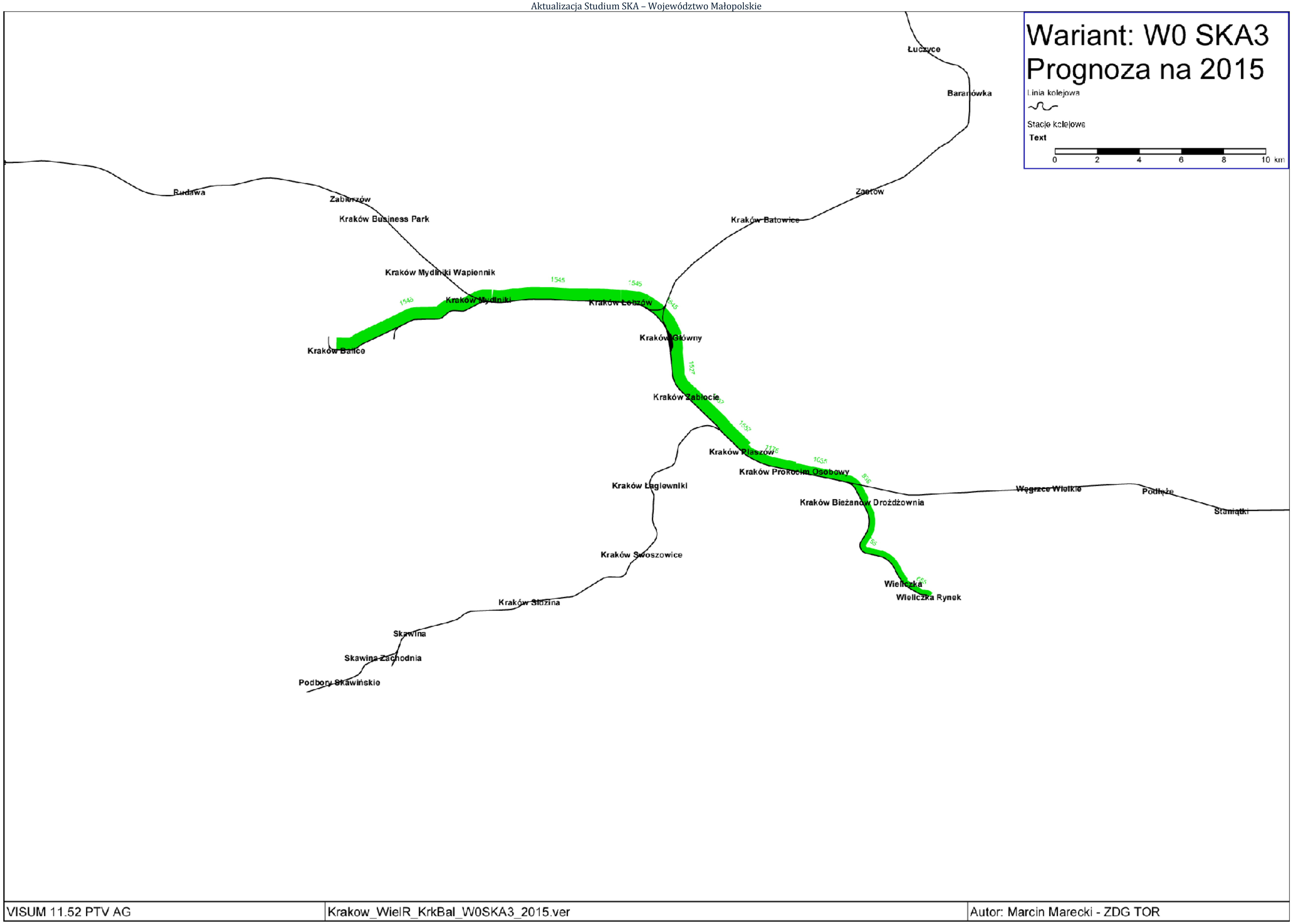
Rysunek 5. Wariant W0 - linia SKA2 - 2015



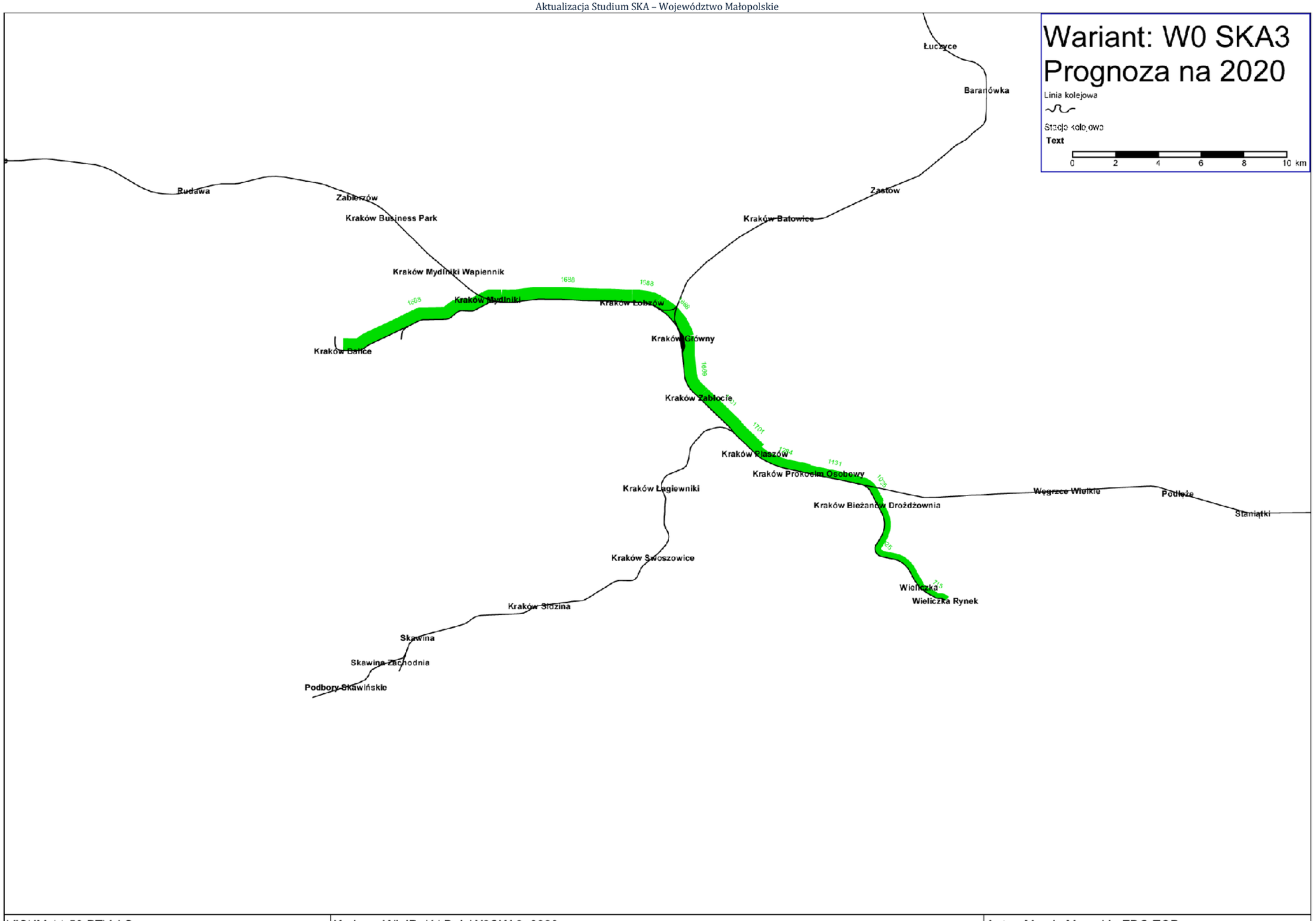
Rysunek 6. Wariant W0 - linia SKA2 - 2020



Rysunek 7, Wariant W0 - linia SKA3 - 2011



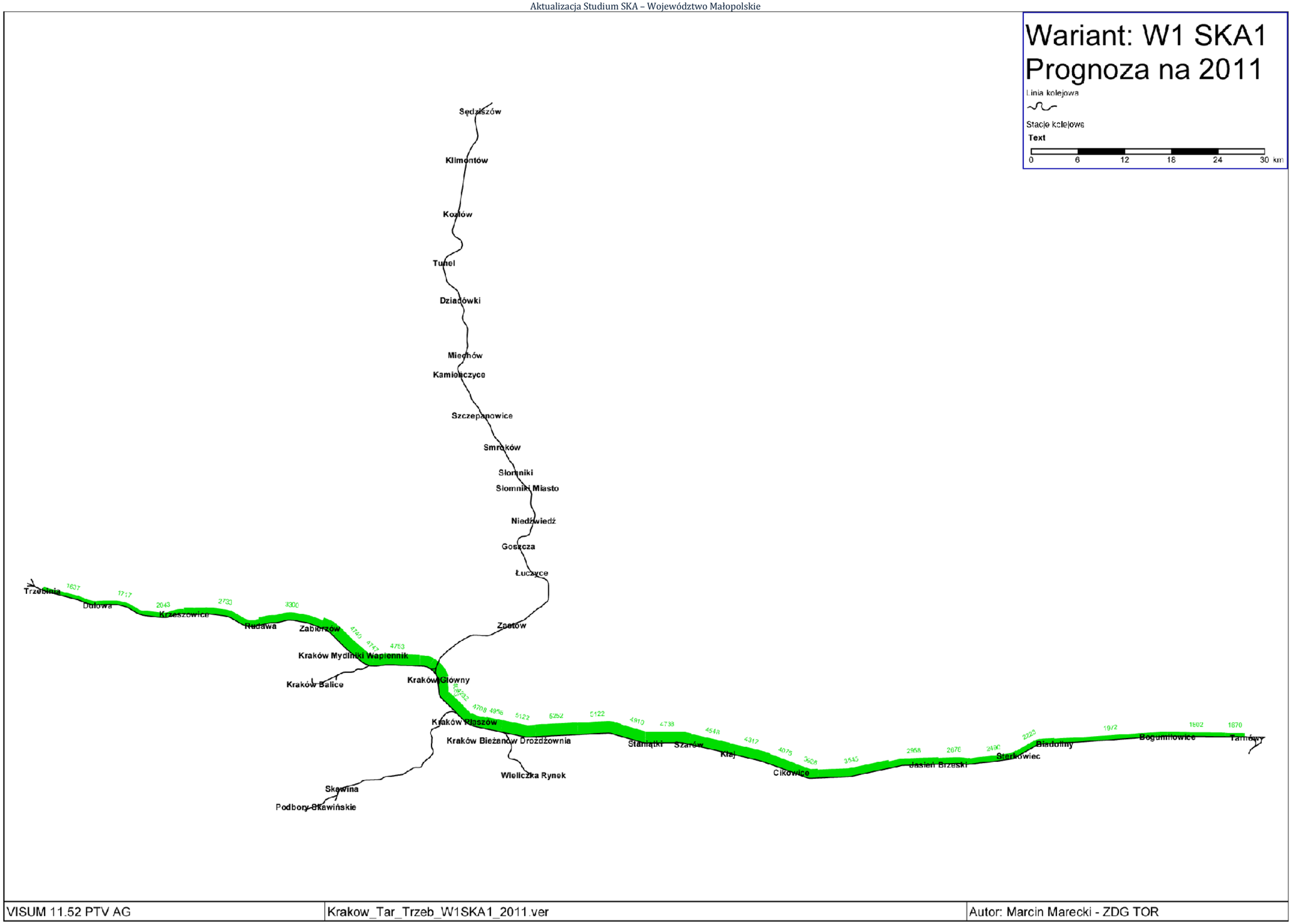
Rysunek 8. Wariant W0 - linia SKA3 - 2015



Rysunek 9. Wariant W0 - linia SKA3 - 2020

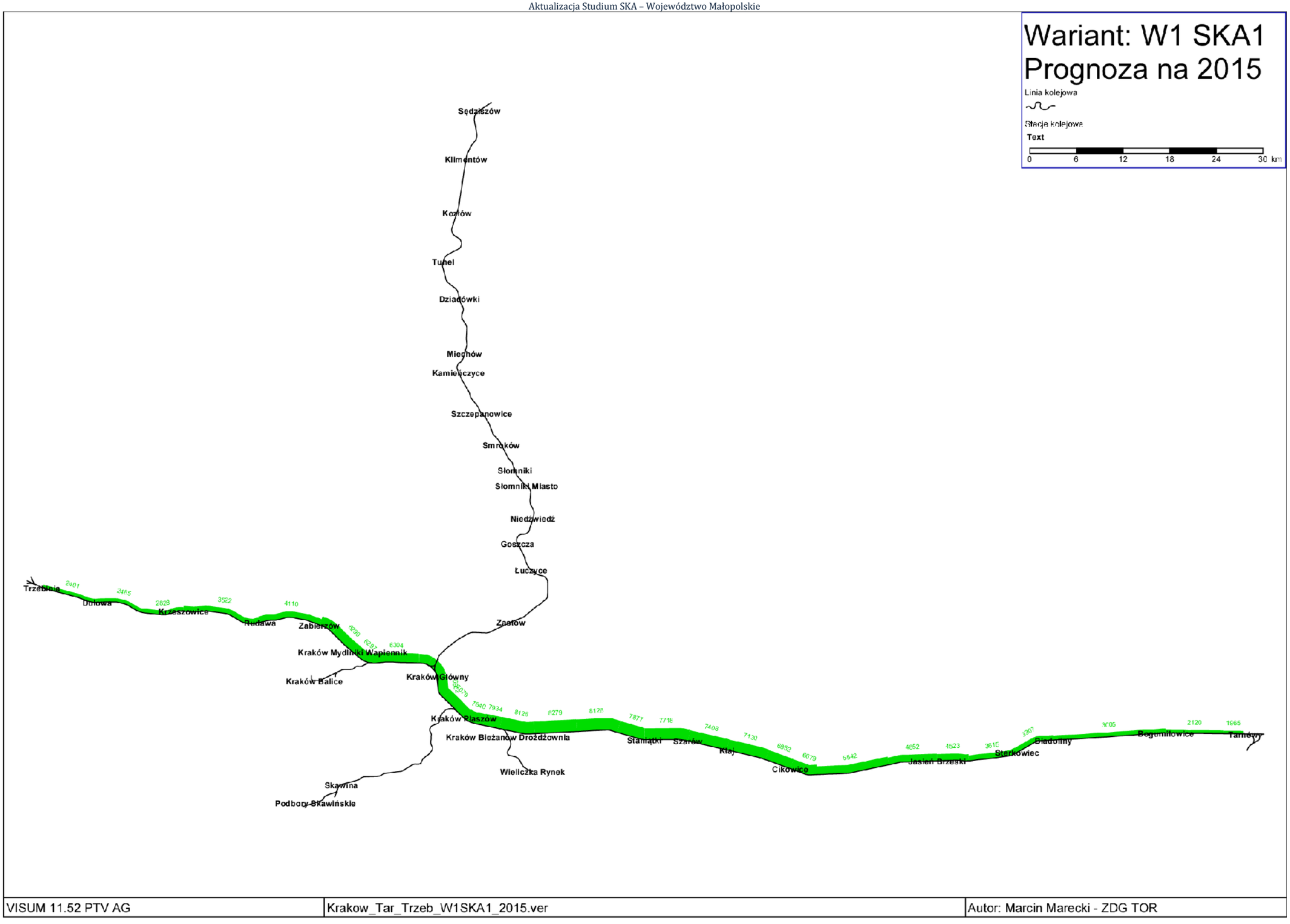
Tabela 2. Wariant W1 - zbiorcze zestawienie prognoz

wariant	miara	korytarz	2011	2014	2015	2020	2025	2030
W1	pockm/rok	**SKA1**	1 920 046	1 920 046	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440
		SKA2	679 739	679 739	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736
		SKA3	455 301	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696
		łącznie	3 055 086	3 209 481	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872
	pas/rok	**SKA1**	5 138 978	5 273 836	7 731 682	8 444 352	9 158 474	9 932 989
		SKA2	1 556 543	1 602 726	2 358 680	2 566 200	2 774 377	3 000 019
		SKA3	799 962	1 313 864	1 345 346	1 469 733	1 594 026	1 728 830
		łącznie	7 495 484	8 190 426	11 435 708	12 480 285	13 526 877	14 661 838
	paskm/rok	**SKA1**	143 891 395	147 667 420	216 487 088	236 441 848	256 437 281	278 123 691
		SKA2	43 583 209	44 876 321	66 043 035	71 853 608	77 682 545	84 000 546
		SKA3	11 999 436	19 707 954	20 180 195	22 045 999	23 910 387	25 932 443
		łącznie	199 474 040	212 251 695	302 710 318	330 341 455	358 030 214	388 056 679



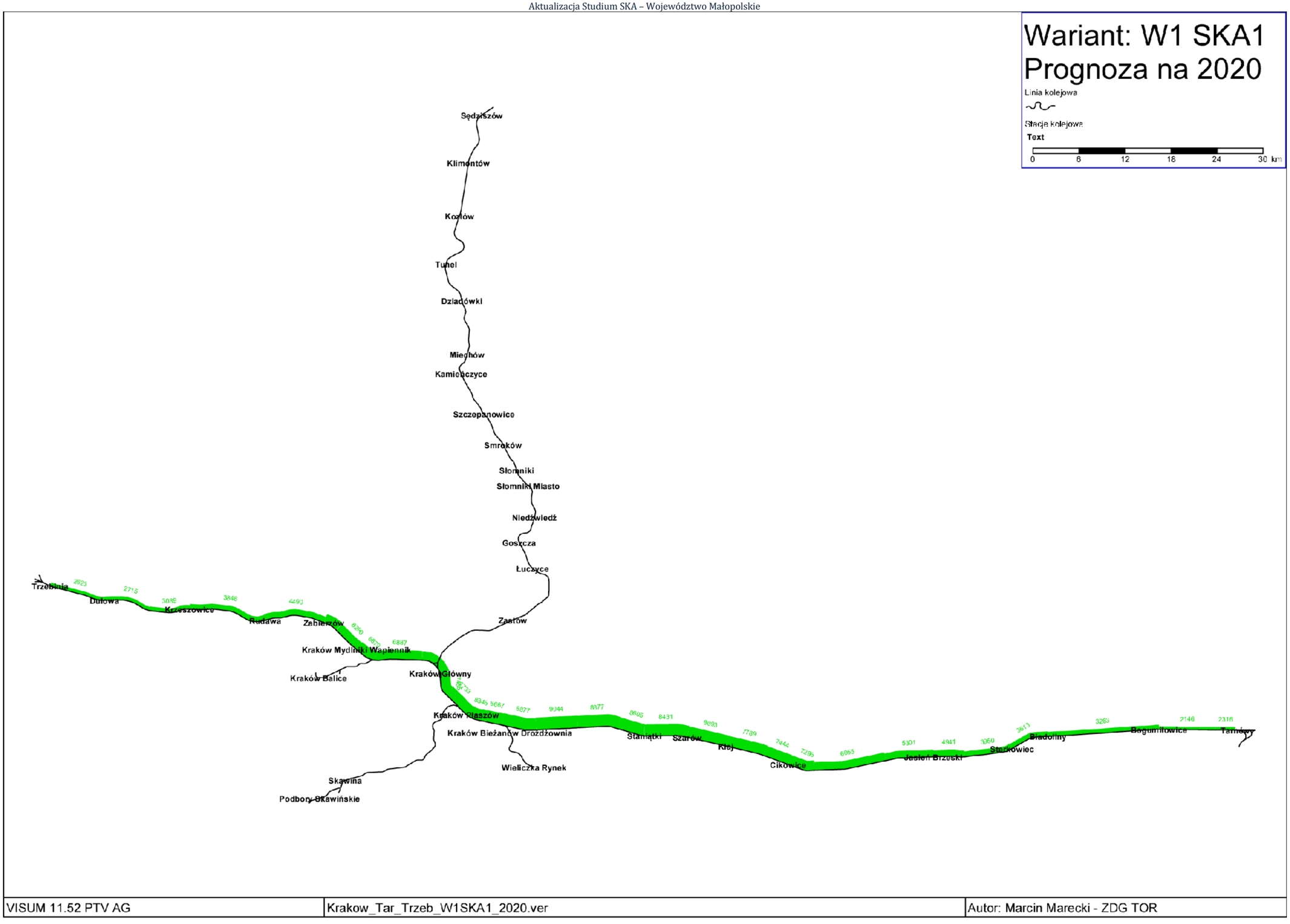
VISUM 11.52 PTV AG	Krakow_Tar_Trzeb_W1SKA1_2011.ver	Autor: Marcin Marecki - ZDG TOR

Rysunek 10. Wariant W1 - linia SKA1 - 2011

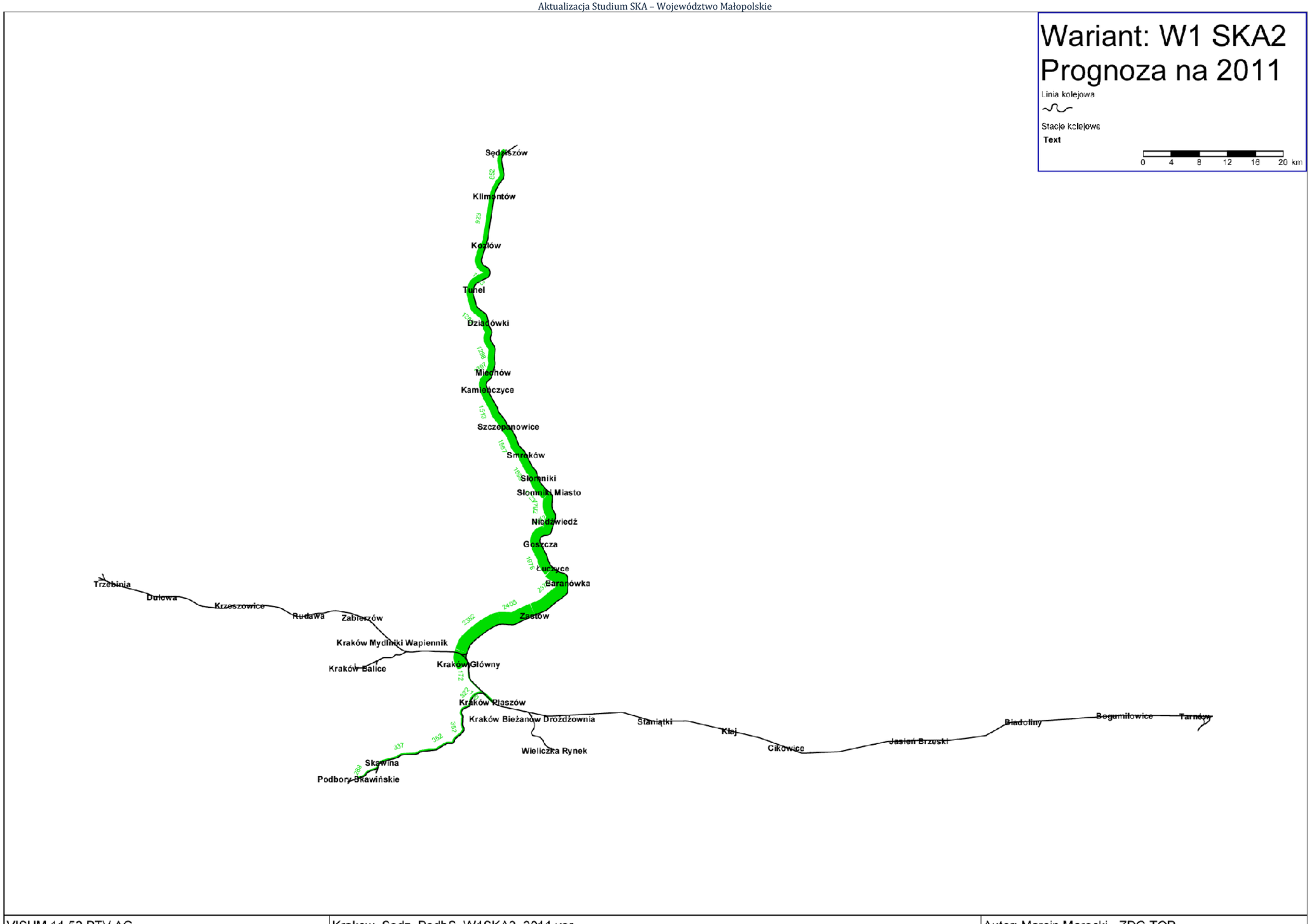


VISUM 11.52 PTV AG	Krakow_Tar_Trzeb_W1SKA1_2015.ver	Autor: Marcin Marecki - ZDG TOR

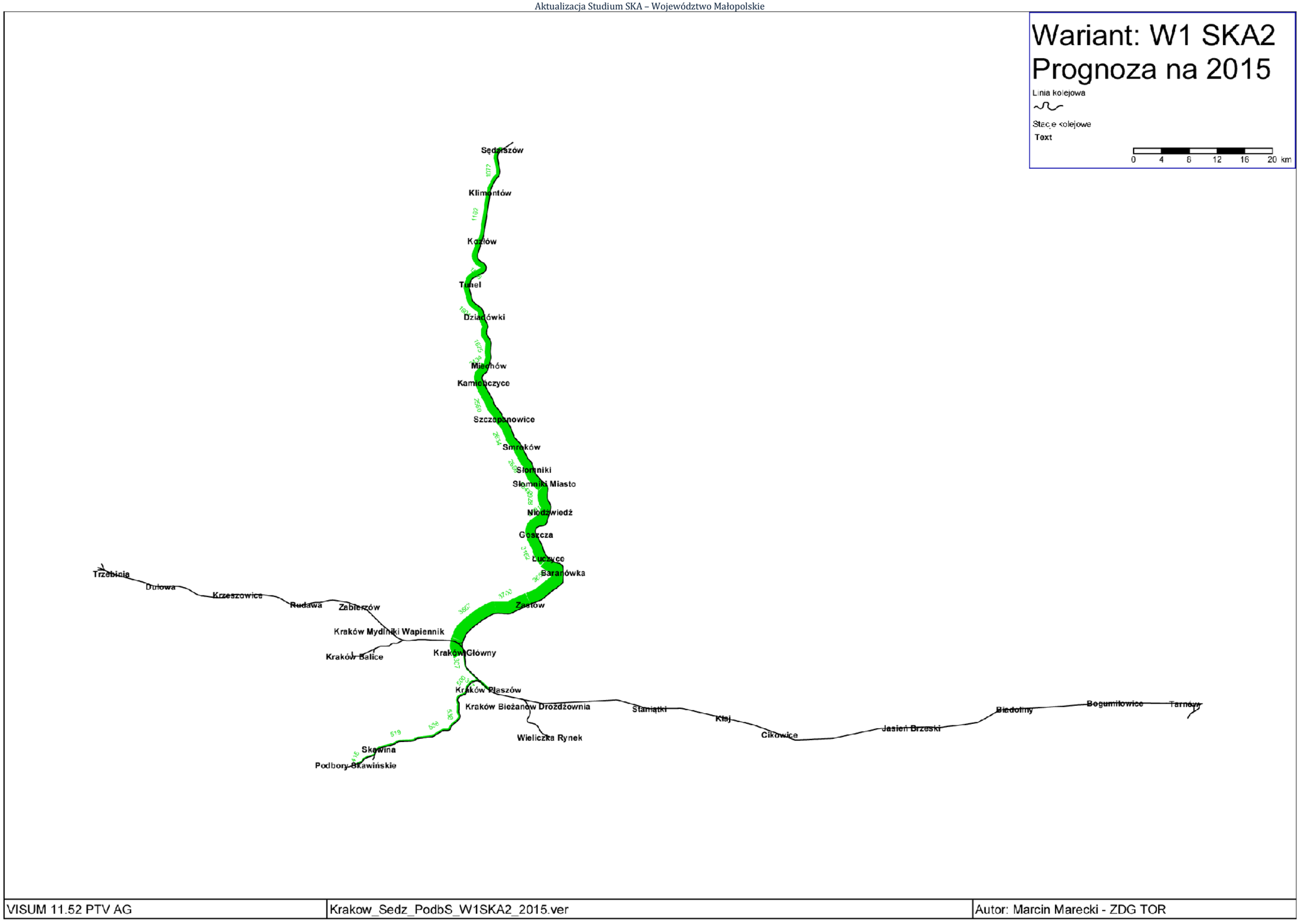
Rysunek 11. Wariant W1 - linia SKA1 – 2015



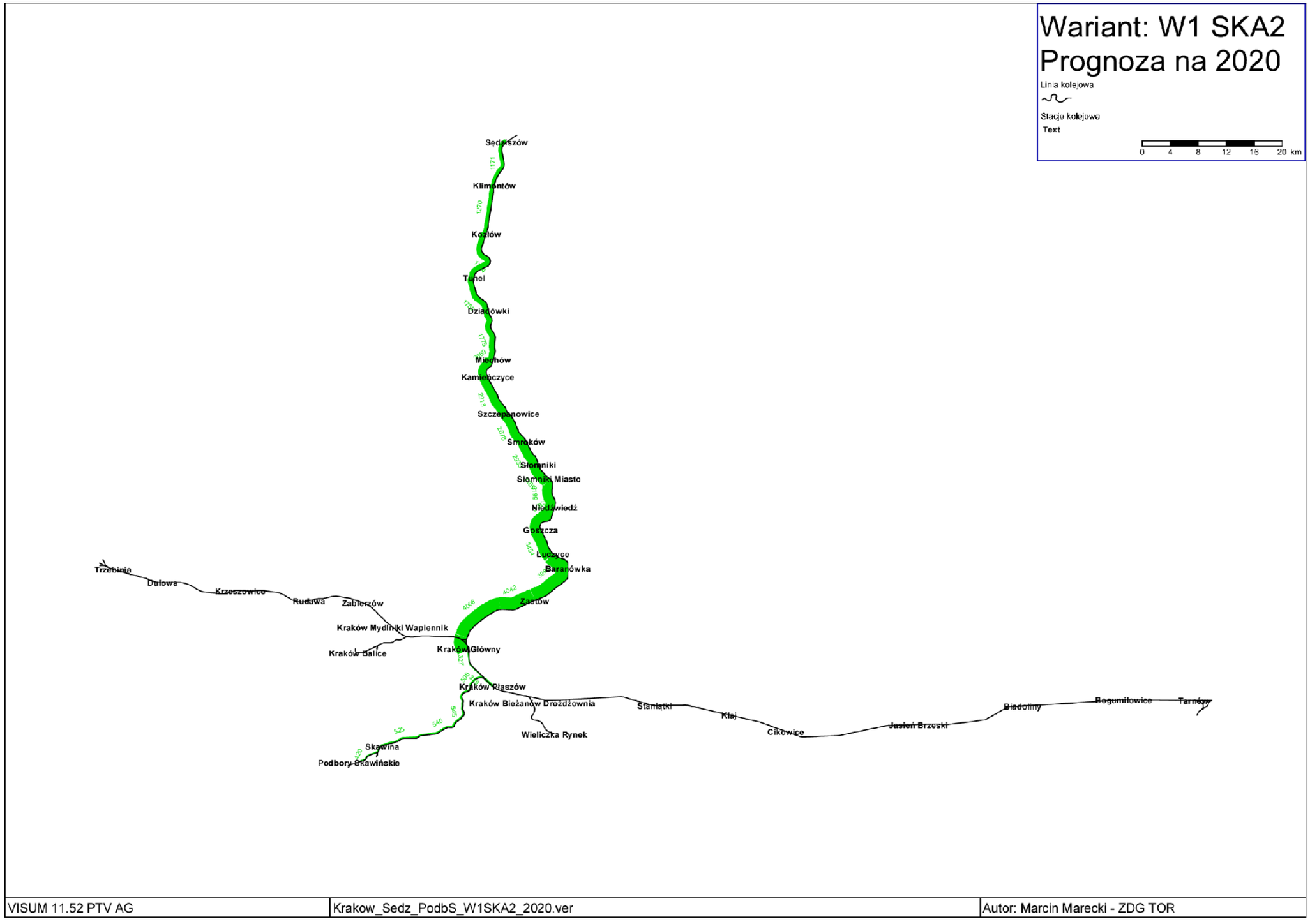
Rysunek 12. Wariant W1 - linia SKA1 - 2020



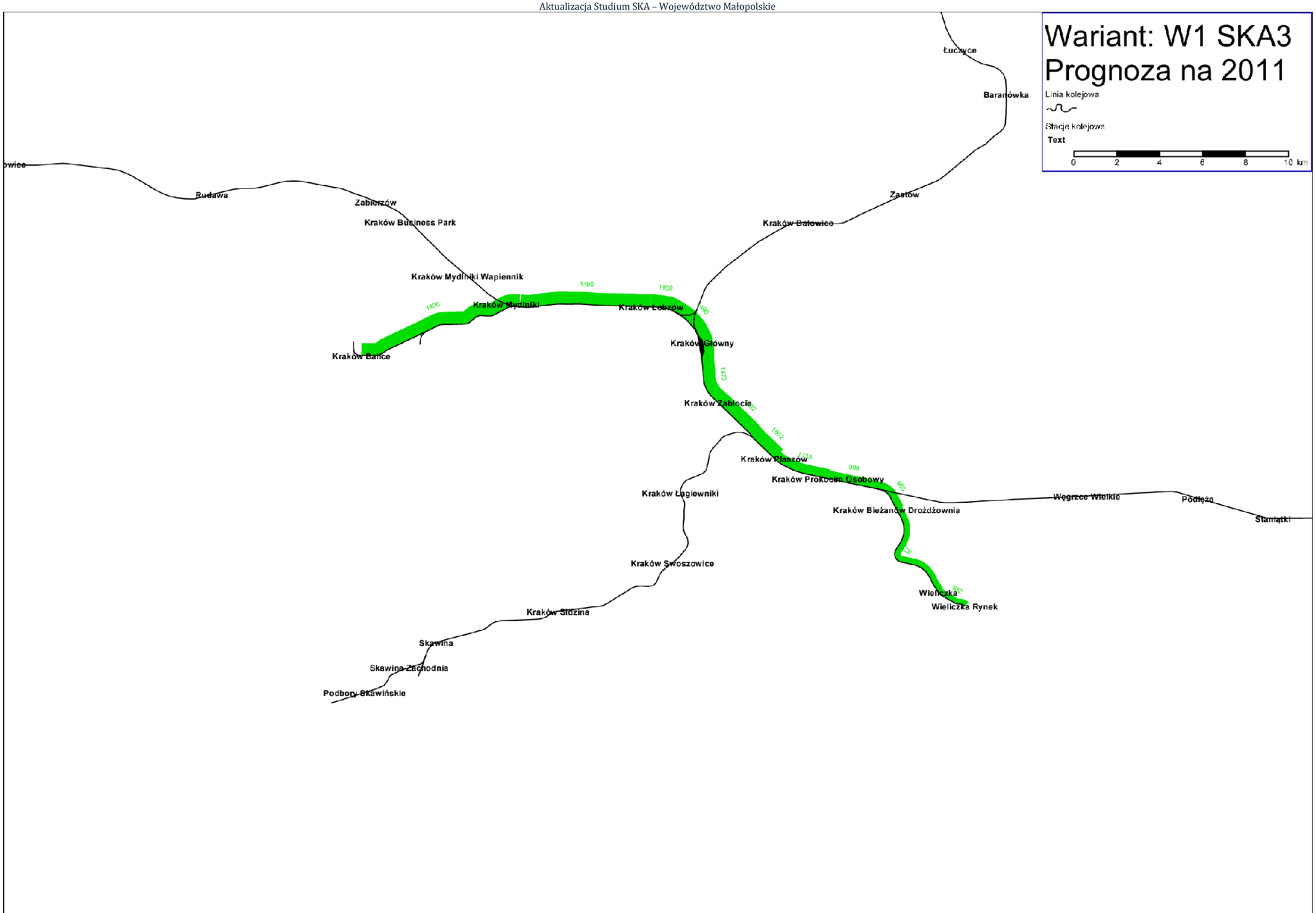
Rysunek 13. Wariant W1 - linia SKA2 - 2011



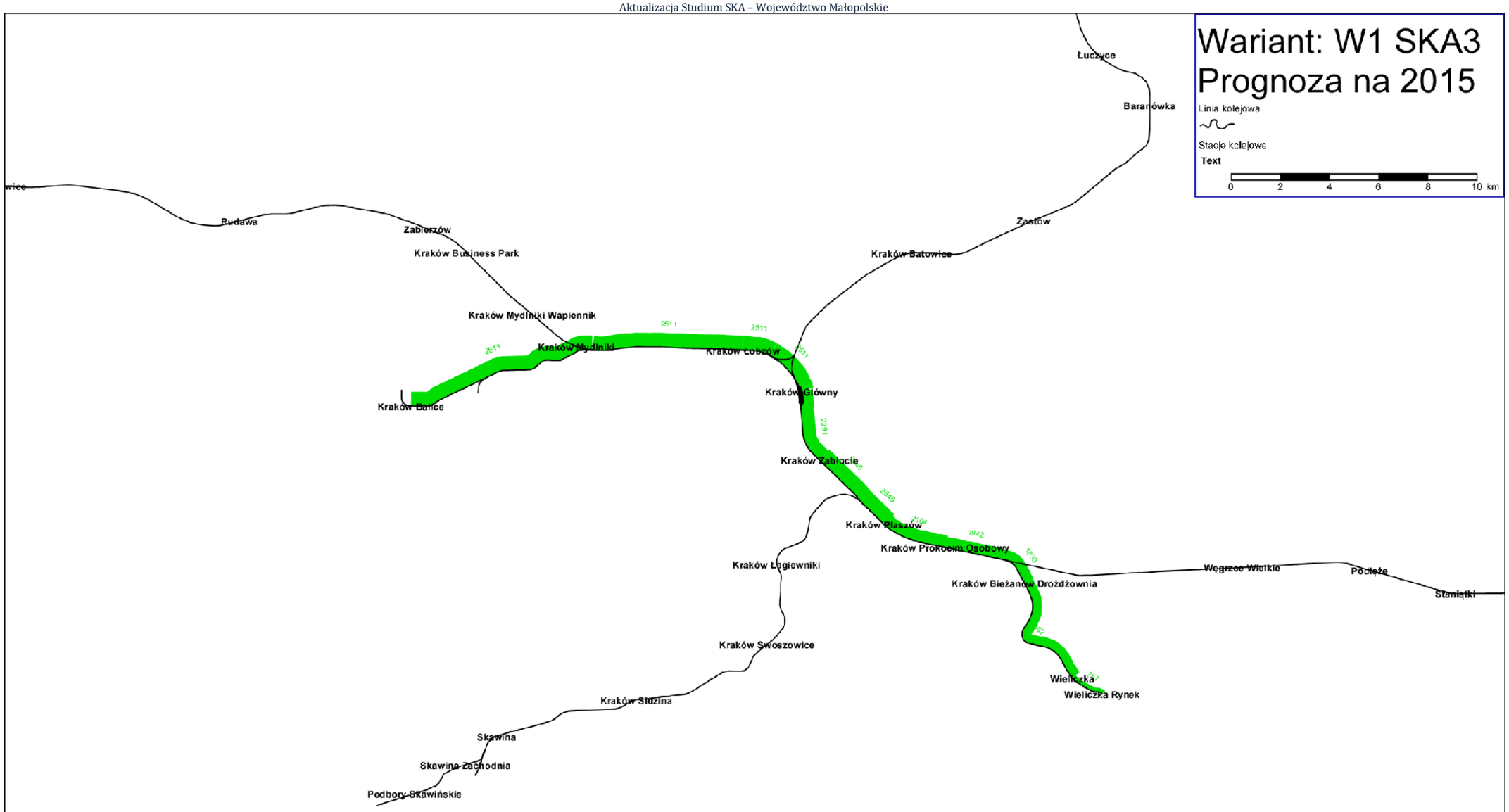
Rysunek 14. Wariant W1 - linia SKA2 - 2015



Rysunek 15. Wariant W1 - linia SKA2 - 2020

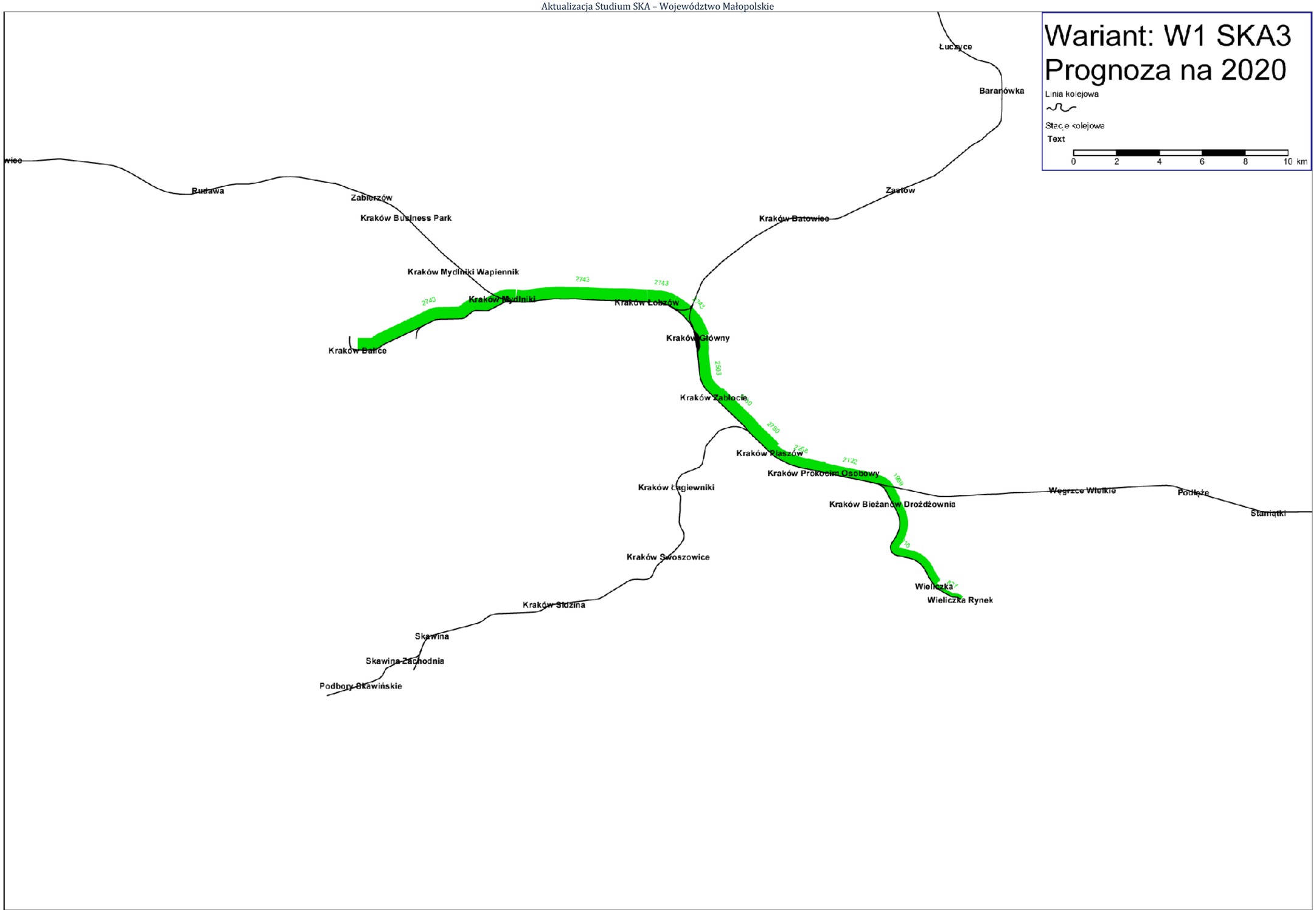


Rysunek 16. Wariant W1 - linia SKA3 - 2011



VISUM 11.52 PTV AG	Krakow_WielR_KrkBal_W1SKA3_2015.ver	Autor: Marcin Marecki - ZDG TOR

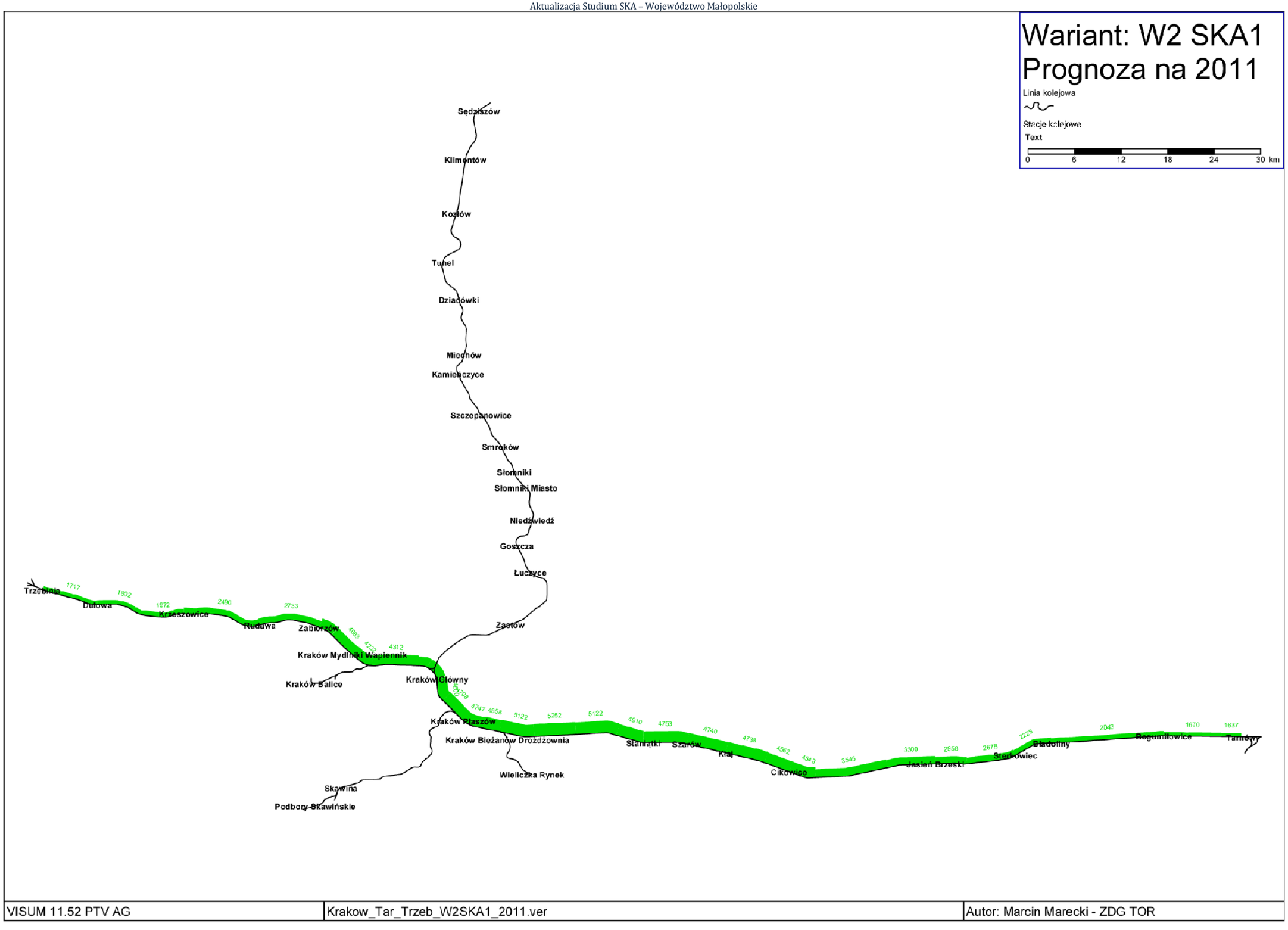
Rysunek 17. Wariant W1 - linia SKA3 - 2015



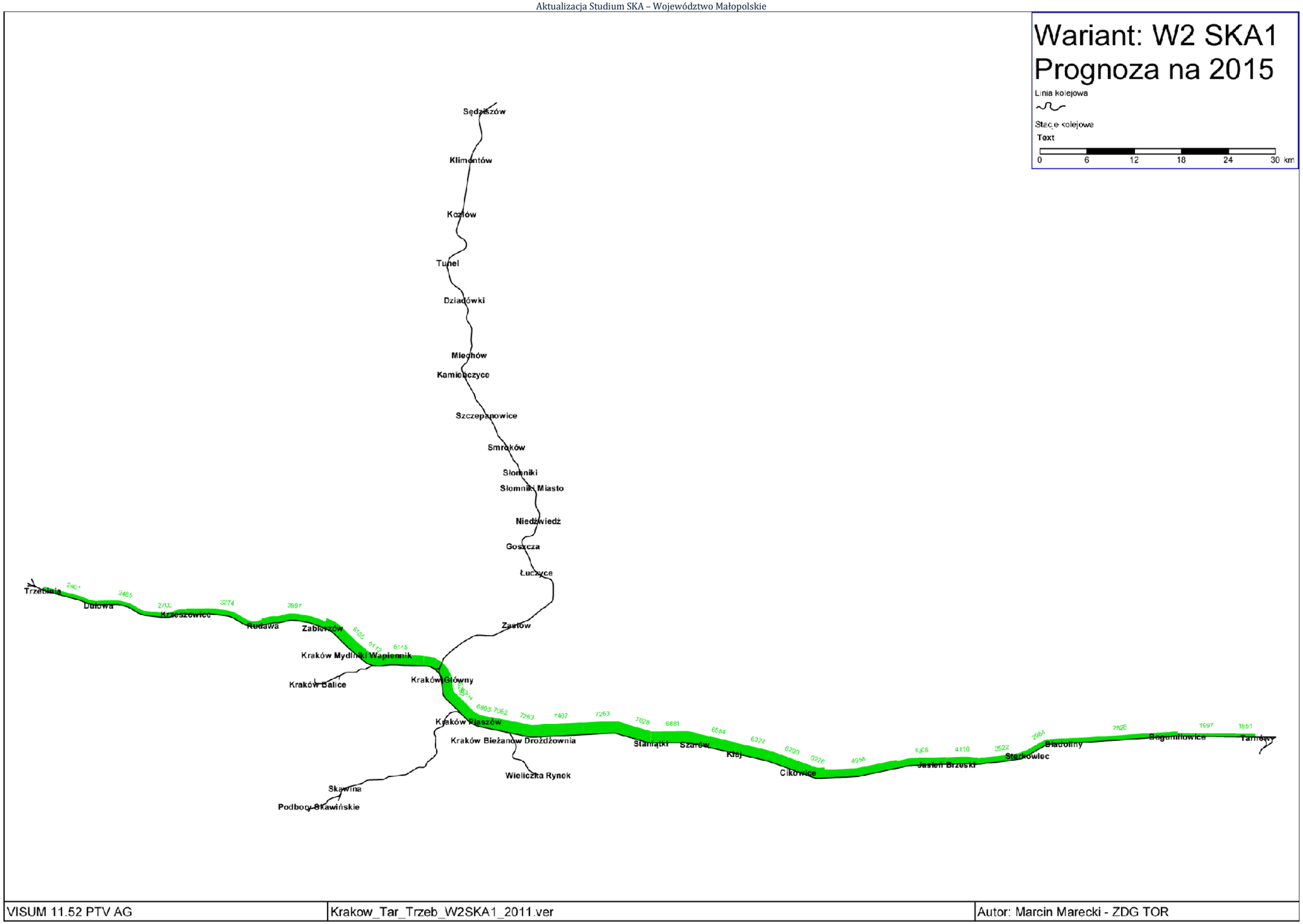
Rysunek 18. Wariant W1 - linia SKA3 - 2020

Tabela 3. Wariant W2 - zbiorcze zestawienie prognoz

wariant	miara	korytarz	2011	2014	2015	2020	2025	2030
W2	pockm/rok	**SKA1**	1 920 046	1 920 046	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424
		SKA2	679 739	679 739	806 901	806 901	806 901	806 901
		SKA3	455 301	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352
		łącznie	3 055 086	3 127 137	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677
	pas/rok	**SKA1**	5 138 978	5 273 836	7 135 800	7 793 627	8 452 719	9 167 549
		SKA2	1 556 543	1 602 726	1 801 335	1 958 051	2 115 408	2 285 945
		SKA3	799 962	1 237 917	1 267 580	1 384 777	1 501 885	1 628 896
		łącznie	7 495 484	8 114 479	10 204 714	11 136 454	12 070 012	13 082 390
	paskm/rok	**SKA1**	143 891 395	147 667 420	199 802 400	218 221 545	236 676 122	256 691 368
		SKA2	43 583 209	44 876 321	50 437 369	54 825 415	59 231 436	64 006 454
		SKA3	11 999 436	18 568 753	19 013 697	20 771 650	22 528 269	24 433 441
		łącznie	199 474 040	211 112 494	269 253 465	293 818 610	318 435 827	345 131 264

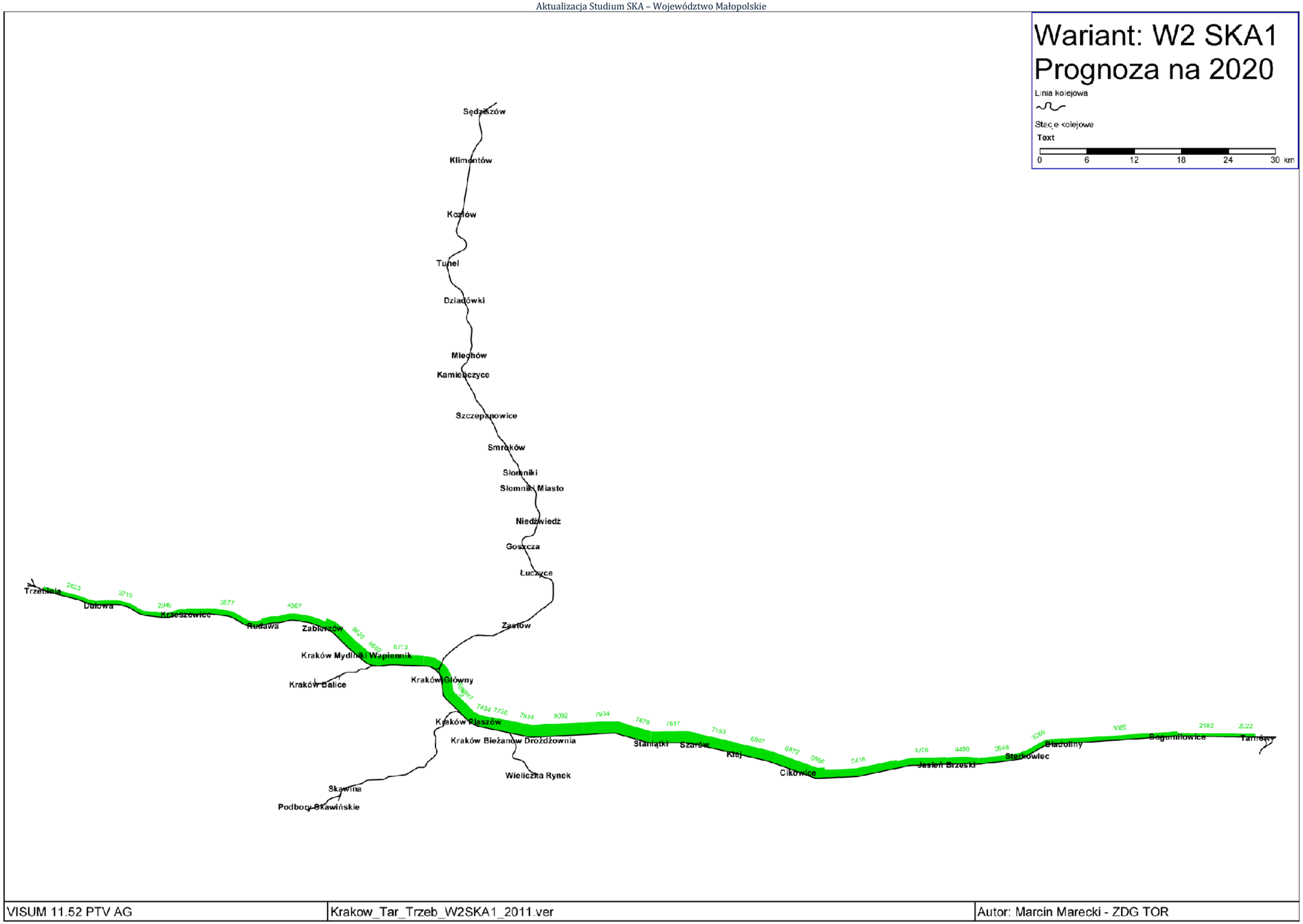


Rysunek 19. Wariant W2 - linia SKA1 - 2011



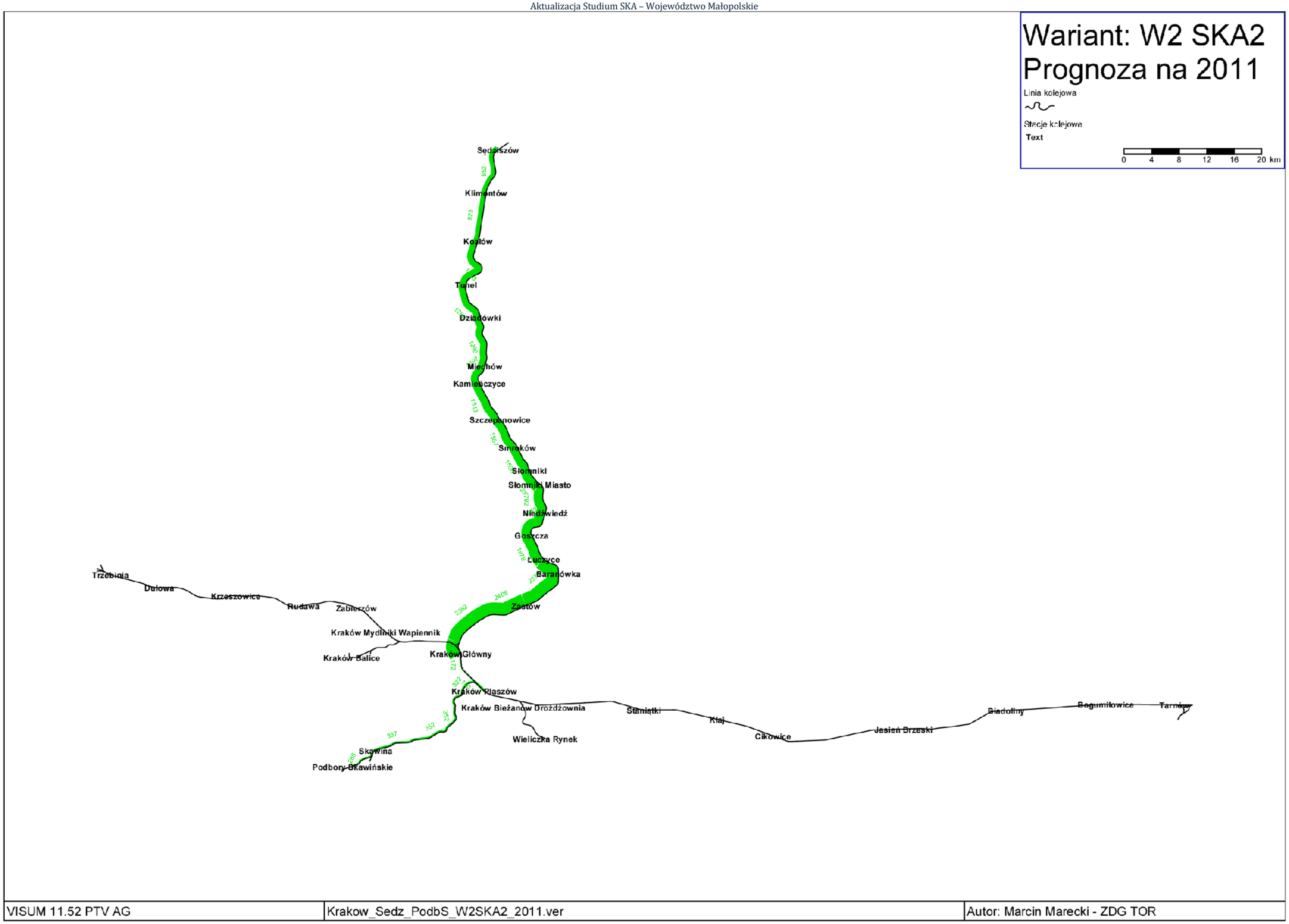
VISUM 11.52 PTV AG	Krakow_Tar_Trzeb_W2SKA1_2011.ver	Autor: Marcin Marecki - ZDG TOR

Rysunek 20. Wariant W2 - linia SKA1 - 2015

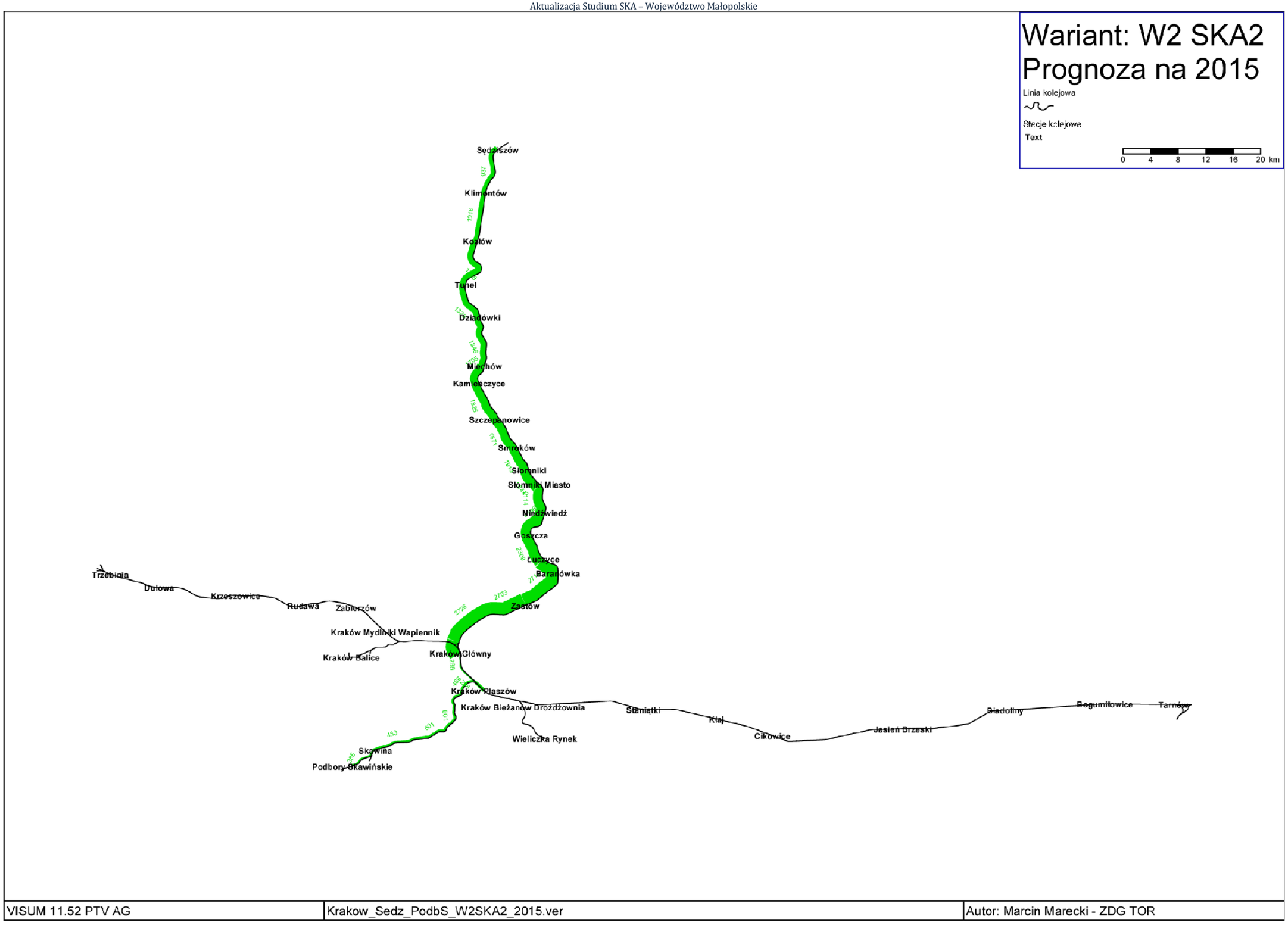


VISUM 11.52 PTV AG	Krakow_Tar_Trzeb_W2SKA1_2011.ver	Autor: Marcin Marecki - ZDG TOR

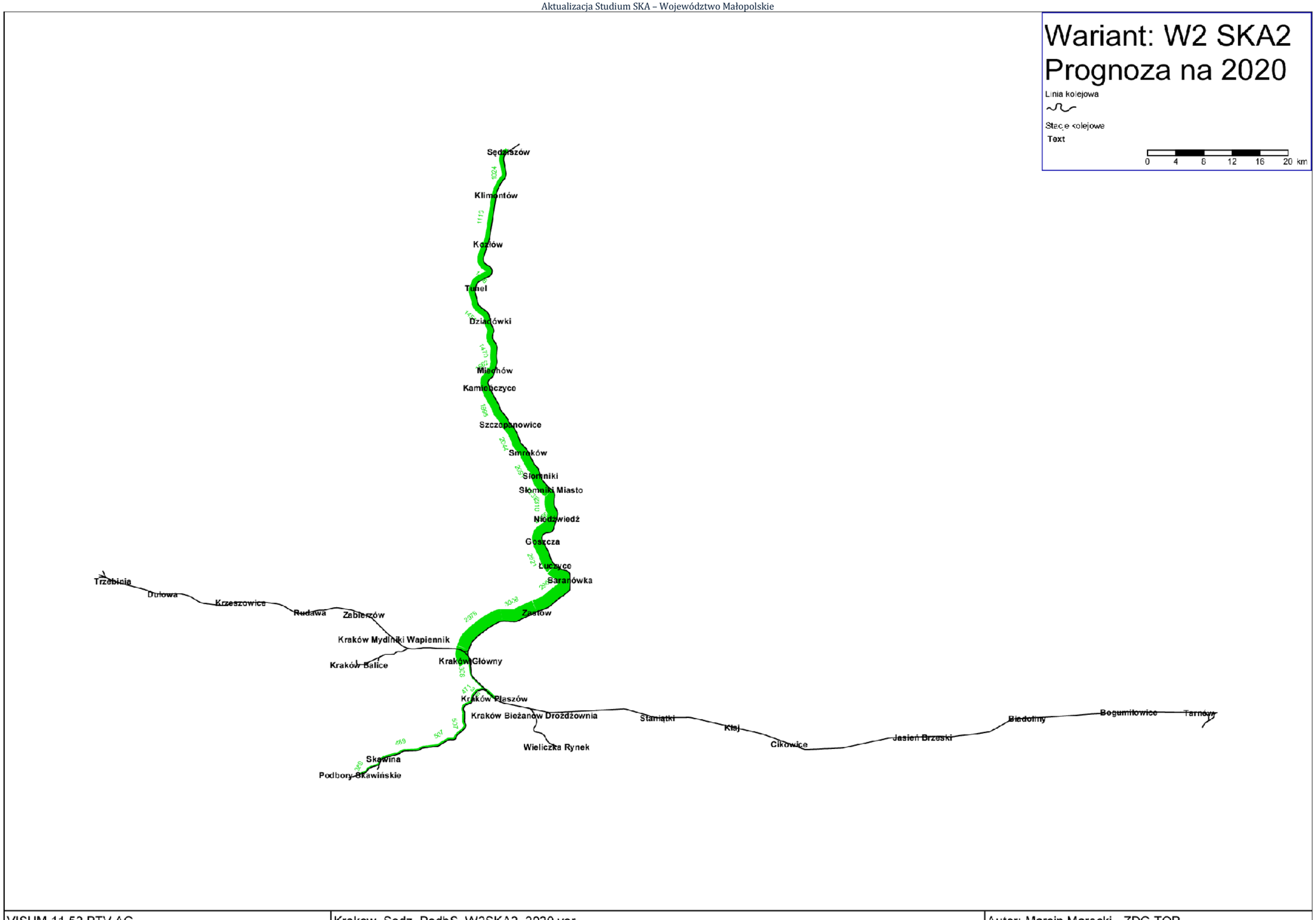
Rysunek 21. Wariant W2 - linia SKA1 - 2020



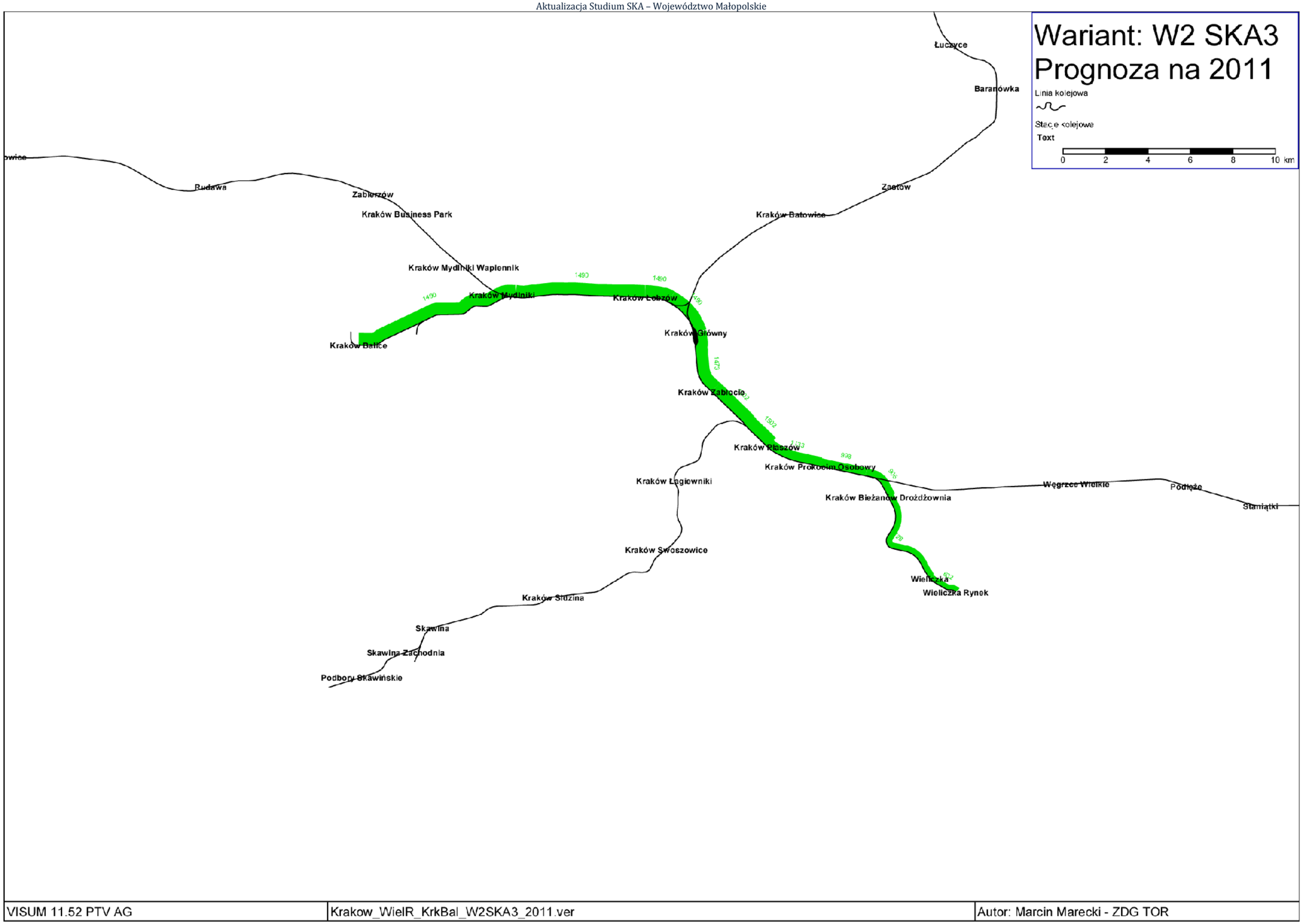
Rysunek 22. Wariant W2 - linia SKA2 - 2011



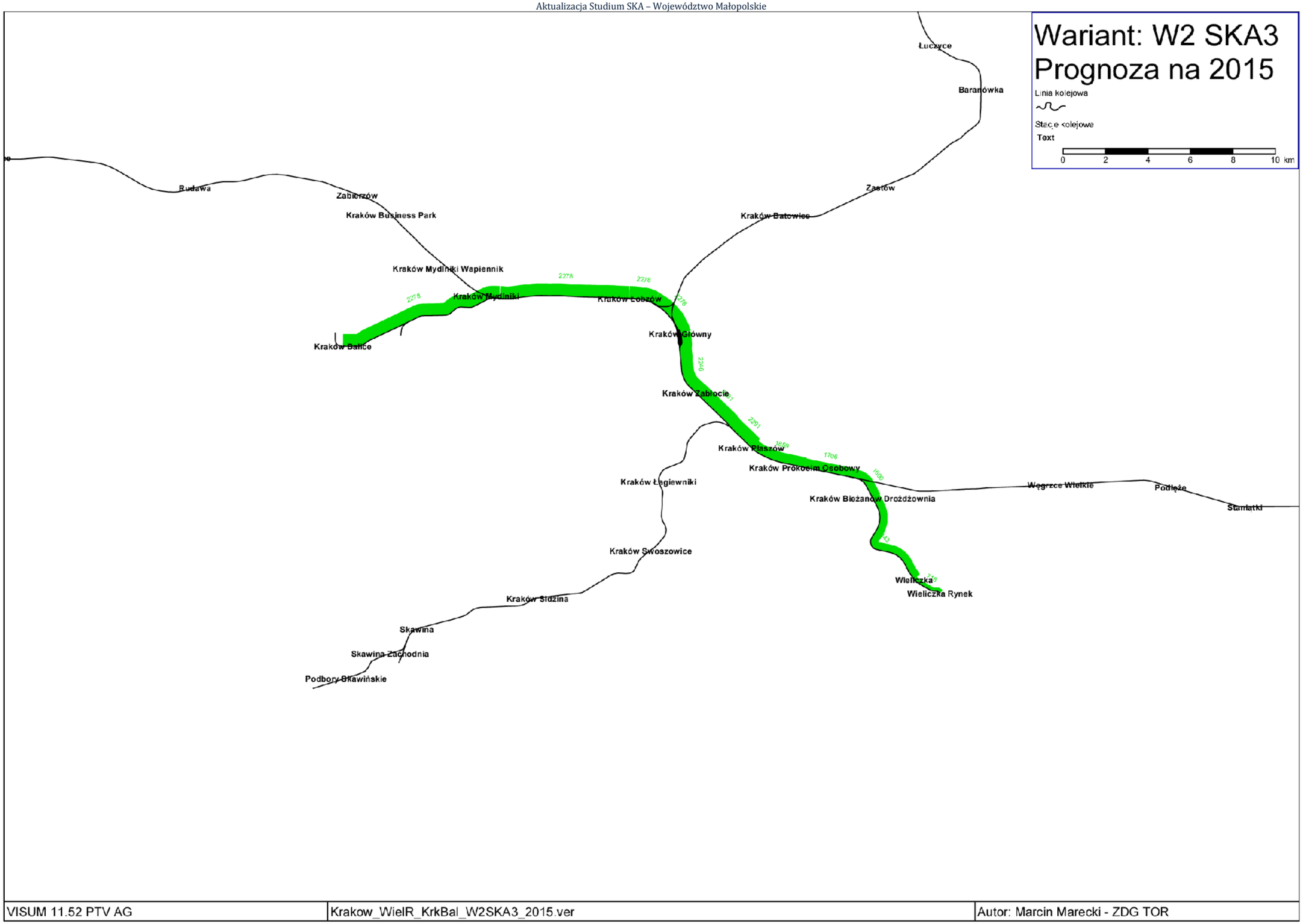
Rysunek 23. Wariant W2 - linia SKA2 - 2015



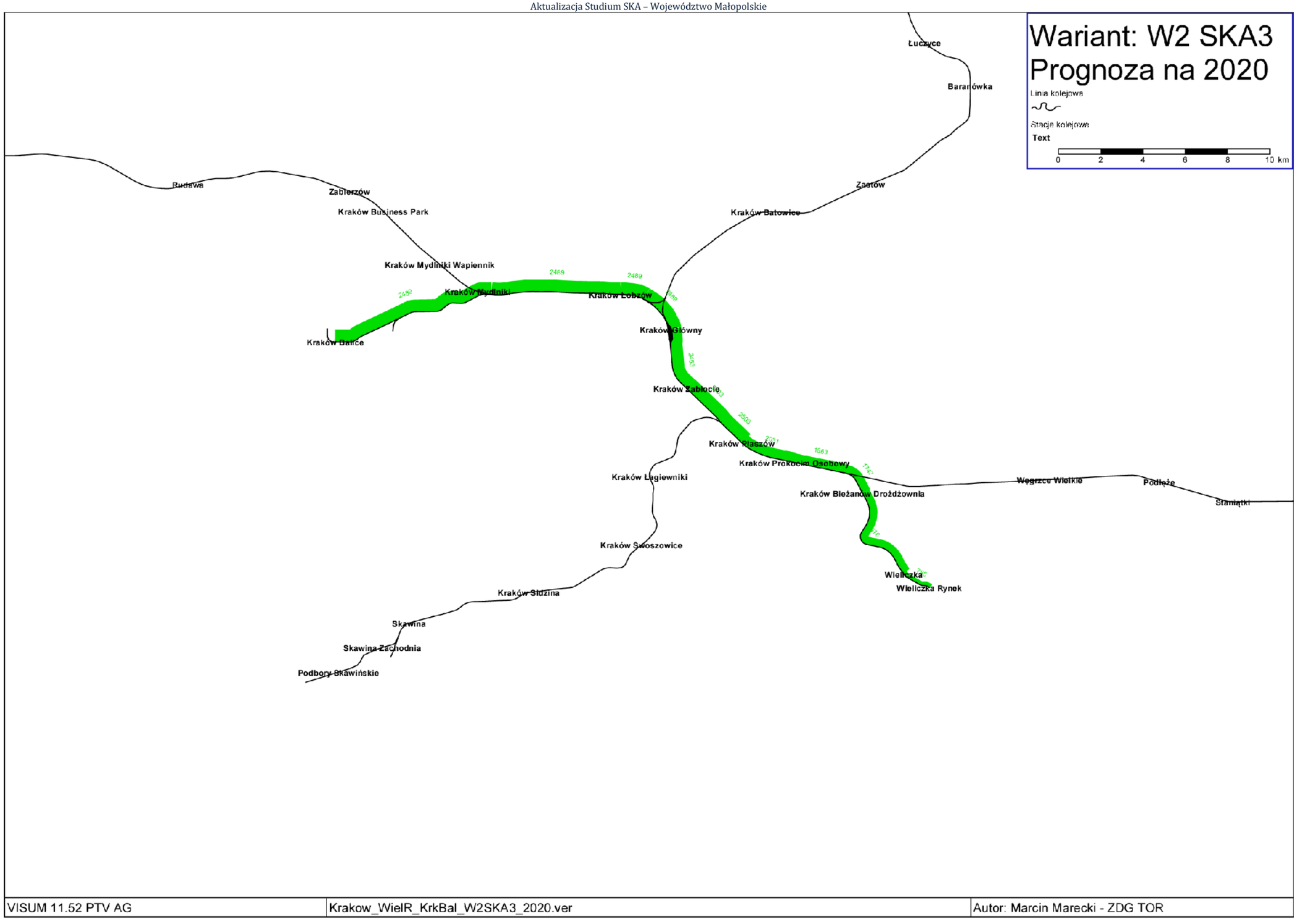
Rysunek 24. Wariant W2 - linia SKA2 - 2020



Rysunek 25. Wariant W2 - linia SKA3 - 2011



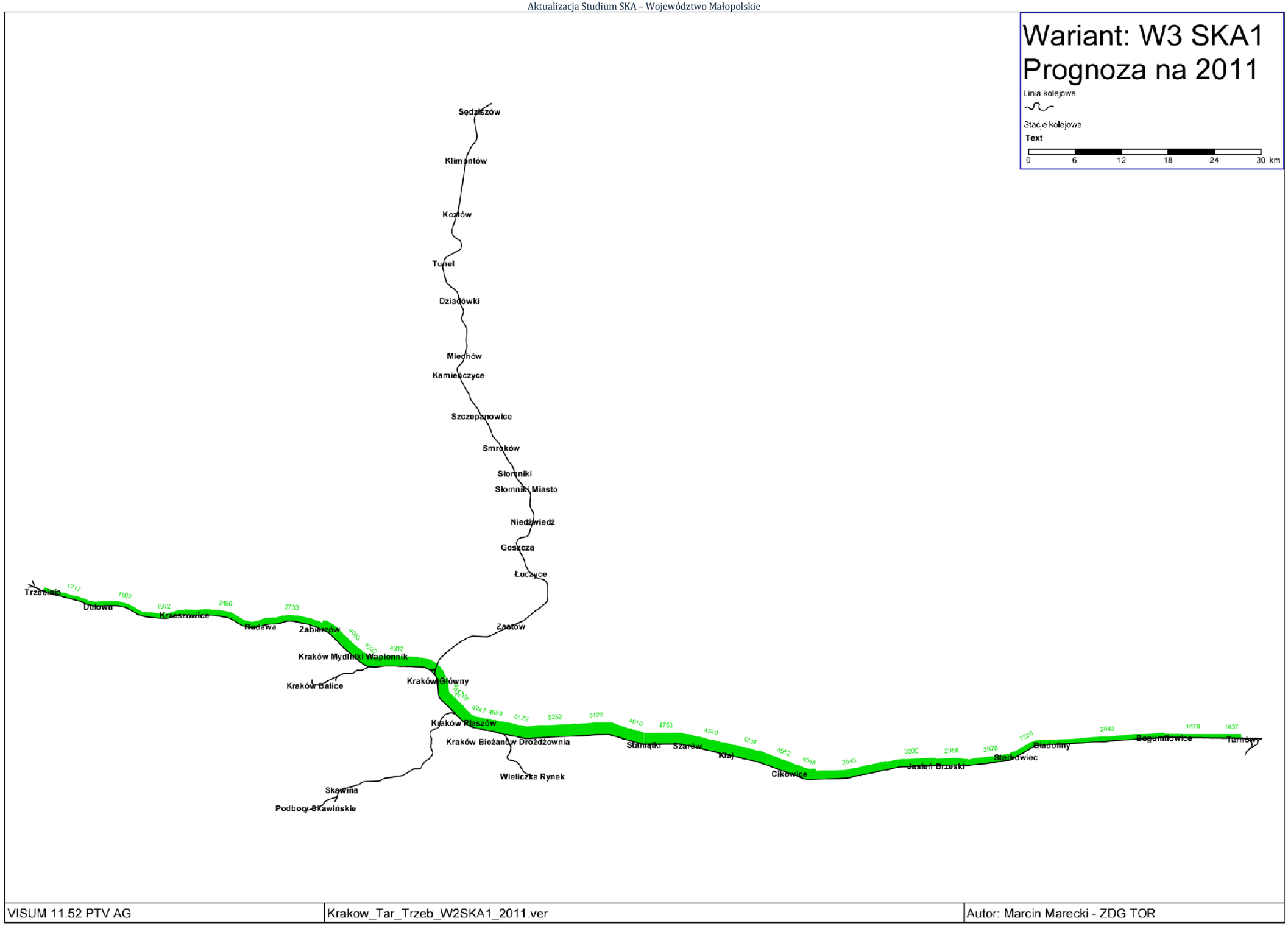
Rysunek 26. Wariant W2 - linia SKA3 - 2015



Rysunek 27. Wariant W2 - linia SKA3 - 2020

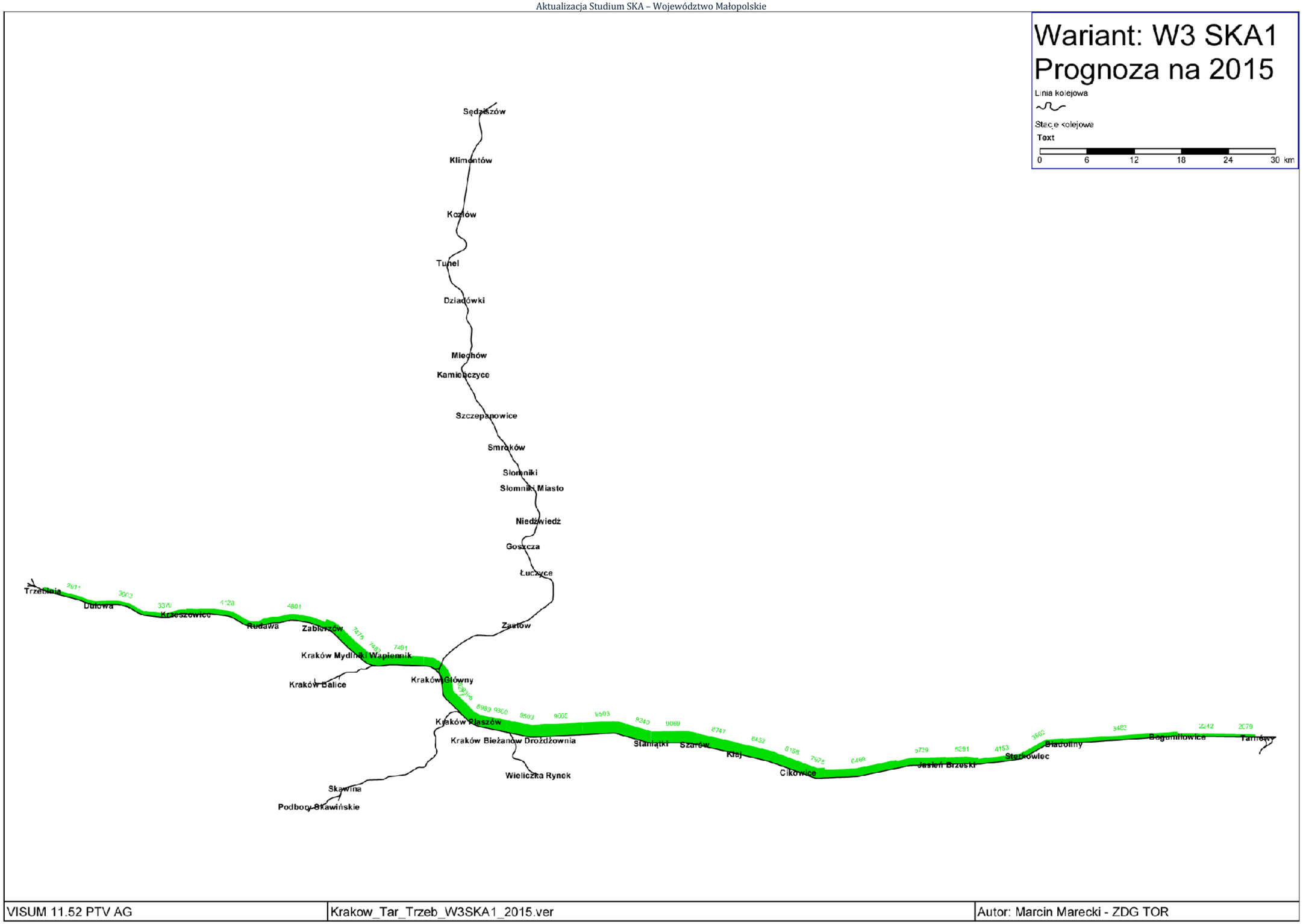
Tabela 4. Wariant W3 - zbiorcze zestawienie prognoz

wariant	miara	korytarz	2011	2014	2015	2020	2025	2030
W3	pockm/rok	SKA1	1 920 046	1 920 046	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160
		SKA2	679 739	679 739	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604
		SKA3	455 301	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544
		łącznie	3 055 086	3 514 329	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308
	pas/rok	SKA1	5 138 978	5 273 836	9 085 500	9 922 927	10 762 090	11 672 220
		SKA2	1 556 543	1 602 726	2 610 695	2 841 370	3 072 695	3 323 442
		SKA3	799 962	1 592 899	1 631 068	1 781 872	1 932 562	2 095 995
		łącznie	7 495 484	8 469 461	13 327 262	14 546 170	15 767 347	17 091 656
	paskm/rok	SKA1	143 891 395	147 667 420	254 393 991	277 841 966	301 338 529	326 822 150
		SKA2	43 583 209	44 876 321	73 099 447	79 558 370	86 035 459	93 056 371
		SKA3	11 999 436	23 893 488	24 466 023	26 728 084	28 988 426	31 439 922
		łącznie	199 474 040	216 437 229	351 959 461	384 128 419	416 362 414	451 318 443



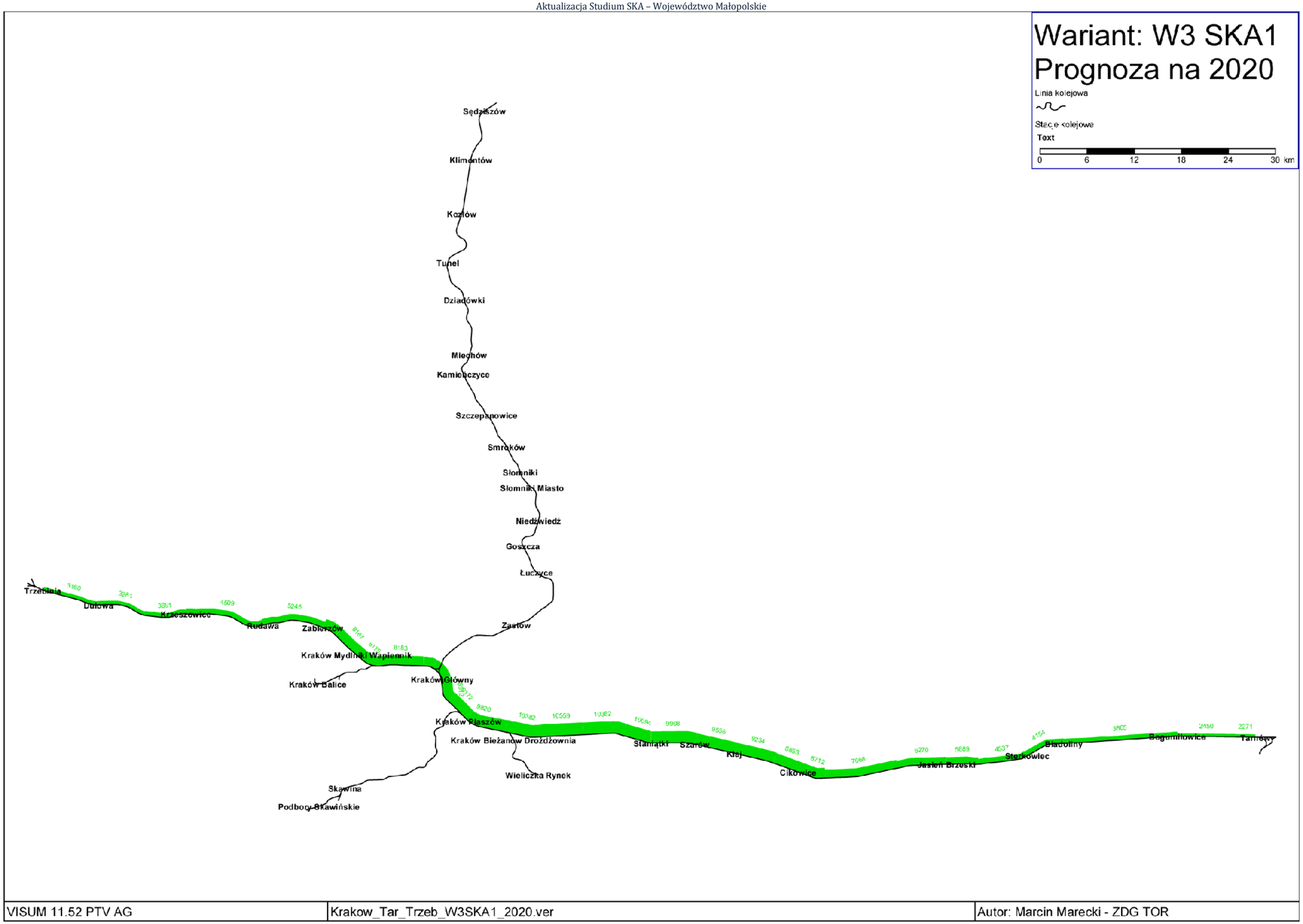
VISUM 11.52 PTV AG	Krakow_Tar_Trzeb_W2SKA1_2011.ver	Autor: Marcin Marecki - ZDG TOR

Rysunek 28. Wariant W3 - linia SKA1 - 2011



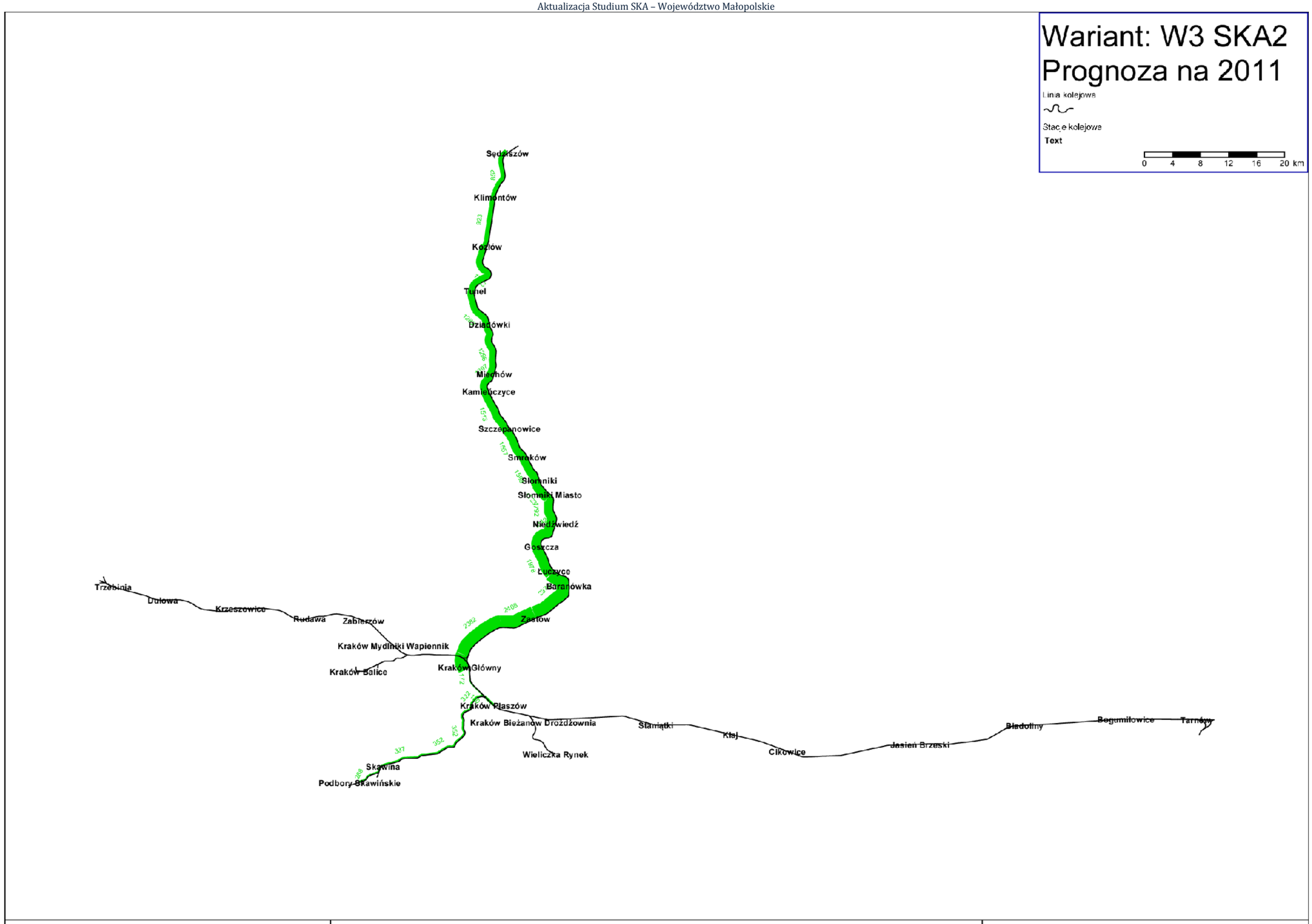
VISUM 11.52 PTV AG	Krakow_Tar_Trzeb_W3SKA1_2015.ver	Autor: Marcin Marecki - ZDG TOR

Rysunek 29. Wariant W3 - linia SKA1 - 2015

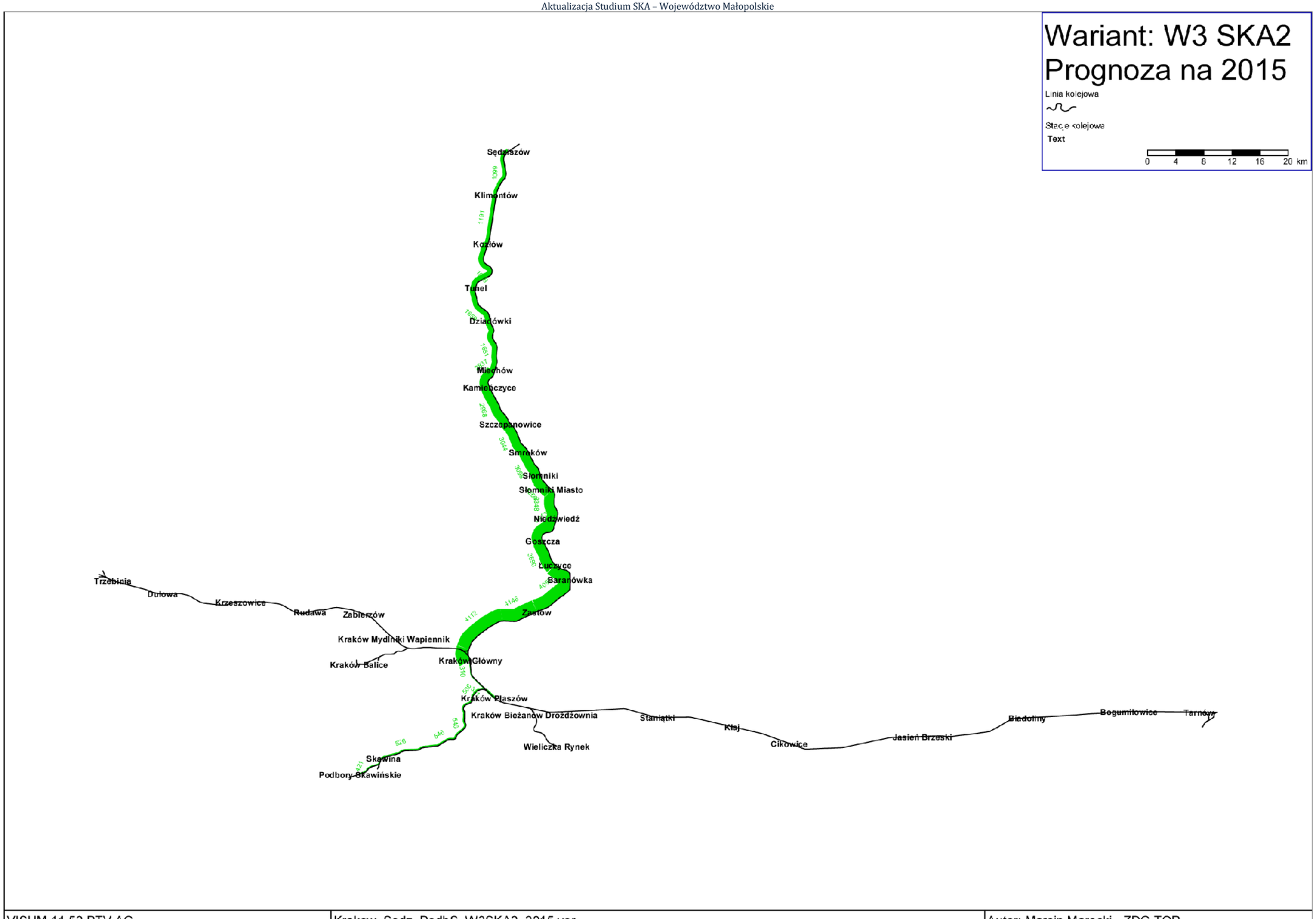


VISUM 11.52 PTV AG	Krakow_Tar_Trzeb_W3SKA1_2020.ver	Autor: Marcin Marecki - ZDG TOR

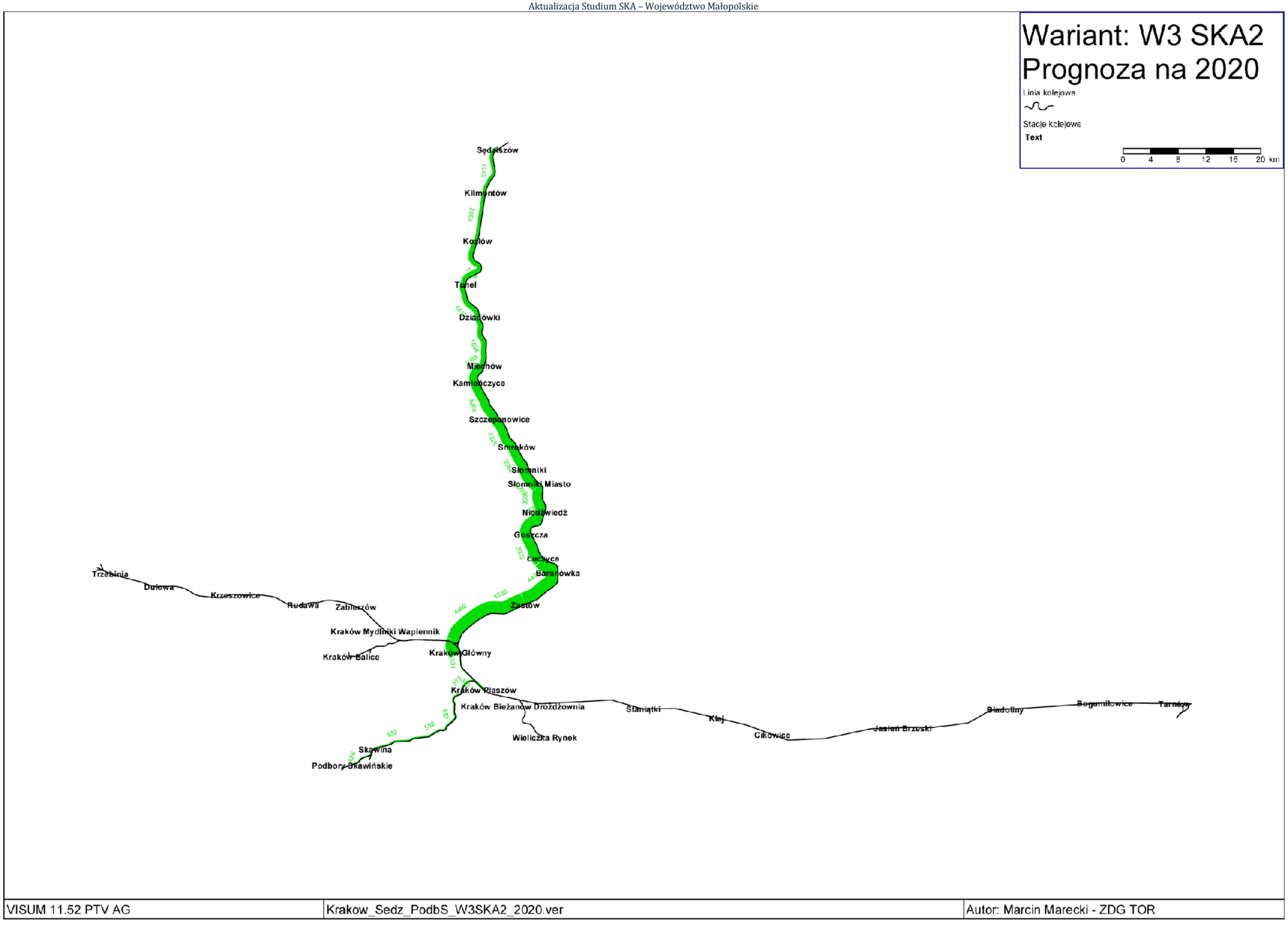
Rysunek 30. Wariant W3 - linia SKA1 - 2020



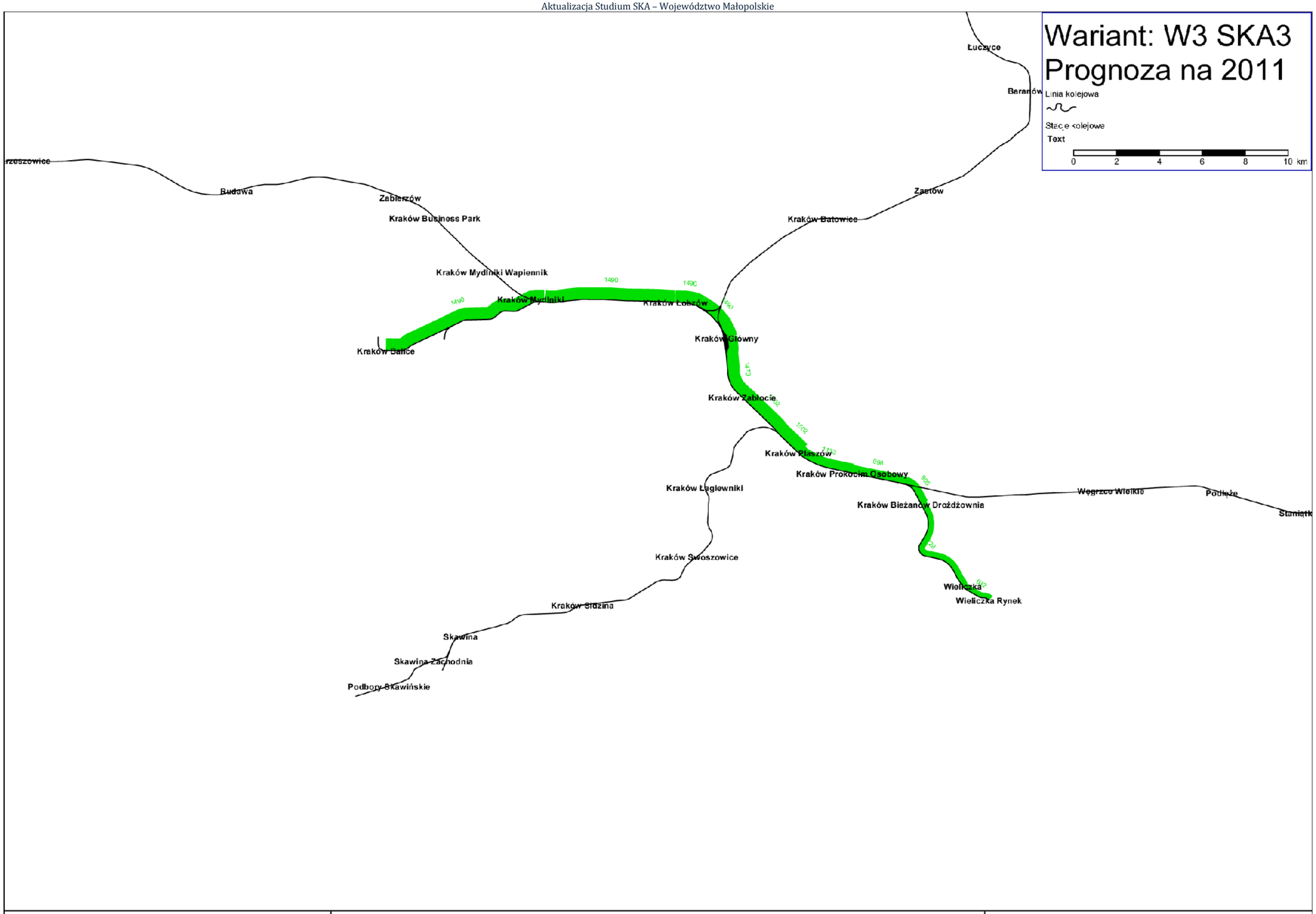
Rysunek 31. Wariant W3 - linia SKA2 - 2011



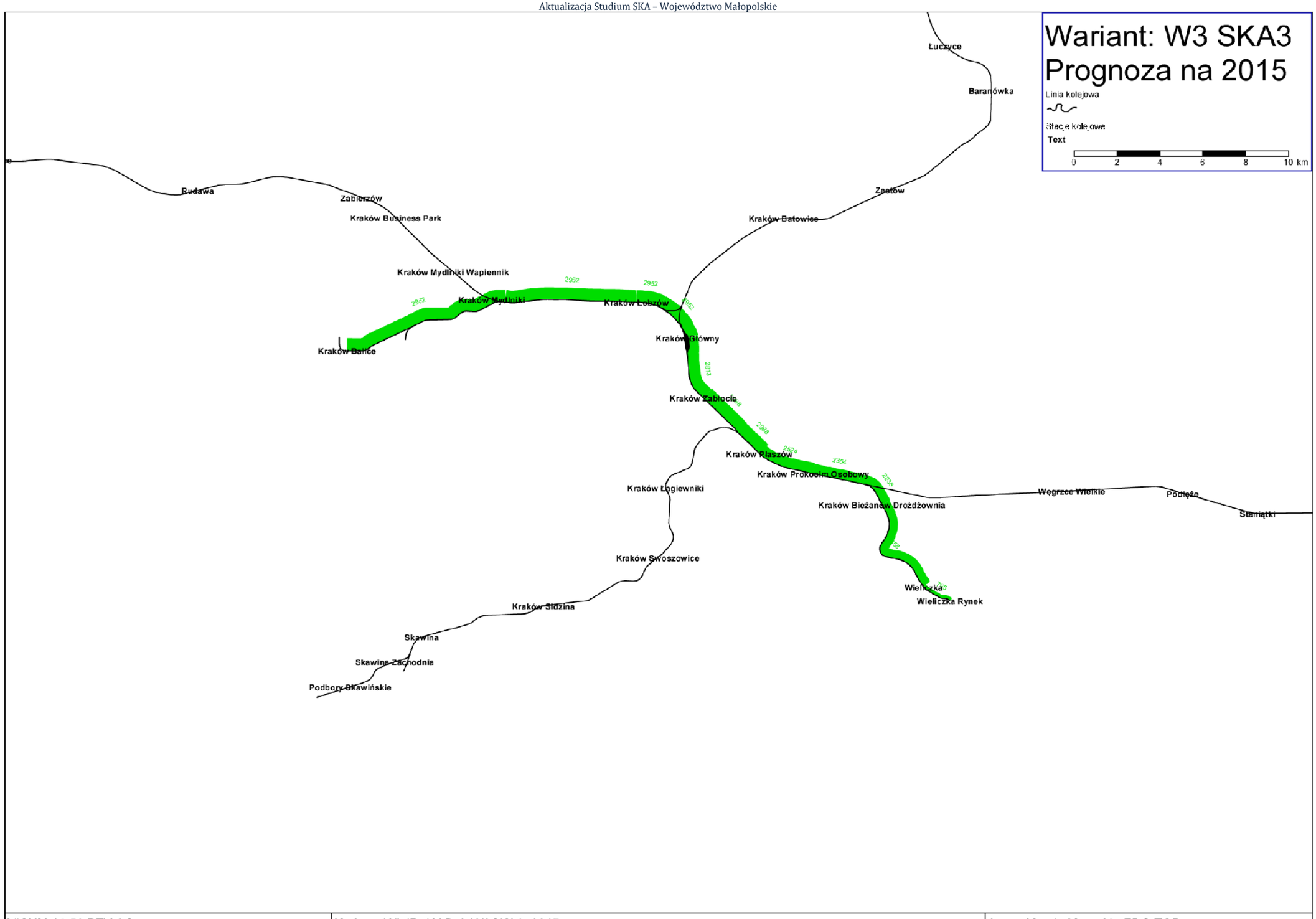
Rysunek 32. Wariant W3 - linia SKA2 - 2015



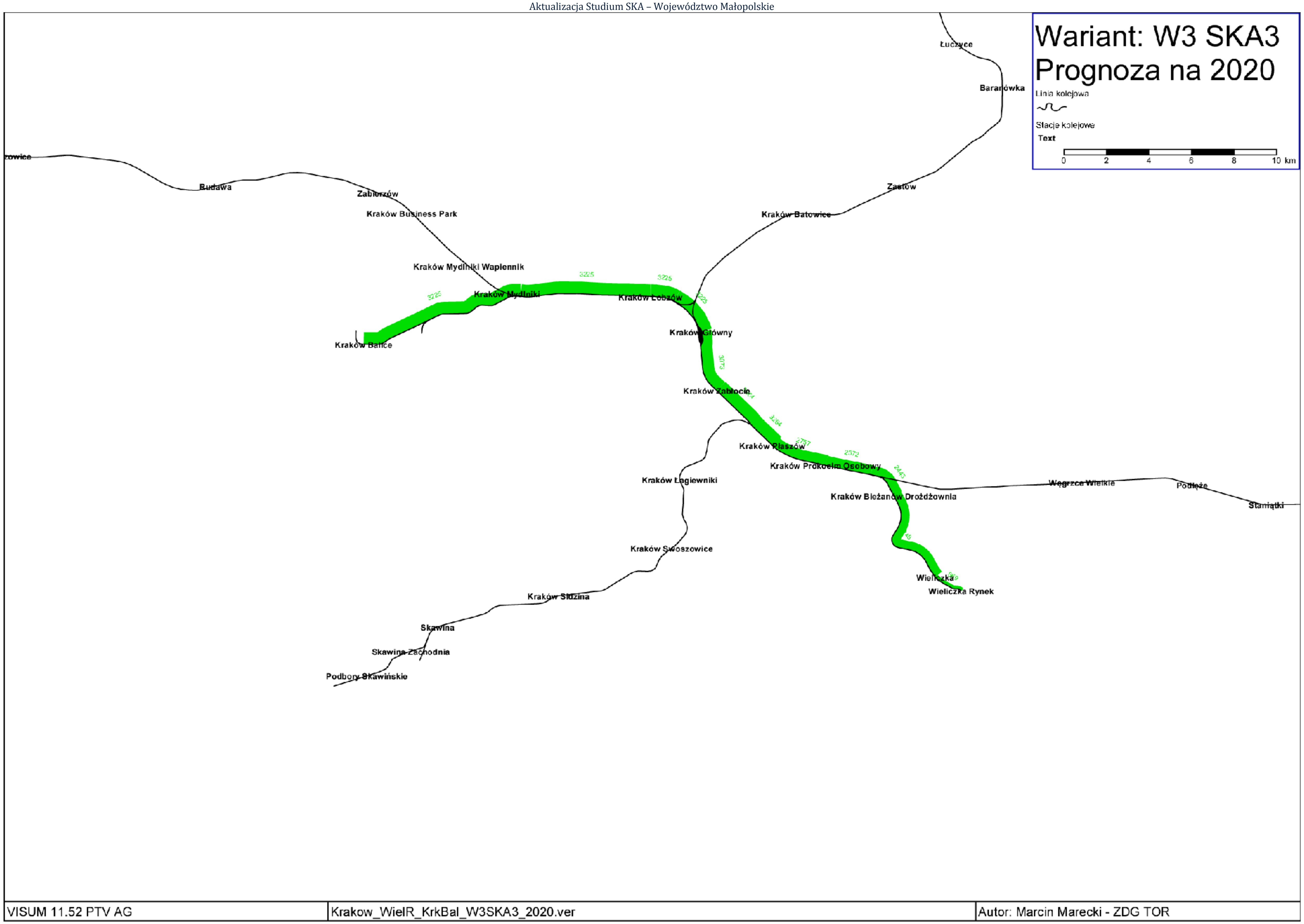
Rysunek 33. Wariant W3 - linia SKA2 - 2020



Rysunek 34. Wariant W3 - linia SKA3 - 2011



Rysunek 35. Wariant W3 - linia SKA3 - 2015



Rysunek 36. Wariant W3 - linia SKA3 - 2020

SPIS TABEL I RYSUNKÓW

TABELA 1. WARIANT W0 - ZBIORCZE ZESTAWIENIE PROGNOZ 3
TABELA 2. WARIANT W1 - ZBIORCZE ZESTAWIENIE PROGNOZ 13
TABELA 3. WARIANT W2 - ZBIORCZE ZESTAWIENIE PROGNOZ 23
TABELA 4. WARIANT W3 - ZBIORCZE ZESTAWIENIE PROGNOZ 33

RYSUNEK 1. WARIANT W0 - LINIA SKA1 – 2011 4
RYSUNEK 2. WARIANT W0 - LINIA SKA1 - 2015 5
RYSUNEK 3. WARIANT W0 - LINIA SKA1 - 2020 6
RYSUNEK 4. WARIANT W0 - LINIA SKA2 - 2011 7
RYSUNEK 5. WARIANT W0 - LINIA SKA2 - 2015 8
RYSUNEK 6. WARIANT W0 - LINIA SKA2 - 2020 9
RYSUNEK 7, WARIANT W0 - LINIA SKA3 - 2011 10
RYSUNEK 8. WARIANT W0 - LINIA SKA3 - 2015 11
RYSUNEK 9. WARIANT W0 - LINIA SKA3 - 2020 12
RYSUNEK 10. WARIANT W1 - LINIA SKA1 - 2011 14
RYSUNEK 11. WARIANT W1 - LINIA SKA1 – 2015 15
RYSUNEK 12. WARIANT W1 - LINIA SKA1 - 2020 16
RYSUNEK 13. WARIANT W1 - LINIA SKA2 - 2011 17
RYSUNEK 14. WARIANT W1 - LINIA SKA2 - 2015 18
RYSUNEK 15. WARIANT W1 - LINIA SKA2 - 2020 19
RYSUNEK 16. WARIANT W1 - LINIA SKA3 - 2011 20
RYSUNEK 17. WARIANT W1 - LINIA SKA3 - 2015 21
RYSUNEK 18. WARIANT W1 - LINIA SKA3 - 2020 22
RYSUNEK 19. WARIANT W2 - LINIA SKA1 - 2011 24
RYSUNEK 20. WARIANT W2 - LINIA SKA1 - 2015 25
RYSUNEK 21. WARIANT W2 - LINIA SKA1 - 2020 26
RYSUNEK 22. WARIANT W2 - LINIA SKA2 - 2011 27
RYSUNEK 23. WARIANT W2 - LINIA SKA2 - 2015 28
RYSUNEK 24. WARIANT W2 - LINIA SKA2 - 2020 29
RYSUNEK 25. WARIANT W2 - LINIA SKA3 - 2011 30
RYSUNEK 26. WARIANT W2 - LINIA SKA3 - 2015 31
RYSUNEK 27. WARIANT W2 - LINIA SKA3 - 2020 32
RYSUNEK 28. WARIANT W3 - LINIA SKA1 - 2011 34

RYSUNEK 29. WARIANT W3 - LINIA SKA1 - 2015 35
RYSUNEK 30. WARIANT W3 - LINIA SKA1 - 2020 36
RYSUNEK 31. WARIANT W3 - LINIA SKA2 - 2011 37
RYSUNEK 32. WARIANT W3 - LINIA SKA2 - 2015 38
RYSUNEK 33. WARIANT W3 - LINIA SKA2 - 2020 39
RYSUNEK 34. WARIANT W3 - LINIA SKA3 - 2011 40
RYSUNEK 35. WARIANT W3 - LINIA SKA3 - 2015 41
RYSUNEK 36. WARIANT W3 - LINIA SKA3 - 2020 42

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

Załącznik 11

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

ZAŁĄCZNIK 11 – wyniki analiz finansowo-ekonomicznych

Uwagi:

1. Załącznik nr 11 dotyczy analiz omówionych opisowo w Rozdziale 8 i rozdział ten stanowi podstawowe objaśnienie do przestawionych poniżej tablic.
2. Koszty i przychody operacyjne przyjęto według danych przekazanych przez PR oraz posiadanych informacji o kosztach utrzymania infrastruktury PKP PLK.

Tabela 1. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Założenia makroekonomiczne - Wariant podstawowy MRR

wariant podstawowy	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Stopa inflacji	1,00%	3,50%	2,80%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
Indeks inflacji	**1,00**	**1,04**	**1,06**	**1,09**	**1,12**	**1,15**	**1,17**	**1,20**	**1,23**	**1,26**	**1,30**	**1,33**	**1,36**	**1,40**	**1,43**	**1,47**	**1,50**	**1,54**	**1,58**	**1,62**	**1,66**	**1,70**	**1,74**	**1,79**	**1,83**	**1,88**	**1,92**	**1,97**	**2,02**	**2,07**	**2,12**
Dynamika realnego wzrostu płac	1,0%	2,70%	3,00%	3,20%	3,70%	3,50%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%	3,40%
Indeks płac	**1,0**	**1,03**	**1,06**	**1,09**	**1,13**	**1,17**	**1,21**	**1,25**	**1,30**	**1,34**	**1,38**	**1,43**	**1,48**	**1,53**	**1,58**	**1,64**	**1,69**	**1,75**	**1,81**	**1,87**	**1,93**	**2,00**	**2,07**	**2,14**	**2,21**	**2,29**	**2,36**	**2,44**	**2,53**	**2,61**	**2,70**
EUR/PLN	3,90	3,90	3,70	3,60	3,50	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40	3,40
WIBOR	4,5%	4,6%	4,7%	4,5%	4,5%	4,4%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%	4,3%
Wsk wzrostu cen energii elektrycznej GUS 28.02.2011	11,20%	7,07%	7,07%	7,07%	7,07%	7,07%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Indeks Cen energii	**1,00**	**1,07**	**1,15**	**1,23**	**1,31**	**1,41**	**1,45**	**1,49**	**1,54**	**1,58**	**1,63**	**1,68**	**1,73**	**1,78**	**1,84**	**1,89**	**1,95**	**2,01**	**2,07**	**2,13**	**2,19**	**2,26**	**2,33**	**2,40**	**2,47**	**2,54**	**2,62**	**2,70**	**2,78**	**2,86**	**2,95**
Wsk wzrostu cen biletów (średnia komunikacja zbiorowa)	0,00%	7,00%	7,00%	7,00%	7,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Indeks cen biletów	**1,00**	**1,07**	**1,14**	**1,23**	**1,31**	**1,35**	**1,39**	**1,43**	**1,48**	**1,52**	**1,57**	**1,61**	**1,66**	**1,71**	**1,76**	**1,81**	**1,87**	**1,92**	**1,98**	**2,04**	**2,10**	**2,17**	**2,23**	**2,30**	**2,37**	**2,44**	**2,51**	**2,59**	**2,66**	**2,74**	**2,83**

Tabela 2. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Nakłady inwestycyjne - W1

Lp.	Zadanie inwestycyjne	Wartość zadania	Lata					
1	2	3	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	**Tabor**	**147 000 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**147 000 000**	**0**
EZT 2-wag							56 000 000	
EZT 4-wag							91 000 000	
Dotacja UE EZT 4 wag (50%.) i EZT 2 wag (75%)		87 500 000					87 500 000	
Środki własne w tym podniesienie kapitału		59 500 000					59 500 000	
Kredyt/obligacje		0						
2	**Infrastruktura**	**59 950 000**	**0**	**0**	**0**	**11 450 000**	**48 500 000**	**0**
Poprawa przepustowości linii nr 8 odcinek Kraków - Kozłów poprzez budowę samoczynnej dwukierunkowej blokady liniowej		30 000 000					30 000 000	
Poprawa stanu torów i prędkości na odcinku Skawina - Podbory Skawińskie na linii 94		5 000 000					5 000 000	
Usprawnienie stacji Kraków - Bonarka		5 000 000					5 000 000	
Korekta układu torowego i SRK koło peronu 1 Kraków Główny		1 000 000					1 000 000	
Doraźna poprawa stanu przystanku Zabłocie i Krzemionki		300 000				300 000		
Uzupełnienie sieci drogowej (zatoki dla autobusów, chodniki piesze parking itp.) wokół przystanków i stacji SKA1 i SKA3 = ok. 10 obiektów		1 000 000					1 000 000	
Poprawa stanu przystanków dla SKA1 (perony, wiata), nie objętych modernizacją E-30.		800 000					800 000	
Poprawa stanu przystanków dla SKA2 (perony, wiata, tablice z nazwami), linia nr 8 i 94 na trasie SKA2, 20 obiektów		6 000 000					6 000 000	
Poprawa bezpieczeństwa osobistego pasażerów i ochrony przed wandalizmem stacji		650 000				150 000	500 000	
Informacja wizualna na przystankach		10 000 000				10 000 000		
Studia, analizy i ekspertyzy do realizacji powyższych działań planowanych na lata 2012-2013		200 000					200 000	
Dotacja UE (75%)		44 962 500				8 587 500	36 375 000	
Środki własne w tym podniesienie kapitału		14 987 500				2 862 500	12 125 000	
Kredyt/obligacje								
Suma		**206 950 000**	**0**	**0**	**0**	**11 450 000**	**195 500 000**	**0**
Dotacja UE				0	0	8 587 500	123 875 000	
Środki własne w tym podniesienie kapitału				0	0	2 862 500	71 625 000	
Kredyt/obligacje				0	0	0	0	0

Tabela 3. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Nakłady inwestycyjne - W2

Lp.	Zadanie inwestycyjne	Wartość zadania	Lata					
1	2	3	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	**Tabor**	**88 800 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**88 800 000**	**0**
EZT 2-wag							16 000 000	
EZT 4-wag							72 800 000	
Dotacja UE EZT 4 wag (50%.) i EZT 2 wag (75%)		48 400 000					48 400 000	
Środki własne w tym podniesienie kapitału		40 400 000					40 400 000	
Kredyt/obligacje		0						
2	**Infrastruktura**	**29 950 000**	**0**	**0**	**0**	**11 450 000**	**18 500 000**	**0**
Poprawa stanu torów i prędkości na odcinku Skawina - Podbory Skawińskie na linii 94		5 000 000					5 000 000	
Usprawnienie stacji Kraków - Bonarka		5 000 000					5 000 000	
Korekta układu torowego i SRK koło peronu 1 Kraków Główny		1 000 000					1 000 000	
Doraźna poprawa stanu przystanku Zabłocie i Krzemionki		300 000				300 000		
Uzupełnienie sieci drogowej (zatoki dla autobusów, chodniki piesze parking itp.) wokół przystanków i stacji SKA1 i SKA3 = ok. 10 obiektów		1 000 000					1 000 000	
Poprawa stanu przystanków dla SKA1 (perony, wiata), nie objętych modernizacją E-30.		800 000					800 000	
Poprawa stanu przystanków dla SKA2 (perony, wiata, tablice z nazwami), linia nr 8 i 94 na trasie SKA2, 20 obiektów		6 000 000					6 000 000	
Poprawa bezpieczeństwa osobistego pasażerów i ochrony przed wandalizmem stacji		650 000				150 000	500 000	
Informacja wizualna na przystankach		10 000 000				10 000 000		
Studia, analizy i ekspertyzy do realizacji powyższych działań planowanych na lata 2012-2013		200 000					200 000	
Dotacja UE (75%.)		22 462 500				8 587 500	13 875 000	
Środki własne w tym podniesienie kapitału		7 487 500				2 862 500	4 625 000	
Kredyt/obligacje								
Suma		**118 750 000**	**0**	**0**	**0**	**11 450 000**	**107 300 000**	**0**
Dotacja UE				0	0	8 587 500	62 275 000	
Środki własne w tym podniesienie kapitału				0	0	2 862 500	45 025 000	
Kredyt/obligacje				0	0	0	0	0

Tabela 4. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Nakłady inwestycyjne - W3

Lp.	Zadanie inwestycyjne	Wartość zadania	Lata					
1	2	3	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	**Tabor**	**241 600 000**	**0**	**0**	**0**	**0**	**241 600 000**	**0**
EZT 2-wag							96 000 000	
EZT 4-wag							145 600 000	
Dotacja UE EZT 4 wag (50%.) i EZT 2 wag (75%)		144 800 000					144 800 000	
Środki własne w tym podniesienie kapitału		96 800 000					96 800 000	
Kredyt/obligacje		0						
2	**Infrastruktura**	**1 559 950 000**	**0**	**0**	**0**	**11 450 000**	**48 500 000**	**1 500 000 000**
Budowa drugiej pary torów (dodatkowego toru) Kraków Główny - Kraków Płaszów, przystanek Kraków Grzegórzki i parking.		1 500 000 000						1 500 000 000
Poprawa przepustowości linii nr 8 odcinek Kraków - Kozłów poprzez budowę samoczynnej dwukierunkowej blokady liniowej		30 000 000					30 000 000	
Poprawa stanu torów i prędkości na odcinku Skawina - Podbory Skawińskie na linii 94		5 000 000					5 000 000	
Usprawnienie stacji Kraków - Bonarka		5 000 000					5 000 000	
Korekta układu torowego i SRK koło peronu 1 Kraków Główny		1 000 000					1 000 000	
Doraźna poprawa stanu przystanku Zabłocie i Krzemionki		300 000				300 000		
Uzupełnienie sieci drogowej (zatoki dla autobusów, chodniki piesze parking itp.) wokół przystanków i stacji SKA1 i SKA3 = ok. 10 obiektów		1 000 000					1 000 000	
Poprawa stanu przystanków dla SKA1 (perony, wiata), nie objętych modernizacją E-30.		800 000					800 000	
Poprawa stanu przystanków dla SKA2 (perony, wiata, tablice z nazwami), linia nr 8 i 94 na trasie SKA2, 20 obiektów		6 000 000					6 000 000	
Poprawa bezpieczeństwa osobistego pasażerów i ochrony przed wandalizmem stacji		650 000				150 000	500 000	
Informacja wizualna na przystankach		10 000 000				10 000 000		
Studia, analizy i ekspertyzy do realizacji powyższych działań planowanych na lata 2012-2013		200 000					200 000	
Dotacja UE (75%.)		1 169 962 500				8 587 500	36 375 000	1 125 000 000
Środki własne w tym podniesienie kapitału		389 987 500				2 862 500	12 125 000	375 000 000
Kredyt/obligacje								
Suma		**1 801 550 000**	**0**	**0**	**0**	**11 450 000**	**290 100 000**	**1 500 000 000**
Dotacja UE				0	0	8 587 500	181 175 000	
Środki własne w tym podniesienie kapitału				0	0	2 862 500	108 925 000	
Kredyt/obligacje				0	0	0	0	0

Tabela 5. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Prognoza potoków, pracy eksploatacyjnej i liczby pasażerów.

wariant	miara	korytarz	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
W0	pockm/rok	SKA1	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046
		SKA2	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739	679 739
		SKA3	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301	455 301
		łącznie	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 055 086
	pas/rok	SKA1	6 540 518	5 160 914	5 181 911	5 273 836	5 295 293	5 421 119	5 509 857	5 598 753	5 690 399	5 783 544	5 878 214	5 974 434	6 072 229	6 171 625	6 272 647	6 375 324	6 479 681	6 585 746	6 693 547	6 803 113
		SKA2	1 981 055	1 563 187	1 569 547	1 602 726	1 608 945	1 644 940	1 670 746	1 696 971	1 723 621	1 750 705	1 778 228	1 806 198	1 834 622	1 863 508	1 892 863	1 922 695	1 953 012	1 983 822	2 015 132	2 046 951
		SKA3	799 962	803 377	806 645	809 927	829 335	849 041	862 939	877 065	891 421	906 013	920 843	935 916	951 236	966 807	982 632	998 717	1 015 065	1 031 680	1 048 568	1 065 732
		łącznie	9 321 535	7 527 478	7 558 103	7 686 489	7 733 572	7 915 101	8 043 542	8 172 789	8 305 441	8 440 261	8 577 285	8 716 548	8 858 087	9 001 939	9 148 143	9 296 736	9 447 758	9 601 248	9 757 247	9 915 796
	paskm/rok	SKA1	143 891 395	144 505 587	145 093 499	147 667 420	148 268 196	151 791 338	154 275 994	156 765 093	159 331 164	161 939 238	164 590 004	167 284 160	170 022 416	172 805 495	175 634 129	178 509 065	181 431 061	184 400 886	187 419 324	190 487 171
		SKA2	43 583 209	43 769 242	43 947 314	44 876 321	45 050 447	46 058 331	46 780 892	47 515 184	48 261 397	49 019 726	49 790 370	50 573 530	51 369 410	52 178 218	53 000 166	53 835 467	54 684 342	55 547 011	56 423 699	57 314 637
		SKA3	11 999 436	12 050 655	12 099 682	12 148 909	12 440 020	12 735 620	12 944 088	13 155 968	13 371 317	13 590 190	13 812 647	14 038 744	14 268 543	14 502 103	14 739 487	14 980 756	15 225 974	15 475 206	15 728 518	15 985 977
		łącznie	199 474 040	200 325 483	201 140 495	204 692 650	205 758 664	210 585 288	214 000 973	217 436 245	220 963 877	224 549 155	228 193 021	231 896 434	235 660 369	239 485 816	243 373 781	247 325 288	251 341 377	255 423 103	259 571 542	263 787 784
W1	pockm/rok	SKA1	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440	2 721 440
		SKA2	679 739	679 739	679 739	679 739	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736	2 151 736
		SKA3	455 301	455 301	455 301	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696	609 696
		łącznie	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 209 481	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872	5 482 872
	pas/rok	SKA1	5 138 978	5 160 914	5 181 911	5 273 836	7 731 682	7 915 402	8 044 968	8 174 545	8 308 353	8 444 352	8 582 576	8 723 064	8 865 851	9 010 975	9 158 474	9 308 388	9 460 756	9 615 619	9 773 016	9 932 989
		SKA2	1 556 543	1 563 187	1 569 547	1 602 726	2 358 680	2 411 318	2 449 108	2 487 512	2 526 539	2 566 200	2 606 505	2 647 464	2 689 089	2 731 389	2 774 377	2 818 062	2 862 458	2 907 575	2 953 425	3 000 019
		SKA3	799 962	803 377	806 645	1 313 864	1 345 346	1 377 314	1 399 859	1 422 774	1 446 063	1 469 733	1 493 791	1 518 243	1 543 095	1 568 354	1 594 026	1 620 118	1 646 638	1 673 591	1 700 986	1 728 830
		łącznie	7 495 484	7 527 478	7 558 103	8 190 426	11 435 708	11 704 034	11 893 936	12 084 831	12 280 955	12 480 285	12 682 873	12 888 771	13 098 034	13 310 717	13 526 877	13 746 569	13 969 852	14 196 785	14 427 426	14 661 838
	paskm/rok	SKA1	143 891 395	144 505 587	145 093 499	147 667 420	216 487 088	221 631 244	225 259 102	228 887 258	232 633 889	236 441 848	240 312 139	244 245 782	248 243 815	252 307 291	256 437 281	260 634 875	264 901 180	269 237 318	273 644 435	278 123 691
		SKA2	43 583 209	43 769 242	43 947 314	44 876 321	66 043 035	67 516 893	68 575 029	69 650 339	70 743 103	71 853 608	72 982 142	74 129 001	75 294 485	76 478 896	77 682 545	78 905 747	80 148 820	81 412 090	82 695 887	84 000 546
		SKA3	11 999 436	12 050 655	12 099 682	19 707 954	20 180 195	20 659 716	20 997 892	21 341 604	21 690 943	22 045 999	22 406 868	22 773 644	23 146 423	23 525 304	23 910 387	24 301 774	24 699 567	25 103 872	25 514 794	25 932 443
		łącznie	199 474 040	200 325 483	201 140 495	212 251 695	302 710 318	309 807 852	314 832 022	319 879 201	325 067 935	330 341 455	335 701 149	341 148 427	346 684 722	352 311 491	358 030 214	363 842 396	369 749 567	375 753 280	381 855 115	388 056 679
W2	pockm/rok	SKA1	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424	2 269 424
		SKA2	679 739	679 739	679 739	679 739	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901	806 901
		SKA3	455 301	455 301	455 301	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352	527 352
		łącznie	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 127 137	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677	3 603 677
	pas/rok	SKA1	5 138 978	5 160 914	5 181 911	5 273 836	7 135 800	7 305 361	7 424 941	7 544 611	7 668 108	7 793 627	7 921 200	8 050 861	8 182 645	8 316 585	8 452 719	8 591 080	8 731 707	8 874 635	9 019 903	9 167 549
		SKA2	1 556 543	1 563 187	1 569 547	1 602 726	1 801 335	1 840 961	1 869 531	1 898 565	1 928 069	1 958 051	1 988 518	2 019 480	2 050 943	2 082 917	2 115 408	2 148 427	2 181 981	2 216 080	2 250 731	2 285 945
		SKA3	799 962	803 377	806 645	1 237 917	1 267 580	1 297 700	1 318 942	1 340 531	1 362 474	1 384 777	1 407 444	1 430 482	1 453 898	1 477 696	1 501 885	1 526 469	1 551 455	1 576 851	1 602 662	1 628 896
		łącznie	7 495 484	7 527 478	7 558 103	8 114 479	10 204 714	10 444 021	10 613 414	10 783 708	10 958 651	11 136 454	11 317 162	11 500 823	11 687 485	11 877 198	12 070 012	12 265 976	12 465 143	12 667 566	12 873 296	13 082 390
	paskm/rok	SKA1	143 891 395	144 505 587	145 093 499	147 667 420	199 802 400	204 550 095	207 898 353	211 249 115	214 707 029	218 221 545	221 793 590	225 424 105	229 114 047	232 864 390	236 676 122	240 550 248	244 487 789	248 489 783	252 557 286	256 691 368
		SKA2	43 583 209	43 769 242	43 947 314	44 876 321	50 437 369	51 546 901	52 346 879	53 159 816	53 985 923	54 825 415	55 678 512	56 545 434	57 426 408	58 321 665	59 231 436	60 155 959	61 095 475	62 050 230	63 020 472	64 006 454
		SKA3	11 999 436	12 050 655	12 099 682	18 568 753	19 013 697	19 465 499	19 784 128	20 107 972	20 437 117	20 771 650	21 111 659	21 457 234	21 808 465	22 165 445	22 528 269	22 897 032	23 271 831	23 652 765	24 039 934	24 433 441
		łącznie	199 474 040	200 325 483	201 140 495	211 112 494	269 253 465	275 562 494	280 029 360	284 516 903	289 130 069	293 818 610	298 583 760	303 426 772	308 348 921	313 351 500	318 435 827	323 603 239	328 855 095	334 192 778	339 617 692	345 131 264

wariant	miara	korytarz	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
W3	pockm/rok	SKA1	1 920 046	1 920 046	1 920 046	1 920 046	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160	4 082 160
		SKA2	679 739	679 739	679 739	679 739	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604	3 227 604
		SKA3	455 301	455 301	455 301	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544	914 544
		łącznie	3 055 086	3 055 086	3 055 086	3 514 329	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308	8 224 308
	pas/rok	SKA1	5 138 978	5 160 914	5 181 911	5 273 836	9 085 500	9 301 389	9 453 642	9 605 878	9 763 116	9 922 927	10 085 355	10 250 441	10 418 229	10 588 764	10 762 090	10 938 254	11 117 301	11 299 279	11 484 235	11 672 220
		SKA2	1 556 543	1 563 187	1 569 547	1 602 726	2 610 695	2 669 274	2 711 264	2 753 936	2 797 301	2 841 370	2 886 156	2 931 669	2 977 922	3 024 926	3 072 695	3 121 240	3 170 574	3 220 710	3 271 662	3 323 442
		SKA3	799 962	803 377	806 645	1 592 899	1 631 068	1 669 826	1 697 159	1 724 939	1 753 175	1 781 872	1 811 040	1 840 684	1 870 814	1 901 437	1 932 562	1 964 196	1 996 347	2 029 025	2 062 238	2 095 995
		łącznie	7 495 484	7 527 478	7 558 103	8 469 461	13 327 262	13 640 489	13 862 065	14 084 754	14 313 592	14 546 170	14 782 550	15 022 794	15 266 965	15 515 128	15 767 347	16 023 689	16 284 222	16 549 015	16 818 136	17 091 656
	paskm/rok	SKA1	143 891 395	144 505 587	145 093 499	147 667 420	254 393 991	260 438 889	264 701 985	268 964 595	273 367 247	277 841 966	282 389 931	287 012 341	291 710 415	296 485 391	301 338 529	306 271 106	311 284 425	316 379 806	321 558 593	326 822 150
		SKA2	43 583 209	43 769 242	43 947 314	44 876 321	73 099 447	74 739 680	75 915 394	77 110 205	78 324 424	79 558 370	80 812 364	82 086 734	83 381 813	84 697 940	86 035 459	87 394 719	88 776 076	90 179 892	91 606 532	93 056 371
		SKA3	11 999 436	12 050 655	12 099 682	23 893 488	24 466 023	25 047 383	25 457 381	25 874 090	26 297 621	26 728 084	27 165 593	27 610 263	28 062 213	28 521 560	28 988 426	29 462 935	29 945 210	30 435 380	30 933 574	31 439 922
		łącznie	199 474 040	200 325 483	201 140 495	216 437 229	351 959 461	360 225 952	366 074 760	371 948 890	377 989 292	384 128 419	390 367 888	396 709 339	403 154 441	409 704 892	416 362 414	423 128 760	430 005 712	436 995 078	444 098 698	451 318 443

Tabela 6. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Koszty operacyjne – W1.

Pozycja	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
SKA 1	45 178 682	48 069 214	49 270 945	50 502 718	73 371 222	75 205 502	77 085 640	79 012 781	80 988 101	83 012 803	85 088 123	87 215 326	89 395 709	91 630 602	93 921 367	96 269 401	98 676 136	101 143 040	103 671 616	106 263 406
SKA 1	15 994 253	17 017 566	17 443 005	17 879 080	58 011 760	59 462 054	60 948 605	62 472 320	64 034 128	65 634 981	67 275 856	68 957 752	70 681 696	72 448 738	74 259 957	76 116 456	78 019 367	79 969 851	81 969 098	84 018 325
SKA 3	10 713 233	11 398 665	11 683 632	16 036 754	16 437 673	16 848 615	17 269 830	17 701 576	18 144 115	18 597 718	19 062 661	19 539 228	20 027 708	20 528 401	21 041 611	21 567 651	22 106 843	22 659 514	23 226 001	23 806 652
Koszty utrzymania infrastruktury	88 518 880	90 731 852	93 000 148	95 325 152	97 708 281	100 150 988	102 654 763	105 221 132	107 851 660	110 547 951	113 311 650	116 144 442	119 048 053	122 024 254	125 074 860	128 201 732	131 406 775	134 691 944	138 059 243	141 510 724
RAZEM	**160 405 048**	**167 217 297**	**171 397 730**	**179 743 704**	**245 528 935**	**251 667 159**	**257 958 838**	**264 407 809**	**271 018 004**	**277 793 454**	**284 738 290**	**291 856 747**	**299 153 166**	**306 631 995**	**314 297 795**	**322 155 240**	**330 209 121**	**338 464 349**	**346 925 958**	**355 599 107**

Tabela 7. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Koszty operacyjne – W2.

Pozycja	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
SKA 1	45 178 682	48 069 214	49 270 945	50 502 718	61 184 671	62 714 288	64 282 145	65 889 199	67 536 429	69 224 840	70 955 461	72 729 347	74 547 581	76 411 270	78 321 552	80 279 591	82 286 581	84 343 745	86 452 339	88 613 647
SKA 1	15 994 253	17 017 566	17 443 005	17 879 080	21 754 410	22 298 270	22 855 727	23 427 120	24 012 798	24 613 118	25 228 446	25 859 157	26 505 636	27 168 277	27 847 484	28 543 671	29 257 263	29 988 694	30 738 412	31 506 872
SKA 3	10 713 233	11 398 665	11 683 632	13 870 871	14 217 642	14 573 083	14 937 410	15 310 846	15 693 617	16 085 957	16 488 106	16 900 309	17 322 817	17 755 887	18 199 784	18 654 779	19 121 148	19 599 177	20 089 156	20 591 385
Koszty utrzymania infrastruktury	88 518 880	90 731 852	93 000 148	95 325 152	97 708 281	100 150 988	102 654 763	105 221 132	107 851 660	110 547 951	113 311 650	116 144 442	119 048 053	122 024 254	125 074 860	128 201 732	131 406 775	134 691 944	138 059 243	141 510 724
RAZEM	**160 405 048**	**167 217 297**	**171 397 730**	**177 577 821**	**194 865 004**	**199 736 629**	**204 730 045**	**209 848 296**	**215 094 504**	**220 471 866**	**225 983 663**	**231 633 255**	**237 424 086**	**243 359 688**	**249 443 680**	**255 679 772**	**262 071 767**	**268 623 561**	**275 339 150**	**282 222 629**

Tabela 8. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Koszty operacyjne – W3.

Pozycja	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
SKA 1	45 178 682	48 069 214	49 270 945	50 502 718	110 056 833	112 808 254	115 628 460	118 519 171	121 482 151	124 519 205	127 632 185	130 822 989	134 093 564	137 445 903	140 882 051	144 404 102	148 014 204	151 714 560	155 507 424	159 395 109
SKA 1	15 994 253	17 017 566	17 443 005	17 879 080	87 017 639	89 193 080	91 422 907	93 708 480	96 051 192	98 452 472	100 913 784	103 436 628	106 022 544	108 673 108	111 389 935	114 174 684	117 029 051	119 954 777	122 953 646	126 027 488
SKA 3	10 713 233	11 398 665	11 683 632	24 055 131	24 656 509	25 272 922	25 904 745	26 552 364	27 216 173	27 896 577	28 593 992	29 308 841	30 041 562	30 792 601	31 562 417	32 351 477	33 160 264	33 989 270	34 839 002	35 709 977
Koszty utrzymania infrastruktury	88 518 880	90 731 852	93 000 148	95 325 152	97 708 281	100 150 988	102 654 763	105 221 132	107 851 660	110 547 951	115 321 939	118 204 988	121 160 112	124 189 115	127 293 843	130 476 189	133 738 094	137 081 546	140 508 585	144 021 299
RAZEM	**160 405 048**	**167 217 297**	**171 397 730**	**187 762 081**	**319 439 262**	**327 425 244**	**335 610 875**	**344 001 147**	**352 601 176**	**361 416 205**	**372 461 899**	**381 773 446**	**391 317 783**	**401 100 727**	**411 128 245**	**421 406 452**	**431 941 613**	**442 740 153**	**453 808 657**	**465 153 873**

Tabela 9. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Koszty operacyjne – W0.

Pozycja	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
SKA 1	45 178 682	48 069 214	49 270 945	50 502 718	51 765 286	53 059 419	54 385 904	55 745 552	57 139 190	58 567 670	60 031 862	61 532 659	63 070 975	64 647 749	66 263 943	67 920 542	69 618 555	71 359 019	73 142 995	74 971 569
SKA 1	15 994 253	17 017 566	17 443 005	17 879 080	18 326 057	18 784 208	19 253 813	19 735 159	20 228 538	20 734 251	21 252 607	21 783 923	22 328 521	22 886 734	23 458 902	24 045 375	24 646 509	25 262 672	25 894 239	26 541 595
SKA 3	10 713 233	11 398 665	11 683 632	11 975 723	12 275 116	12 581 994	12 896 543	13 218 957	13 549 431	13 888 167	14 235 371	14 591 255	14 956 036	15 329 937	15 713 186	16 106 015	16 508 666	16 921 382	17 344 417	17 778 027
Koszty utrzymania infrastruktury	88 518 880	90 731 852	93 000 148	95 325 152	97 708 281	100 150 988	102 654 763	105 221 132	107 851 660	110 547 951	113 311 650	116 144 442	119 048 053	122 024 254	125 074 860	128 201 732	131 406 775	134 691 944	138 059 243	141 510 724
RAZEM	**160 405 048**	**167 217 297**	**171 397 730**	**175 682 673**	**180 074 740**	**184 576 608**	**189 191 023**	**193 920 799**	**198 768 819**	**203 738 040**	**208 831 491**	**214 052 278**	**219 403 585**	**224 888 674**	**230 510 891**	**236 273 663**	**242 180 505**	**248 235 018**	**254 440 893**	**260 801 915**

Tabela 10. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Przychody operacyjne – W1.

Pozycja	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Przychód	28 070 587	30 163 733	32 406 504	37 575 921	54 038 518	56 965 664	59 626 650	62 401 154	65 316 279	68 367 707	71 561 817	74 905 284	78 405 097	82 068 570	85 903 362	89 917 489	94 119 342	98 517 707	103 121 778	107 941 181

Tabela 11. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Przychody operacyjne – W2.

Pozycja	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Przychód	28 070 587	30 163 733	32 406 504	37 227 494	48 221 557	50 832 954	53 207 145	55 682 683	58 283 603	61 006 123	63 855 933	66 838 989	69 961 523	73 230 063	76 651 440	80 232 804	83 981 641	87 905 787	92 013 446	96 313 205

Tabela 12. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Przychody operacyjne – W3.

Pozycja	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Przychód	28 070 587	30 163 733	32 406 504	38 856 077	62 976 907	66 390 744	69 493 273	72 727 944	76 126 857	79 684 740	83 409 033	87 307 523	91 388 362	95 660 084	100 131 622	104 812 329	109 711 992	114 840 861	120 209 661	125 829 624

Tabela 13. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – Przychody operacyjne – W0.

Pozycja	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Przychód	28 070 587	30 163 733	32 406 504	37 227 494	48 221 557	50 832 954	53 207 145	55 682 683	58 283 603	61 006 123	63 855 933	66 838 989	69 961 523	73 230 063	76 651 440	80 232 804	83 981 641	87 905 787	92 013 446	96 313 205

Tabela 14. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Oszczędności czasu pasażerów (h).

Lata	W1	W2	W3
2011	0	0	0
2012	0	0	0
2013	0	0	0
2014	40333	34255	62666
2015	410354	279318	623099
2016	417386	284092	633828
2017	421593	286950	640242
2018	425807	289809	646667
2019	430222	292809	653397
2020	437014	297426	663736
2021	443926	302124	674259
2022	450960	306906	684967
2023	458118	311771	695864
2024	465400	316721	706949
2025	471104	320598	715639
2026	476935	324560	724521
2027	482893	328609	733596
2028	488978	332744	742866
2029	495192	336967	752331
2030	503247	342442	764592

W tabeli powyżej pokazane są wyniki obliczeń dotyczących oszczędności czasu pasażerów przejętych przez analizowaną usługę z transportu zbiorowego, innego niż transport kolejowy. Wynikowo średnia oszczędność czasu pasażera przeniesionego z transportu zbiorowego i pozostającego na kolei dla całego korytarza SKA wyniosła: (1) SKA1 – 9 minut, (2) SKA2 – 7 minut, (3) SKA3 – 6 minut. Liczby te zostały przemnożone przez szacowaną pracę przewozową. Szczegółowy opis metodyki kalkulacji znajduje się w dokumencie głównym.

Tabela 15. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Koszty czasu użytkowników infrastruktury (zł/h).

Lata	Wyjazd służbowy	Dojazd do pracy	Pozostałe
2011	58,44	29,30	24,16
2012	60,92	30,66	25,18
2013	64,39	32,08	26,24
2014	65,93	33,46	27,26
2015	68,51	34,88	28,31
2016	71,18	36,37	29,44
2017	73,99	37,95	30,59
2018	76,92	39,57	31,81
2019	79,96	41,28	33,07
2020	82,14	42,57	33,99
2021	84,41	43,86	34,91
2022	86,72	45,21	35,87
2023	89,13	46,60	36,86
2024	91,64	48,05	37,92
2025	94,22	49,57	38,97
2026	96,89	51,12	40,10
2027	98,60	52,14	40,79
2028	100,39	53,23	41,51
2029	102,20	54,32	42,27
2030	104,05	55,47	43,03
Źródło: "Niebieska księga - Sektor transportu publicznego"			

Tabela 16. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Pojazdokilometry oszczędzone - tr. drogowy (pojkm/rok).

Lata	W1	W2	W3
2010	0,00	0,00	0,00
2011	0,00	0,00	0,00
2012	0,00	0,00	0,00
2013	664391,73	564263,28	1032273,49
2014	8867440,34	5807393,10	13371889,95
2015	9418467,66	6167807,94	14204286,77
2016	9909567,87	6489199,35	14945649,43
2017	10401646,33	6811100,62	15688593,41
2018	10899500,09	7136872,77	16440267,20
2019	11183103,09	7322342,56	16868820,93
2020	11466079,46	7507393,39	17296458,80
2021	11748884,51	7692323,59	17723866,90
2022	12031926,71	7877400,78	18151660,83
2023	12315574,70	8062866,47	18580396,21
2024	12761791,47	8354752,99	19254435,23
2025	13210865,28	8648495,90	19932832,43
2026	13663059,36	8944267,63	20615984,55
2027	14118628,25	9242234,92	21304275,29
2028	14577818,65	9542559,36	21998076,63
2029	14814495,19	9697218,16	22356133,79

Tabela 17. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Dane do kosztów eksploatacji.

Lata	Indeks wzrostu kosztów eksploatacji	Skorygowane jednostkowe koszty eksploatacji - samochód	Indeks wzrostu cen biletów
		PLN/pojkm	Indeks
2011	1,045	1,190	0,00
2012	1,092	1,244	1,00
2012	1,141	1,300	1,03
2013	1,193	1,358	1,06
2014	1,246	1,419	1,09
2015	1,302	1,483	1,13
2016	1,361	1,550	1,16
2017	1,422	1,620	1,19
2018	1,486	1,693	1,23
2019	1,553	1,769	1,27
2020	1,623	1,848	1,30
2021	1,663	1,895	1,34
2022	1,705	1,942	1,38
2023	1,748	1,991	1,43
2024	1,791	2,040	1,47
2025	1,836	2,091	1,51
2026	1,882	2,144	1,56
2027	1,929	2,197	1,60
2028	1,977	2,252	1,65
2029	2,027	2,309	1,70
Źródło: Opracowanie własne			

Tabela 18. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Liczba pasażerokilometrow ogółem na rok.

Lata	W0	W1	W2	W3
2011	199474040,30	199474040,30	199474040,30	199474040,30
2012	200325483,22	200325483,22	200325483,22	200325483,22
2013	201140495,38	201140495,38	201140495,38	201140495,38
2014	204692650,05	212251694,78	211112494,23	216437229,46
2015	205758663,76	302710317,54	269253465,35	351959460,70
2016	210585287,86	309807852,03	275562494,48	360225952,05
2017	214000973,47	314832022,43	280029359,98	366074760,12
2018	217436244,56	319879201,04	284516902,92	371948890,04
2019	220963877,10	325067934,82	289130069,03	377989292,13
2020	224549154,81	330341455,03	293818610,35	384128419,47
2021	228193020,95	335701149,06	298583760,26	390367887,61
2022	231896434,27	341148427,02	303426772,34	396709338,56
2023	235660369,16	346684722,10	308348920,66	403154441,20
2024	239485815,99	352311490,95	313351500,18	409704891,71
2025	243373781,34	358030214,06	318435827,02	416362414,06
2026	247325288,24	363842396,15	323603238,87	423128760,41
2027	251341376,50	369749566,58	328855095,30	430005711,63
2028	255423102,93	375753279,73	334192778,13	436995077,71
2029	259571541,63	381855115,42	339617691,82	444098698,29
2030	263787784,30	388056679,35	345131263,80	451318443,10
Źródło: Opracowanie własne				

Tabela 19. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Liczba pasażerokilometrów przeniesionych z komunikacji indywidualnej.

Lata	W1	W2	W3
2011	0,00	0,00	0,00
2012	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	0,00	0,00
2014	1063026,77	902821,25	1651637,58
2015	14187904,55	9291828,96	21395023,92
2016	15069548,25	9868492,70	22726858,83
2017	15855308,59	10382718,96	23913039,09
2018	16642634,13	10897760,98	25101749,46
2019	17439200,15	11418996,44	26304427,52
2020	17892964,95	11715748,10	26990113,49
2021	18345727,14	12011829,43	27674334,08
2022	18798215,22	12307717,74	28358187,05
2023	19251082,73	12603841,24	29042657,33
2024	19704919,53	12900586,35	29728633,93
2025	20418866,35	13367604,79	30807096,37
2026	21137384,45	13837593,44	31892531,89
2027	21860894,98	14310828,20	32985575,28
2028	22589805,20	14787575,87	34086840,47
2029	23324509,85	15268094,97	35196922,60
2030	23703192,31	15515549,06	35769814,06
Źródło: Opracowanie własne			

Tabela 20. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Kurs wymiany PLN/EUR.

Lata	Kurs wymiany (PLN/EUR)
2010	3,90
2011	3,90
2012	3,70
2013	3,60
2014	3,50
2015	3,40
2016	3,40
2017	3,40
2018	3,40
2019	3,40
2020	3,40
2021	3,40
2022	3,40
2023	3,40
2024	3,40
2025	3,40
2026	3,40
2027	3,40
2028	3,40
2029	3,40
Źródło: Warianty rozwoju gospodarczego Polski - MRR	

Tabela 21. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Wskaźniki do przeliczeń.

Nazwa wskaźnika	Wartość
Współczynnik korekty fiskalnej dla nakładów inwestycyjnych	0,82
Współczynnik korekty - wydatki na eksploatację	0,76
Stopa dyskontowa	5%
Źródło: "Niebieska księga - Sektor transportu publicznego"	

Tabela 22. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Wskaźniki motywacji podróży.

Razem	Wyjazd służbowy	Dojazd do pracy	Pozostałe
100%	2,00%	69,00%	29,00%
Źródło: Opracowanie własne			

Tabela 23. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Wskaźniki wzrostu kosztów eksploatacji ze względu na przewidywany światowy wzrost kosztów energii (średniorocznie).

Lata	Samochody
2011-2020	4,50%
2021-2030	2,50%
Źródło: "Niebieska księga - Sektor transportu publicznego"	

Tabela 24. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Jednostkowe koszty eksploatacji pojazdów - teren płaski, nawierzchnia po remoncie (PLN/pojkm).

V km/h	Przedział prędkości	Samochody
10	1-10	**1,166**
20	11-30	**1,150**
40	31-50	**1,126**
Źródło: "Niebieska księga - Sektor transportu publicznego"		

Tabela 25. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Przeciętne koszty wypadków na 1000 pasażerokilometrów dla EU 17 (EUR).

Samochód	Pociąg	Różnica w kosztach
30,90	0,80	30,10
Źródło: Raport INFAS "External costs of transport. Update study" 2004		

Tabela 26. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Dane do przeliczeń kursu walut.

Parytet siły nabywczej dla EU 17 (EU 27=100)	Parytet siły nabywczej dla Polski (EU 27=100)	Współczynnik korygujący parytetu
109,00	61,00	0,56
Źródło: EUROSTAT		

Tabela 27. Jednostkowe koszty ekonomiczne zanieczyszczeń środowiska - teren miejski PLN/pojkm.

V km/h	Przedział prędkości	samochód
10	1-10	0,121
20	11-30	0,073
40	31-50	0,049
Żródło: "Niebieska księga - Sektor transportu publicznego"		

Tabela 28. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Udział prędkości podróży pojazdów w kosztach eksploatacji (na podstawie pracy przewozowej).

V km/h	Samochody
1-10	2,00%
11-30	51,00%
23-50	47,00%
Źródło: Opracowanie własne	

Tabela 29. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – Wskaźnik kosztu biletów na paskm (PLN).

Wskaźnik kosztu biletów/paskm (PLN)	0,15
Wskaźnik wzrostu cen biletów	3%
Źródło: opracowanie własne	

Tabela 30. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/C – W1.

Okres	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nakłady	0	0	-11 450 000	-195 500 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przychody	0	0	0	2 311 952	17 494 146	18 441 426	19 302 783	20 200 195	21 143 778	22 131 479	23 165 360	24 247 583	25 380 408	26 566 205	27 807 450	29 106 740	30 466 789	31 890 440	33 380 670	34 940 595
Koszty operacyjne	0	0	0	-4 061 031	-65 454 195	-67 090 550	-68 767 814	-70 487 009	-72 249 185	-74 055 414	-75 906 800	-77 804 470	-79 749 581	-81 743 321	-83 786 904	-85 881 577	-88 028 616	-90 229 331	-92 485 065	-94 797 191
Wynik operacyjny	0	0	0	-1 749 079	-47 960 050	-48 649 125	-49 465 031	-50 286 815	-51 105 406	-51 923 935	-52 741 440	-53 556 887	-54 369 173	-55 177 116	-55 979 454	-56 774 837	-57 561 827	-58 338 891	-59 104 394	-59 856 596
Koszty obsługi zadłużenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wartość rezydualna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97 882 500
Przepływy finansowe proste	0	0	-11 450 000	-197 249 079	-47 960 050	-48 649 125	-49 465 031	-50 286 815	-51 105 406	-51 923 935	-52 741 440	-53 556 887	-54 369 173	-55 177 116	-55 979 454	-56 774 837	-57 561 827	-58 338 891	-59 104 394	38 025 904

FNPV/C	FIRR/C
-475 595 869,36 zł	-60,65 %

Tabela 31. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/K – W1.

Okres	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nakłady	0	0	-2 862 500	-71 625 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przychody	0	0	0	2 311 952	17 494 146	18 441 426	19 302 783	20 200 195	21 143 778	22 131 479	23 165 360	24 247 583	25 380 408	26 566 205	27 807 450	29 106 740	30 466 789	31 890 440	33 380 670	34 940 595
Koszty operacyjne	0	0	0	-4 061 031	-65 454 195	-67 090 550	-68 767 814	-70 487 009	-72 249 185	-74 055 414	-75 906 800	-77 804 470	-79 749 581	-81 743 321	-83 786 904	-85 881 577	-88 028 616	-90 229 331	-92 485 065	-94 797 191
Wynik operacyjny	0	0	0	-1 749 079	-47 960 050	-48 649 125	-49 465 031	-50 286 815	-51 105 406	-51 923 935	-52 741 440	-53 556 887	-54 369 173	-55 177 116	-55 979 454	-56 774 837	-57 561 827	-58 338 891	-59 104 394	-59 856 596
Koszty obsługi zadłużenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wartość rezydualna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97 882 500
Przepływy finansowe proste	0	0	-2 862 500	-73 374 079	-47 960 050	-48 649 125	-49 465 031	-50 286 815	-51 105 406	-51 923 935	-52 741 440	-53 556 887	-54 369 173	-55 177 116	-55 979 454	-56 774 837	-57 561 827	-58 338 891	-59 104 394	38 025 904

FNPV/K	FIRR/K
-377 727 011,97 zł	#DZIEL/0!

Tabela 32. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/C – W2.

Okres	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nakłady	0	0	-11 450 000	-107 300 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przychody	0	0	0	1 963 525	11 677 185	12 308 716	12 883 277	13 481 724	14 111 102	14 769 894	15 459 476	16 181 287	16 936 835	17 727 698	18 555 528	19 422 055	20 329 087	21 278 521	22 272 339	23 312 618
Koszty operacyjne	0	0	0	-1 895 148	-14 790 265	-15 160 021	-15 539 022	-15 927 497	-16 325 685	-16 733 827	-17 152 172	-17 580 977	-18 020 501	-18 471 014	-18 932 789	-19 406 109	-19 891 262	-20 388 543	-20 898 257	-21 420 713
Wynik operacyjny	0	0	0	68 377	-3 113 080	-2 851 305	-2 655 744	-2 445 773	-2 214 582	-1 963 933	-1 692 697	-1 399 690	-1 083 666	-743 316	-377 261	15 946	437 826	889 978	1 374 082	1 891 905
Koszty obsługi zadłużenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wartość rezydualna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54 430 500
Przepływy finansowe proste	0	0	-11 450 000	-107 231 623	-3 113 080	-2 851 305	-2 655 744	-2 445 773	-2 214 582	-1 963 933	-1 692 697	-1 399 690	-1 083 666	-743 316	-377 261	15 946	437 826	889 978	1 374 082	56 322 405

FNPV/C	FIRR/C
-86 016 140,32 zł	-5,48%

Tabela 33. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/K – W2.

Okres	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nakłady	0	0	-2 862 500	-45 025 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przychody	0	0	0	1 963 525	11 677 185	12 308 716	12 883 277	13 481 724	14 111 102	14 769 894	15 459 476	16 181 287	16 936 835	17 727 698	18 555 528	19 422 055	20 329 087	21 278 521	22 272 339	23 312 618
Koszty operacyjne	0	0	0	-1 895 148	-14 790 265	-15 160 021	-15 539 022	-15 927 497	-16 325 685	-16 733 827	-17 152 172	-17 580 977	-18 020 501	-18 471 014	-18 932 789	-19 406 109	-19 891 262	-20 388 543	-20 898 257	-21 420 713
Wynik operacyjny	0	0	0	68 377	-3 113 080	-2 851 305	-2 655 744	-2 445 773	-2 214 582	-1 963 933	-1 692 697	-1 399 690	-1 083 666	-743 316	-377 261	15 946	437 826	889 978	1 374 082	1 891 905
Koszty obsługi zadłużenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wartość rezydualna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54 430 500
Przepływy finansowe proste	0	0	-2 862 500	-44 956 623	-3 113 080	-2 851 305	-2 655 744	-2 445 773	-2 214 582	-1 963 933	-1 692 697	-1 399 690	-1 083 666	-743 316	-377 261	15 946	437 826	889 978	1 374 082	56 322 405

FNPV/K	FIRR/K
-33 425 121,87 zł	-1,00%

Tabela 34. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/C – W3.

Okres	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nakłady	0	0	-11 450 000	-290 100 000	-250 000 000	-250 000 000	-250 000 000	-250 000 000	-250 000 000	-250 000 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przychody	0	0	0	3 592 108	26 432 535	27 866 506	29 169 405	30 526 984	31 954 356	33 448 512	35 012 576	36 649 821	38 363 673	40 157 719	42 035 711	44 001 580	46 059 439	48 213 594	50 468 554	52 829 038
Koszty operacyjne	0	0	0	-12 079 408	-139 364 523	-142 848 636	-146 419 852	-150 080 348	-153 832 357	-157 678 165	-163 630 409	-167 721 169	-171 914 198	-176 212 053	-180 617 354	-185 132 788	-189 761 108	-194 505 135	-199 367 764	-204 351 958
Wynik operacyjny	0	0	0	-8 487 301	-112 931 988	-114 982 130	-117 250 446	-119 553 364	-121 878 000	-124 229 654	-128 617 833	-131 071 348	-133 550 524	-136 054 334	-138 581 643	-141 131 208	-143 701 669	-146 291 541	-148 899 210	-151 522 920
Koszty obsługi zadłużenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wartość rezydualna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 256 938 500
Przepływy finansowe proste	0	0	-11 450 000	-298 587 301	-362 931 988	-364 982 130	-367 250 446	-369 553 364	-371 878 000	-374 229 654	-128 617 833	-131 071 348	-133 550 524	-136 054 334	-138 581 643	-141 131 208	-143 701 669	-146 291 541	-148 899 210	1 105 415 580

FNPV/C	FIRR/C
-1 639 189 105,55 zł	-13,02 %

Tabela 35. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/C – W3.

Okres	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nakłady	0	0	-2 862 500	-108 925 000	-62 500 000	-62 500 000	-62 500 000	-62 500 000	-62 500 000	-62 500 000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Przychody	0	0	0	3 592 108	26 432 535	27 866 506	29 169 405	30 526 984	31 954 356	33 448 512	35 012 576	36 649 821	38 363 673	40 157 719	42 035 711	44 001 580	46 059 439	48 213 594	50 468 554	52 829 038
Koszty operacyjne	0	0	0	-12 079 408	-139 364 523	-142 848 636	-146 419 852	-150 080 348	-153 832 357	-157 678 165	-163 630 409	-167 721 169	-171 914 198	-176 212 053	-180 617 354	-185 132 788	-189 761 108	-194 505 135	-199 367 764	-204 351 958
Wynik operacyjny	0	0	0	-8 487 301	-112 931 988	-114 982 130	-117 250 446	-119 553 364	-121 878 000	-124 229 654	-128 617 833	-131 071 348	-133 550 524	-136 054 334	-138 581 643	-141 131 208	-143 701 669	-146 291 541	-148 899 210	-151 522 920
Koszty obsługi zadłużenia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wartość rezydualna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 256 938 500
Przepływy finansowe proste	0	0	-2 862 500	-117 412 301	-175 431 988	-177 482 130	-179 750 446	-182 053 364	-184 378 000	-186 729 654	-128 617 833	-131 071 348	-133 550 524	-136 054 334	-138 581 643	-141 131 208	-143 701 669	-146 291 541	-148 899 210	1 105 415 580

FNPV/K	FIRR/K
-862 086 557,81 zł	-9,85%

Tabela 36. ANALIZA EKONOMICZNA - WYNIKI - Korzyści ekonomiczne.

Lata	W1					W2					W3				
	Korzyści z oszczędności czasu pasażerów	Korzyści z oszczędności w eksploatacji	Korzyści ze zmniejszenia wypadkowości	Korzyści ze zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska	Razem korzyści ekonomiczne	Korzyści z oszczędności czasu pasażerów	Korzyści z oszczędności w eksploatacji	Korzyści ze zmniejszenia wypadkowości	Korzyści ze zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska	Razem korzyści ekonomiczne	Korzyści z oszczędności czasu pasażerów	Korzyści z oszczędności w eksploatacji	Korzyści ze zmniejszenia wypadkowości	Korzyści ze zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska	Razem korzyści ekonomiczne
1	2	3	4	5	6=2+3+4+5	2	3	4	5	6=2+3+4+5	2	3	4	5	6=2+3+4+5
2011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2014	1 303 215,70	733 296,06	458 394,34	41 644,07	2 536 550,17	1 106 827,01	622 783,25	389 311,13	35 368,02	2 154 289,41	2 024 826,19	1 139 330,97	712 212,85	64 702,90	3 941 072,91
2015	13 807 304,14	10 261 371,76	5 716 011,56	555 811,16	30 340 498,63	9 398 296,54	6 720 295,52	3 743 484,57	364 007,40	20 226 084,03	20 965 598,98	15 473 905,51	8 619 610,01	838 150,06	45 897 264,57
2016	14 632 092,31	11 426 525,07	5 682 758,44	590 349,55	32 331 725,37	9 959 271,20	7 482 810,85	3 721 429,42	386 598,20	21 550 109,67	22 219 791,28	17 232 701,19	8 570 346,42	890 324,69	48 913 163,59
2017	15 403 490,49	12 603 486,68	5 774 880,94	621 131,71	34 402 989,82	10 484 119,98	8 253 290,02	3 781 633,48	406 743,02	22 925 786,50	23 392 137,81	19 008 628,44	8 709 698,27	936 793,31	52 047 257,82
2018	16 209 024,75	13 868 067,06	5 867 199,47	651 975,19	36 596 266,47	11 032 043,28	9 080 947,10	3 841 900,08	426 919,79	24 381 810,25	24 616 414,02	20 916 925,90	8 849 378,65	983 361,03	55 366 079,60
2019	17 068 068,34	15 232 619,03	5 962 335,46	683 180,67	38 946 203,50	11 616 523,61	9 974 151,40	3 904 071,68	447 339,19	25 942 085,87	25 922 023,16	22 976 129,64	8 993 292,10	1 030 475,95	58 921 920,85
2020	17 862 160,62	16 381 786,31	6 059 025,91	700 956,90	41 003 929,75	12 156 752,38	10 726 276,07	3 967 258,72	458 964,43	27 309 251,61	27 129 014,28	24 710 620,79	9 139 558,34	1 057 337,70	62 036 531,09
2021	18 678 408,41	17 604 433,29	6 157 296,25	718 693,86	43 158 831,81	12 712 018,36	11 526 468,70	4 031 477,83	470 563,42	28 740 528,32	28 369 784,55	26 556 100,18	9 288 215,84	1 084 142,04	65 298 242,62
2022	19 540 818,34	18 471 208,11	6 257 172,34	736 420,08	45 005 618,87	13 298 728,03	12 093 617,04	4 096 745,90	482 154,84	29 971 245,80	29 680 716,06	27 864 878,05	9 439 303,76	1 110 931,98	68 095 829,85
2023	20 443 973,87	19 369 698,76	6 358 680,45	754 161,17	46 926 514,24	13 913 092,65	12 681 500,12	4 163 080,07	493 755,48	31 251 428,32	31 053 626,86	29 221 604,39	9 592 861,86	1 137 746,10	71 005 839,22
2024	21 401 000,14	20 301 533,01	6 461 847,29	771 940,22	48 936 320,66	14 564 130,14	13 291 182,41	4 230 497,81	505 380,47	32 591 190,82	32 508 413,51	30 628 739,31	9 748 930,58	1 164 619,23	74 050 702,63
2025	22 325 147,46	21 541 189,38	6 566 699,99	799 909,09	51 232 945,91	15 192 818,62	14 102 355,21	4 299 016,84	523 675,92	34 117 866,58	33 913 416,57	32 500 408,47	9 907 550,98	1 206 868,00	77 528 244,03
2026	23 293 314,63	22 833 400,13	6 673 266,15	828 057,04	53 628 037,94	15 851 380,58	14 947 890,47	4 368 655,17	542 087,72	35 710 013,94	35 385 315,83	34 451 516,14	10 068 764,84	1 249 389,94	81 154 986,75
2027	24 037 302,89	24 180 537,66	6 781 573,80	856 400,56	55 855 814,91	16 357 400,22	15 829 339,13	4 439 431,13	560 626,69	37 186 797,17	36 516 721,61	36 485 649,18	10 232 614,60	1 292 209,91	84 527 195,30
2028	24 827 564,56	25 585 066,14	6 891 651,45	884 955,62	58 189 237,77	16 894 876,95	16 748 312,05	4 511 363,32	579 303,28	38 733 855,61	37 718 575,43	38 606 533,35	10 399 143,39	1 335 351,98	88 059 604,15
2029	25 642 576,86	27 049 545,79	7 003 528,05	913 737,67	60 609 388,36	17 449 195,86	17 706 482,87	4 584 470,68	598 127,62	40 338 277,02	38 958 031,41	40 818 039,72	10 568 395,06	1 378 839,44	91 723 305,64
2030	26 588 552,00	28 146 539,97	7 117 233,04	928 572,56	62 780 897,57	18 092 580,63	18 424 059,35	4 658 772,41	607 821,63	41 783 234,02	40 396 453,73	42 475 143,78	10 740 414,17	1 401 282,47	95 013 294,14
RAZEM	**323 064 015,49**	**305 590 304,20**	**101 789 554,95**	**12 037 897,13**	**742 481 771,76**	**220 080 056,03**	**200 211 761,55**	**66 732 600,25**	**7 889 437,13**	**494 913 854,96**	**490 770 861,29**	**461 066 855,00**	**153 580 291,74**	**18 162 526,73**	**1 123 580 534,75**

Tabela 37. ANALIZA EKONOMICZNA - WYNIKI - ENPV EIRR B/C

Lata	Bazowy scenariusz inwestycyjny - W1					Scenariusz inwestycyjny alternatywny I					Scenariusz inwestycyjny alternatywny II				
	Skorygowane nakłady inwestycyjne	Przepływy operacyjne po korekcie fiskalnej	Wartość rezydualna	Korzyści ekonomiczne projektu	Przepływy ekonomiczne razem	Skorygowane nakłady inwestycyjne	Przepływy operacyjne po korekcie fiskalnej	Wartość rezydualna	Korzyści ekonomiczne projektu	Przepływy ekonomiczne razem	Skorygowane nakłady inwestycyjne	Przepływy operacyjne po korekcie fiskalnej	Wartość rezydualna	Korzyści ekonomiczne projektu	Przepływy ekonomiczne razem
1	2	3	4	5	6=2+3+4+5	2	3	4	5	6=2+3+4+5	2	3	4	5	6=2+3+4+5
2011		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2013	-9 389 000,00	0,00	0,00	0,00	-9 389 000,00	-9 389 000,00	0,00	0,00	0,00	-9 389 000,00	-9 389 000,00	0,00	0,00	0,00	-9 389 000,00
2014	-101 577 500,00	-3 086 383,91	0,00	2 536 550,17	-102 127 333,74	-101 577 500,00	-1 440 312,49	0,00	2 154 289,41	-100 863 523,08	-101 577 500,00	-9 180 350,44	0,00	3 941 072,91	-106 816 777,53
2015	0,00	-49 745 188,53	0,00	30 340 498,63	-19 404 689,90	0,00	-11 240 601,09	0,00	20 226 084,03	8 985 482,94	0,00	-105 917 037,18	0,00	45 897 264,57	-60 019 772,61
2016	0,00	-50 988 818,25	0,00	32 331 725,37	-18 657 092,88	0,00	-11 521 616,11	0,00	21 550 109,67	10 028 493,56	0,00	-108 564 963,11	0,00	48 913 163,59	-59 651 799,52
2017	0,00	-52 263 538,70	0,00	34 402 989,82	-17 860 548,88	0,00	-11 809 656,52	0,00	22 925 786,50	11 116 129,98	0,00	-111 279 087,19	0,00	52 047 257,82	-59 231 829,37
2018	0,00	-53 570 127,17	0,00	36 596 266,47	-16 973 860,70	0,00	-12 104 897,93	0,00	24 381 810,25	12 276 912,32	0,00	-114 061 064,37	0,00	55 366 079,60	-58 694 984,76
2019	0,00	-54 909 380,35	0,00	38 946 203,50	-15 963 176,85	0,00	-12 407 520,38	0,00	25 942 085,87	13 534 565,50	0,00	-116 912 590,98	0,00	58 921 920,85	-57 990 670,13
2020	0,00	-56 282 114,86	0,00	41 003 929,75	-15 278 185,11	0,00	-12 717 708,39	0,00	27 309 251,61	14 591 543,22	0,00	-119 835 405,75	0,00	62 036 531,09	-57 798 874,65
2021	0,00	-57 689 167,73	0,00	43 158 831,81	-14 530 335,92	0,00	-13 035 651,10	0,00	28 740 528,32	15 704 877,22	0,00	-124 359 110,46	0,00	65 298 242,62	-59 060 867,84
2022	0,00	-59 131 396,92	0,00	45 005 618,87	-14 125 778,05	0,00	-13 361 542,38	0,00	29 971 245,80	16 609 703,43	0,00	-127 468 088,22	0,00	68 095 829,85	-59 372 258,38
2023	0,00	-60 609 681,85	0,00	46 926 514,24	-13 683 167,61	0,00	-13 695 580,93	0,00	31 251 428,32	17 555 847,39	0,00	-130 654 790,43	0,00	71 005 839,22	-59 648 951,21
2024	0,00	-62 124 923,89	0,00	48 936 320,66	-13 188 603,23	0,00	-14 037 970,46	0,00	32 591 190,82	18 553 220,37	0,00	-133 921 160,19	0,00	74 050 702,63	-59 870 457,56
2025	0,00	-63 678 046,99	0,00	51 232 945,91	-12 445 101,08	0,00	-14 388 919,72	0,00	34 117 866,58	19 728 946,86	0,00	-137 269 189,19	0,00	77 528 244,03	-59 740 945,17
2026	0,00	-65 269 998,16	0,00	53 628 037,94	-11 641 960,23	0,00	-14 748 642,71	0,00	35 710 013,94	20 961 371,23	0,00	-140 700 918,92	0,00	81 154 986,75	-59 545 932,18
2027	0,00	-66 901 748,12	0,00	55 855 814,91	-11 045 933,21	0,00	-15 117 358,78	0,00	37 186 797,17	22 069 438,39	0,00	-144 218 441,90	0,00	84 527 195,30	-59 691 246,59
2028	0,00	-68 574 291,82	0,00	58 189 237,77	-10 385 054,05	0,00	-15 495 292,75	0,00	38 733 855,61	23 238 562,86	0,00	-147 823 902,94	0,00	88 059 604,15	-59 764 298,80
2029	0,00	-70 288 649,12	0,00	60 609 388,36	-9 679 260,75	0,00	-15 882 675,07	0,00	40 338 277,02	24 455 601,96	0,00	-151 519 500,52	0,00	91 723 305,64	-59 796 194,88
2030	0,00	-72 045 865,34	80 263 650,00	62 780 897,57	70 998 682,23	0,00	-16 279 741,94	44 633 010,00	41 783 234,02	70 136 502,08	0,00	-155 307 488,03	1 030 689 570,00	95 013 294,14	970 395 376,11
Suma	-110 966 500,00	-967 159 321,72	80 263 650,00	742 481 771,76	-255 380 399,96	-110 966 500,00	-219 285 688,75	44 633 010,00	494 913 854,96	209 294 676,21	-110 966 500,00	-2 078 993 089,82	1 030 689 570,00	1 123 580 534,75	-35 689 485,07
				ENPV	**-223 321 313,81**				**ENPV**	**72 372 043,59**				**ENPV**	**-248 328 323,70**
				EIRR	**-15,3%**				**EIRR**	**11,79%**				**EIRR**	**-0,41%**
				B/C	**0,74**				**B/C**	**2,06**				**B/C**	**0,52**

Tabela 38. PODSUMOWANIE ANALIZ – Wskaźniki efektywności

Wskaźnik	W1	W2	W3
FNPV/C	-475 595 869,36 zł	-86 016 140,32 zł	-1 639 189 105,55 zł
FIRR/C	-60,65%	-5,48%	-13,02%
FNPV/K	-377 727 011,97 zł	-33 425 121,87 zł	-862 086 557,81 zł
FIRR/K	*	-1,00%	-9,85%
ENPV	-223 321 313,81 zł	72 372 043,59 zł	-248 328 323,70 zł
EIRR	-15,29%	11,79%	-0,41%
B/C	0,74	2,06	0,52

- Wynik tak niski, że MS Excel klasyfikuje go jako dzielenie przez 0.

SPIS TABEL I RYSUNKÓW

TABELA 1. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – ZAŁOŻENIA MAKROEKONOMICZNE - WARIANT PODSTAWOWY MRR..... 3
TABELA 2. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – NAKŁADY INWESTYCYJNE - W1..... 4
TABELA 3. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – NAKŁADY INWESTYCYJNE - W2..... 5
TABELA 4. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – NAKŁADY INWESTYCYJNE - W3..... 6
TABELA 5. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – PROGNOZA POTOKÓW, PRACY EKSPLOATACYJNEJ I LICZBY PASAŻERÓW. 7
TABELA 6. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – KOSZTY OPERACYJNE – W1. 9
TABELA 7. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – KOSZTY OPERACYJNE – W2. 9
TABELA 8. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – KOSZTY OPERACYJNE – W3. 9
TABELA 9. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – KOSZTY OPERACYJNE – W0. 9
TABELA 10. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – PRZYCHODY OPERACYJNE – W1. 10
TABELA 11. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – PRZYCHODY OPERACYJNE – W2. 10
TABELA 12. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – PRZYCHODY OPERACYJNE – W3. 10
TABELA 13. ANALIZA FINANSOWA – ZAŁOŻENIA – PRZYCHODY OPERACYJNE – W0. 10
TABELA 14. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – OSZCZĘDNOŚCI CZASU PASAŻERÓW (H)..... 11
TABELA 15. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – KOSZTY CZASU UŻYTKOWNIKÓW INFRASTRUKTURY (ZŁ/H). 12
TABELA 16. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – POJAZDOKILOMETRY OSZCZĘDZONE - TR. DROGOWY (POJKM/ROK). 13
TABELA 17. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – DANE DO KOSZTÓW EKSPLOATACJI..... 14
TABELA 18. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – LICZBA PASAŻEROKILOMETROW OGÓŁEM NA ROK. 15
TABELA 19. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – LICZBA PASAŻEROKILOMETRÓW PRZENIESIONYCH Z KOMUNIKACJI INDYWIDUALNEJ. 16
TABELA 20. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – KURS WYMIANY PLN/EUR. 17
TABELA 21. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – WSKAŹNIKI DO PRZELICZEŃ. 18
TABELA 22. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – WSKAŹNIKI MOTYWACJI PODRÓŻY. 18
TABELA 23. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – WSKAŹNIKI WZROSTU KOSZTÓW EKSPLOATACJI ZE WZGLĘDU NA PRZEWIDYWANY ŚWIATOWY WZROST KOSZTÓW ENERGII (ŚREDNIOROCZNIE)..... 18
TABELA 24. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – JEDNOSTKOWE KOSZTY EKSPLOATACJI POJAZDÓW - TEREN PŁASKI, NAWIERZCHNIA PO REMONCIE (PLN/POJKM). 18
TABELA 25. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – PRZECIĘTNE KOSZTY WYPADKÓW NA 1000 PASAŻEROKILOMETRÓW DLA EU 17 (EUR). 19
TABELA 26. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – DANE DO PRZELICZEŃ KURSU WALUT. 19
TABELA 27. JEDNOSTKOWE KOSZTY EKONOMICZNE ZANIECZYSZCZEŃ ŚRODOWISKA - TEREN MIEJSKI PLN/POJKM. 19
TABELA 28. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – UDZIAŁ PRĘDKOŚCI PODRÓŻY POJAZDÓW W KOSZTACH EKSPLOATACJI (NA PODSTAWIE PRACY PRZEWOZOWEJ). 19
TABELA 29. ANALIZA EKONOMICZNA – ZAŁOŻENIA – WSKAŹNIK KOSZTU BILETÓW NA PASKM (PLN). 19
TABELA 30. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/C – W1. 20
TABELA 31. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/K – W1. 21
TABELA 32. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/C – W2. 22

TABELA 33. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/K – W2. 23
TABELA 34. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/C – W3. 24
TABELA 35. ANALIZA FINANSOWA – WYNIKI – FNPV FIRR/C – W3. 25
TABELA 36. ANALIZA EKONOMICZNA - WYNIKI - KORZYŚCI EKONOMICZNE 26
TABELA 37. ANALIZA EKONOMICZNA - WYNIKI - ENPV EIRR B/C 27
TABELA 38. PODSUMOWANIE ANALIZ – WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI 28

Aktualizacja Wstępnego Studium wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej

SYNTEZA RAPORTU

PROGRAM REALIZACJI PROJEKTU SKA 2012 - 2015

(Załącznik nr 12 do Raportu)

Zespół Doradców Gospodarczych

TOR sp. z o.o.

Warszawa, listopad 2011

Spis treści

1 SYNTEZA RAPORTU - AKTUALIZACJA WSTĘPNEGO STUDIUM – WYKONALNOŚCI DLA SZYBKIEJ KOLEI AGLOMERACYJNEJ 3

1.2 UWARUNKOWANIA I ZAKRES PROJEKTU 3

1.3 LINIE SKA I WARIANTY PODDANE OCENIE 5

1.4 PROGNOZA RUCHU PASAŻERÓW I ZAPOTRZEBOWANIA NA TABOR 8

1.5 EFEKTYWNOŚĆ FINANSOWA I EKONOMICZNA 11

1.6 KONKLUZJA – PROGRAM SKA 2015 12

2 PLAN DZIAŁAŃ, HARMONOGRAM, PARTNERZY I KOSZTY 13

SPIS TABEL

TABELA 1. PRZEPUSTOWOŚĆ LINII WYCHODZĄCYCH Z KRAKOWA Z PUNKTU WIDZENIA SKA. 7

TABELA 2. PORÓWNANIE PROGNOZY PRZEWOZÓW (PASAŻEROKILOMETRY) DO 2020 ROKU SKONFRONTOWANE ZE ZMIANĄ PRACY EKSPLOATACYJNEJ (POCIĄGOKILOMETRY) DLA POSZCZEGÓLNYCH LINII I WARIANTÓW. 9

TABELA 3. OSZACOWANIE LICZBY TABORU KOLEJOWEGO, KTÓRY NALEŻY ZAKUPIĆ NA POTRZEBY SKA. 10

TABELA 4. PODSUMOWANIE ANALIZ FINANSOWO-EKONOMICZNYCH 11

TABELA 5 PRZEDSIĘWZIĘCIA, CZAS REALIZACJI, NAKŁADY ORAZ PARTNERZY PROJEKTU SKA 2015 ORAZ KOSZTY UWZGLĘDNIONE W MODELU FINANSOWYM (ZAŁĄCZNIK NR 12 DO RAPORTU SKA 2011). 13

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. PROGNOZOWANA LICZBA PASAŻERÓW DLA WSZYSTKICH WARIANTÓW (ROCZNIE, TYS. PASAŻERÓW). 8

1 SYNTEZA RAPORTU - Aktualizacja Wstępnego Studium – Wykonalności dla Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej

1.2 Uwarunkowania i zakres projektu

Wstępne Studium Wykonalności Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej (SKA) w Aglomeracji Krakowskiej (Raport końcowy, wersja 3) powstało na początku 2007 roku (Raport SKA 2007).

W 2011 roku na zlecenie Województwa Małopolskiego ZDG TOR opracował Raport – Aktualizację powyższego Studium (Raport SKA 2011).

Aktualizacja studium musi brać pod uwagę podstawową **konkluzję** Raportu z 2007 roku (Aneks), że nawet **istotny wzrost potoku pasażerów nie zapewnia efektywności ekonomicznej SKA.** Przeprowadzono więc **analizę atrakcyjności SKA w porównaniu do innych środków transportu** oraz **aktualne potoki pasażerów w pociągach regionalnych** na trasach pokrywających się z proponowanymi liniami SKA.

Zostały też przeanalizowane (Rozdział 2 Raportu SKA 2011) pod kątem projektu SKA dokumenty UE, państwowe, Województwa Małopolskiego i pozostałych samorządów w tym zwłaszcza Miasta Krakowa. Po 2007 roku zasadniczo pro-kolejowy kierunek polityki transportowej UE został zachowany, a dokumenty krajowe podkreślają potrzebę rozwoju kolei aglomeracyjnych w Polsce.

W latach 2007 – 2011 skonkretyzowano terminarz i finansowanie szeregu inwestycji infrastrukturalnych na sieci PKP PLK, które zapowiadają zmianę parametrów linii kolejowych rozważanych w projekcie SKA z 2007 roku: przewidziana do zakończenie **w 2014** roku **modernizacja** linii kolejowej E 30 między innymi od **Trzebini** do Krakowa Łobzowa i od Podłęża do **Tarnowa** (która nie jest przedsięwzięciem dedykowanym wyłącznie dla SKA), przywrócenie parametrów linii kolejowej nr 109 **do Wieliczki** (w toku), rozpoczynana w 2012 roku modernizacja linii kolejowej nr 118 do Międzynarodowego Portu Lotniczego im. Jana Pawła II - Kraków **Balice** (obu dedykowanych w zasadzie dla SKA) i sfinansowanie z programu regionalnego (Województwo Małopolskie) poprawy **stanu linii kolejowej nr 94** (dotyczy Skawiny).

Za wysoce prawdopodobne w świetle deklaracji Ministerstwa Infrastruktury (obecnie Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej) i PKP Polskie Linie Kolejowe uznano wybudowanie **do końca 2014 roku łącznicy Kraków Zabłocie - Kraków Krzemionki,** która upoważnia do realnego rozpatrywania wykorzystania linii do Skawiny dla celów SKA i poprawia warunki połączeń regionalnych i dalekobieżnych do Skawiny i przez Kalwarię Zebrzydowską Lanckoronę do Wadowic, Suchej Beskidzkiej, Rabki i Zakopanego, a także uwalnia częściowo przepustowość odcinka Kraków Główny – Kraków Płaszów, istotnego także dla dwóch pozostałych linii SKA, gdyż efektem ubocznym jest poprawa przepustowości odcinka „średnicowego" w Krakowie.

Województwo Małopolskie dokonało **zakupów taboru dla przewozów regionalnych**, a jednocześnie **władze województwa zadeklarowały wolę realizacji SKA w horyzoncie obecnej kadencji samorządu to jest w latach 2010-2014.**

Jakkolwiek szereg działań podejmowanych w latach 2007 – 2011 to kroki we właściwym kierunku (Rozdział 3 Raportu SKA 2011) – przybliżające możliwości realizacji Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej, wymienianej jako istotny składnik polityki transportowej w aglomeracji Krakowskiej przez programy wojewódzkie i miejskie – to jak na razie nie uruchomiono ani jednej linii SKA, a jakość pasażerskiego transportu kolejowego nadal odstaje od poprawiającego się standardu transportu publicznego.

W Raporcie SKA 2011 przyjęto szereg założeń (Rozdział 1.3) dotyczących realizacji projektu, które powinny przyczynić się do zmaterializowania w miarę optymistycznej prognozy wzrostu ruchu pasażerów i tym samym przełamania negatywnego wyniku oceny jego efektywności ekonomicznej.

Zaproponowano **komplementarne potraktowanie komunikacji zbiorowej (autobusów**, ale także busów), podwyższenie jakości usług: **standardu taboru**, **stacji i przystanków kolejowych, a także ich bezpośredniego otoczenia,** informacji i promocji. Integracja taryfowa (proponowana także w Raporcie z 2007 roku) i wspólny bilet to dodatkowe wzmocnienie projektu SKA i kolei w województwie.

W Raporcie Dotyczącym Aktualizacji Wstępnego Studium Wykonalności uwzględniono:

- **ograniczenia dla początkowego etapu jakie zaproponowano już w 2007** roku (preselekcja 3 linii), co do której nie ma podstaw do rewizji,
- częściowo **zrewidowany zasięg linii SKA,**
- zapowiedź **poprawy parametrów linii**, która rokuje uczynienie kolei bardziej atrakcyjną, jednak pod warunkiem uwzględnienia postulatów dotyczących rozkładu jazdy (cykl w zasadzie 30 minut),
- poprawę standardów,

co **powinno prowadzić do poprawy efektywności, chociaż nadal nie gwarantuje kilkukrotnego wzrostu liczby pasażerów,** jaki okazywał się konieczny dla uzyskania pełnej efektywności według Raportu z 2007 roku.

W rezultacie sformułowano **projekt programu uruchomienia SKA w 2015 roku czyli od rozkładu jazdy XII.2014/XII.2015,** z tym że **linia SKA3 (MPL Kraków Balice – Kraków – Wieliczka) byłaby uruchomiona rok wcześniej.**

Terminy te są **silnie uwarunkowane kalendarzem prac infrastrukturalnych, gdyż po ich rozpoczęciu a przed zakończeniem, a więc w okresie 2012-2014 nastąpi wyraźne pogorszenie przepustowości linii kolejowej E- 30.** Próba lansowania nowej marki i nowej usługi SKA w warunkach trwających zamknięć i ograniczeń byłaby kontrproduktywna.

Przeprowadzono wstępny audyt wszystkich linii wokół Krakowa pod kątem ich przydatności dla SKA poprzez dokonanie ich ogólnej charakterystyki, zbadanie obecnego ruchu pociągów i pasażerów nie tylko w drodze analizy danych PKP PLK, PR, Urzędu Marszałkowskiego, ale także własnych pomiarów napełnienia pociągów, wykorzystania stacji i przystanków, oceny ich stanu, skomunikowania z otoczeniem - dojść i dojazdów, interakcji z układem drogowym (załącznik nr 1) oraz innym transportem publicznym (Raport SKA 2011, Rozdział 4, załączniki 4-8). Dokonano także oceny integracji z innymi środkami transportu (Raport SKA 2011

Rozdział 4 i 5) oraz sytuacji w zakresie taryf i biletów na tle innych aglomeracji w Polsce (Raport SKA 2011 Rozdział 5 oraz załącznik nr 9) oraz zaproponowano podjęcie działań na rzecz wspólnego biletu strefowego w zasięgu SKA i okolicy.

1.3 Linie SKA i warianty poddane ocenie

W Raporcie SKA 2011 rozpatrzono warianty dotyczące doboru cyklu kursowania pociągów (20 – 60 minut) na 3 liniach SKA. Zasięg poszczególnych linii wynika z realnego ruchu i perspektyw zwiększenia potoku pasażerów w wyniku modernizacji i innych wymienionych wyżej środków.

SKA1: Trzebinia – Kraków – Tarnów

SKA2: Sędziszów – Kraków – Podbory Skawińskie

SKA3: MPL Balice – Kraków – Wieliczka Kopalnia.

W porównaniu do Raportu z 2007 roku proponuje się wydłużyć linię SKA1 do Tarnowa (już jest istotny potok pasażerów, spodziewana jest istotna poprawa prędkości handlowej, brak wyraźnej granicy potoku pasażerów przed Tarnowem, celowość obsługi lokalnego ruchu w okolicy Tarnowa), SKA2 na północy z podobnych powodów do Sędziszowa i zrezygnować na obecnym etapie z poszerzania zasięgu poza Skawinę (jednotorowa linia do Kalwarii, niemożność zapewnienia regularnego rozkładu lub niskie parametry linii w kierunku Oświęcimia), z tym, że ze względu na lokalna kongestię drogową pomiędzy centrum Skawiny a zachodnią częścią miasta i jego otoczenia proponujemy sięgnąć do zachodniej części gminy Skawina, tj. do stacji Podbory Skawińskie.

Raport z 2007 roku proponuje na tych liniach cykl 30 minutowy i taki jest podstawowy wariant W1 w niniejszym Raporcie. Biorąc pod uwagę:

- postulaty krótszego cyklu (co oczywiście poprawia atrakcyjność i prognozowany potok pasażerów),
- konieczność weryfikacji przepustowości infrastruktury,
- celowość wariantowej prognozy ruchu oraz efektywności ekonomicznej i skutków finansowych,

zaproponowano trzy warianty rozwinięcia SKA:

Wariant **W0** – w tym wariancie założono, że zostanie utrzymany **dotychczasowy charakter przewozów kolejowych w proponowanym zasięgu SKA.**

Wariant **W1 -** uruchomione zostaną **trzy linie SKA, według powyższej specyfikacji** i **na każdej linii przez cały dzień** będzie **cykl półgodzinny** pociągów, co oznacza:

- **SKA1** – do Trzebini w porównaniu do W0 niewielki wzrost liczby pociągów, do Tarnowa znaczny wzrost,
- **SKA2** – w obu częściach znaczny wzrost liczby pociągów,
- **SKA3** – utrzymanie liczby pociągów do MPL Balice, zwiększenie liczby do Wieliczki.

- W niektórych miejscowościach zostaną uruchomione podstawowe parkingi park&ride (dla około 100 samochodów), powołane będą specjalne linie autobusowe biegnące prostopadle do linii SKA tam gdzie brak MPK i wprowadzona będzie koordynacja rozkładów jazdy tam gdzie jest w pobliżu komunikacja autobusowa.

Wariant **W2 –** uruchomione zostaną **trzy linie SKA, według powyższej specyfikacji,** ale ze **zróżnicowaniem cyklu:**

- **SKA1** – na odcinku zachodnim **do Trzebini cały dzień, a na wschodnim do Tarnowa w szczycie cykl 30 minut, a poza tym 1 godzina,** co oznacza w porównaniu do W0 niewielki wzrost liczby pociągów do Trzebini.
- **SKA2** – utrzymanie obecnego cyklu pociągów regionalnych (Kozłów, Sędziszów) na odcinku północnym i dostosowanie do tej częstotliwości odcinka południowego, co oznacza wzrost liczby pociągów na odcinku południowym (Skawina), wtedy linia SKA2 zachowuje raczej charakter dotychczasowych połączeń regionalnych.
- **SKA3 – na odcinku zachodnim cały dzień, a na wschodnim – przynajmniej w szczycie - cykl 30 minut,**
- rozwiązania dodatkowe jak W1.

Wariant **W3 -** uruchomione zostaną **trzy linie SKA,** spełnione warunki dodatkowe **według powyższej specyfikacji i na każdej linii przez cały dzień 20 minutowy cykl pociągów,** co oznacza **istotny przyrost** na każdej linii.

Dla powyższych wariantów:

- zweryfikowano **przepustowość infrastruktury (**Rozdział 4 Raportu),
- zaproponowano pewne uzupełnienia infrastruktury i nisko kosztowe przedsięwzięcia, **zwłaszcza poprawę stanu przystanków i stacji, systemów informacyjnych, taryfowych i innych służących pasażerom** (m.in. pkt 1.3 Raportu),
- uwzględniając poprawę parametrów (prędkość handlowa) na modernizowanych i remontowanych liniach przyjęto dla każdego wariantu **założenia co do czasu jazdy** i prędkości handlowej,
- na podstawie wszystkich powyższych czynników oraz badań własnych i rezultatów innych dostępnych danych odnośnie ruchu obecnego oraz dostępnych badań odnośnie preferencji (w tym Via Regia plus) sporządzono **prognozę ruchu pasażerskiego** dla każdego z wariantów (Rozdział 6 Raportu),
- ustalono zapotrzebowanie na liczbę i rodzaj taboru dla każdego z wariantów, po czym uwzględniając stan posiadania, zaproponowano **działania w zakresie zakupu taboru** (Rozdział 7 Raportu),
- w oparciu o szacowane koszty taboru oraz inne koszty związane bezpośrednio z SKA przedstawiono projekcję ekonomicznej efektywności (Rozdział 8 i 9 Raportu).

Tabela 1. Przepustowość linii wychodzących z Krakowa z punktu widzenia SKA.

Dane PKP PLK			Obliczone wykorzystanie przepustowości			Uwagi inne
Nr	Relacja SKA	Odcinek krytyczny	W1	W2	W3	
8	**SKA2 Sędziszów-KG**	Niedźwiedź- Zastów	**127%**	**93%**	**160%**	odstępy/brak sbl/ETCS 2018
91	***SKA1, 2, 3 KG-K Płaszów***	*KPA - Kraków Płaszów*	***131%***	***117%***	***171%***	*do 2014*
91	**SKA1, 2, 3 KG-K Zabł-KPA**	KG - (K Zabłocie) KPA	**108%**	**108%**	**131%**	*od 2015*, ETCS od 2015 ?
91	SKA1, 3 KP-KBież	Kr Bieżanów-Kr Płaszów	51%	51%	70%	
91	SKA1 K Bież-Tarnów	Gaj - Rudzice	45%	45%	59%	
94	SKA2 KP-Podbory Sk	Kr Płaszów - Kr Bonarka	34%	21%	48%	
133	*SKA1, 3 KG-Kr Mydlniki*	*KG - KGZ (Towarowy)*	***100%***	***100%***	***141%***	*do 2013*
133	j.w. SKA1 bez SKA3	KG - KGZ (Towarowy)	59%	59%	65%	*od 2014*
133	SKA1 Kr Myd-Trzebinia	Trzebinia - Dulowa	40%	40%	40%	
	W3 - SKA1, SKA2, SKA3 co 20 minut (3/h)					
	Po wybudowaniu łącznicy Zabłocie - Krzemionki SKA2 oraz inne pociągi w kierunku Skawiny omijają odcinek KPA - K Płaszów					
	Na odcinku do Mydlnik pociągi SKA3 do MPL Balice pojadą nową linią.					
	Dla SKA2 pociągi obecne (W0) które weszłyby w liczbę pociągów tej linii przyjęto 1					

Infrastruktura w kształcie oczekiwanym na rozkład jazdy XII.2014/XII.2015 **jest przygotowana do realizacji wariantu W1 lub W2 przy założeniu że:**

- zostanie wybudowana łącznica Zabłocie – Krzemionki (nie jest to uwarunkowanie tylko dla SKA2, ale także poprawa sytuacji na odcinku krytycznym dla SKA1 i SKA3),
- na odcinku Kraków Główny – Kraków Płaszów nastąpi zredukowanie jazd technologicznych (puste składy, lokomotywy luzem itp.) które obecnie stanowią 30 – 40% ruchu,
- nastąpi poprawa przepustowości na linii kolejowej nr 8 w wyniku usunięcia skutków osuwisk, zalania torów i likwidacji innych ograniczeń prędkości.

Natomiast stan wielu przystanków i stacji z punktu widzenia pasażera oraz poziom zintegrowania z inną komunikacją i w ogóle z otoczeniem budzi zastrzeżenia i wymaga wielu pojedynczo drobnych nakładów składających się na zmianę standardu.

Realizacja wariantu W3 wymaga istotnej poprawy przepustowości na krytycznym odcinku, ale niniejszy Raport, który nie zajmuje się innymi pociągami niż SKA i po części regionalnymi, nie może być podstawą przesądzającą opinię co do zakresu inwestycji i innych przedsięwzięć dotyczących krakowskiej „linii średnicowej". Na krytyczną proporcję – obciążenia do przepustowości - wpływa nie tylko wybór wariantu SKA, ale i przewozy wojewódzkie inne niż SKA oraz przewozy EIC, TLK, międzynarodowe, **organizacja obiegu składów, położenie zapleczy i system sterowania ruchem.** Oszacowanie tych rezerw możliwe jest tylko w kontekście całościowego studium wykonalności dla węzła krakowskiego.

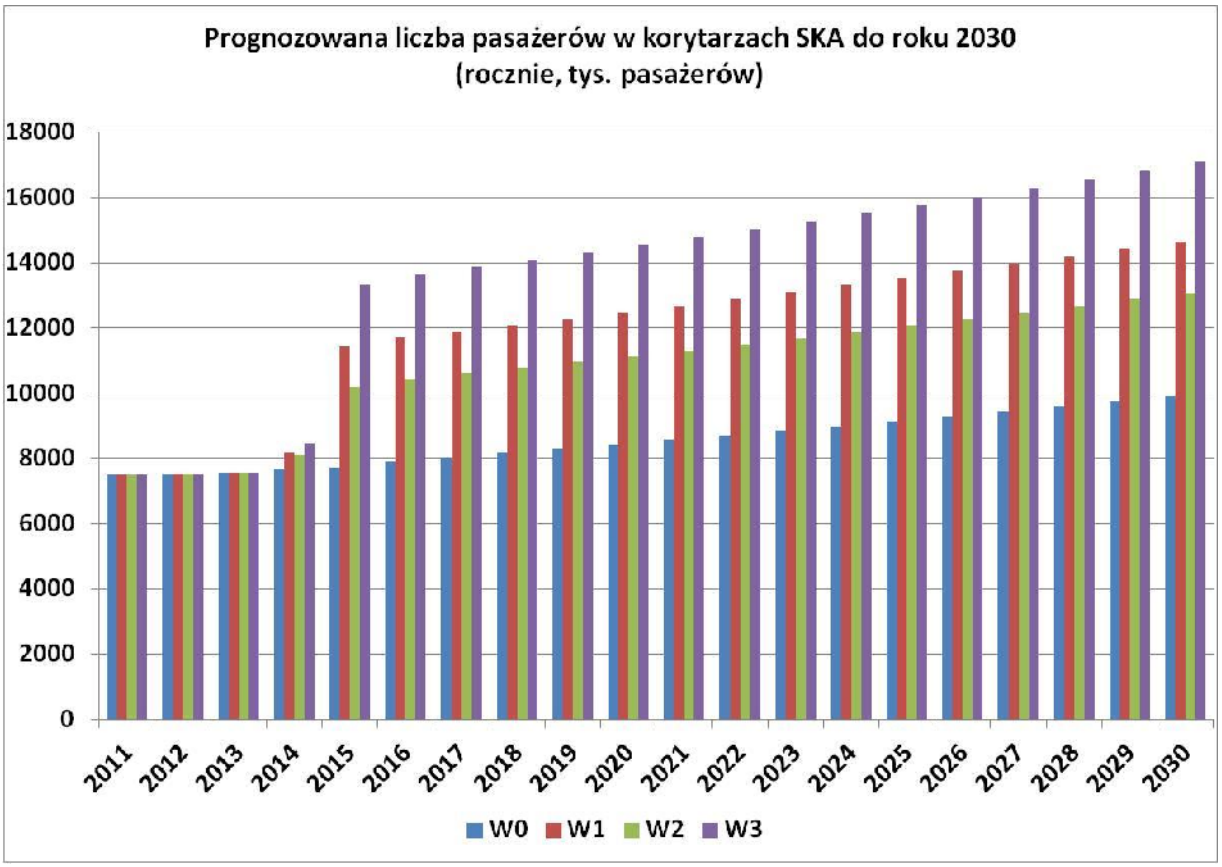
1.4 Prognoza ruchu pasażerów i zapotrzebowania na tabor

W oparciu o własne pomiary oraz dane Urzędu Marszałkowskiego o wymianie pasażerów na poszczególnych stacjach z jednej strony oraz istniejące doświadczenia z drugiej wykonano **prognozy ruchu dla proponowanych linii** w każdym wariancie.

Szczegółowe dane dla poszczególnych linii zawarto w Rozdziale 4 i 6 Raportu.

Wzrost przewozów pasażerskich (pasażerokilometrów) oraz pracy eksploatacyjnej (pociągokilometrów) w wyniku uruchomienia SKA w 2015 roku i po pięciu latach w 2020 roku dla poszczególnych wariantów pokazano szczegółowo w Rozdziale 6 Raportu.

Zbiorczą zmianę potoków pasażerskich pokazuje poniższy wykres prognozowanej liczby pasażerów korzystających z kolei w korytarzach Szybkiej Kolei Aglomeracyjnej.



Wykres 1. Prognozowana liczba pasażerów dla wszystkich wariantów (rocznie, tys. pasażerów).

Szczegółowa analiza na potrzeby analiz finansowo-ekonomicznych została poprowadzona do roku 2030.

Najlepsze wyniki przewozowe generuje wariant W3, jednakże wiąże się to ze znacznym wzrostem kosztu pozyskania dodatkowego pasażera – wymaga on uruchomienia bardzo

częstego ruchu pociągów, a to rodzi konsekwencje w postaci wzmożonego zapotrzebowania na wydatki inwestycyjne (tabor, infrastruktura liniowa) oraz eksploatacyjne (koszt prowadzenia ruchu pociągów).

Tabela 2. Porównanie prognozy przewozów (pasażerokilometry) do 2020 roku skonfrontowane ze zmianą pracy eksploatacyjnej (pociągokilometry) dla poszczególnych linii i wariantów.

		2011/2020 - zmiany			
		pockm bez SKA	pockm z SKA	paskm bez SKA	paskm z SKA
W0	SKA1	0,0%	-	12,5%	-
	SKA2	0,0%	-	12,5%	-
	SKA3	0,0%	-	13,3%	-
W1	SKA1	0,0%	41,7%	12,5%	64,3%
	SKA2	0,0%	216,6%	12,5%	64,9%
	SKA3	0,0%	33,9%	13,3%	83,7%
W2	SKA1	0,0%	18,2%	12,5%	51,7%
	SKA2	0,0%	18,7%	12,5%	25,8%
	SKA3	0,0%	15,8%	13,3%	73,1%
W3	SKA1	0,0%	112,6%	12,5%	93,1%
	SKA2	0,0%	374,8%	12,5%	82,5%
	SKA3	0,0%	100,9%	13,3%	122,7%

Kolorem czerwonym oznaczono przypadki, w których przyrostowi liczby pociągokilometrów towarzyszy istotnie mniejszy wzrost pasażerokilometrów, żółtym w którym przyrost jest niewiele mniejszy, a zielonym sytuacje w którym wzrost liczby pociągokilometrów powoduje wzrost pasażerokilometrów.

Uruchomienie przewozów w cyklu 20-minutowym prowadzi do przekroczenia przepustowości infrastruktury kolejowej na linii „średnicowej" krakowskiego węzła kolejowego.

Wszystkie wskazane warianty inwestycyjne wymagają nakładów na tabor kolejowy, ponieważ - ze względu na chęć zaoferowania nowej jakości w ramach SKA - zakłada się uruchomienie linii z taborem nowym, ewentualnie na linii SKA3 (po elektryfikacji linii kolejowej do MPL Kraków Balice im. Jana Pawła II) skonsumowanie posiadanego taboru typu EN81.

Na linię SKA1 sugeruje się wprowadzenie taboru o parametrach zbliżonych do posiadanych przez Samorząd Województwa Małopolskiego pojazdów EN77, które pozwolą na pełne wykorzystanie parametrów technicznych modernizowanej magistrali E30 (np. V_{max}=160 km/h), ale oznacza to konieczność przekierowania tam pojazdów EN77 wykorzystywanych w innych relacjach regionalnych.

Na linię SKA2, gdzie potoki są niższe i wykazują charakter linii regionalnej sugeruje się prowadzenie ruchu pojazdami elektrycznymi o niższej pojemności (np. dwuwagonowe elektryczne zespoły trakcyjne). Zapotrzebowanie na tabor skalkulowano z założeniem, że w ramach SKA zostanie wykorzystany nowoczesny tabor będący w posiadaniu Samorządu Województwa Małopolskiego, a pociągi starszej generacji (w tym po modernizacjach) będą nadal wykorzystywane w ruchu regionalnym.

Tabela 3. Oszacowanie liczby taboru kolejowego, który należy zakupić na potrzeby SKA.

	W1	W2	W3
Tabor w szt.	12	11	20
w tym:			
2-wag. EZT	7	2	12
4-wag. EZT	5	4	8

1.5 Efektywność finansowa i ekonomiczna

W rezultacie przyjętych założeń odnośnie prognoz ruchu oraz zapotrzebowania na tabor i oszacowanie innych wydatków przeprowadzono analizę finansową i ekonomiczną.

Tabela 4. Podsumowanie analiz finansowo-ekonomicznych..

Wskaźnik	W1	W2	W3
FNPV/C – wartość bieżąca netto	-475 596 tys. zł	-86 016 tys.zł	-1 639 189 tys. zł
FIRR/C – wew. stopa zwrotu	-60,65%	-5,48%	-13,02%
FNPV/K – wartość bieżąca netto / k. krajowe	-377 727 tys.zł	-33 425 tys.zł	-862 087 tys.zł
FIRR/K – wew. stopa zwrotu / k. krajowe		-1,00%	-9,85%
ENPV – ekonomiczna wartość . netto	-223 321 tys.zł	72 372 tys.zł	-248 328 tys.zł
EIRR – ekonomiczna stopa zwrotu	-15,29%	11,79%	-0,41%
B/C – korzyści / koszty	0,74<1	2,06 > 1	0,52<1

*Wariant W1 nie oddaje wartości stopy zwrotu, gdyż strata na przepływach projektu jest na tyle duża, iż formuła IRR otrzymuje wartość dzielenia przez „0".

Powyższa tabela przedstawia zbiorcze wyniki badania efektywności finansowej i ekonomicznej poszczególnych wariantów inwestycyjnych rozpatrywanych pod kątem realizacyjnym. Uruchomione ze środków krajowych inwestycje infrastrukturalne przyjęto jako zastane, co poprawia efektywność, natomiast ciężar przebudowy linii średnicowej zaliczono w W3 do wysokości szacowanej przez PKP PLK czyli 1,5 mld zł, pomijając fakt, że służyłaby ona nie tylko SKA, co oczywiście pogorszyło nieco wynik wariantu W3. Jednak realizacja tego przedsięwzięcia nastąpi najwcześniej w perspektywie 2014 – 2020.

Przeprowadzona ewaluacja wskazuje, iż jedynym wariantem możliwym do realizacji jest W2, opisany szczegółowo w dalszej części opracowania. Z punku widzenia korzyści dla społeczeństwa tylko wariant W2 jest efektywny ekonomicznie i spełnia kryteria realizacyjne dla funduszy unijnych czyli ENPV>0 i EIRR >5%. Przedstawione wyniki wskazują, iż jedynie wariant W2 ma korzystną relację pomiędzy nakładami inwestycyjnymi, kosztami operacyjnymi, kosztami ekonomicznymi, a korzyściami z tytułu realizacji projektu w tym wariancie. Badanie na potrzeby Raportu SKA 2011 nie wyczerpuje wymaganej szczegółowości określonej w Niebieskiej Księdze – infrastruktura i tabor - i pokazuje jedynie

różnice pomiędzy wariantami w sposób uproszczony. Jednakże należy stwierdzić, iż niezależnie od stopnia szczegółowości oraz okresu referencyjnego przyjętego do badania wariant W2 powinien być zawsze najbardziej korzystny z punktu widzenia efektywności ekonomicznej.

1.6 Konkluzja – Program SKA 2015

W wyniku przeprowadzonych analiz, w ramach niniejszej aktualizacji wstępnego studium wykonalności dla SKA sugeruje się **wybór wariantu W2** i przeprowadzenie dla niego szczegółowych analiz w postaci pełnego studium wykonalności, w ramach którego zostaną uszczegółowione aspekty taborowe, finansowe jak również inwestycyjne, w tym na styku koordynator (Samorząd Województwa Małopolskiego) – podmioty zewnętrzne (PKP Nieruchomości, PKP PLK, m. Kraków i inne samorządy, przewoźnicy itp.).

Realistycznie biorąc uruchomienie SKA w pełnym rozpatrywanym zakresie może nastąpić w 2015 roku (od rozkładu jazdy 2014/2015).

Za najlepszy model realizacyjny przyjęto koncepcję nie tylko marki SKA, ale **produktu zamawianego przez Województwo Małopolskie** i kupowanego w drodze przetargu.

W celu nadania projektowi stosownej dynamiki oraz zapewnienia partnerstwa i koordynacji działań przygotowawczych ze strony wielu podmiotów pozostających w różnej relacji prawnej i organizacyjnej do Województwa - a także określenia i egzekwowania standardu usługi - zaproponowano, aby na poziomie politycznym i strategicznym powołać **Komitet Sterujący** projektem pod przewodnictwem przedstawiciela Zarządu Województwa, a jako organ wykonawczy **Wojewódzki Zarząd Transportu Publicznego** (Rozdział 10 Raportu SKA 2011).

Zaproponowano plan działań, ich terminy, partnerów oraz koszty przyjęte do modelu finansowego, a także wskazano na inne nakłady szczegółowo opisane w tablicy - części 2 syntezy. Podstawowe etapowanie projektu przedstawia się następująco.

Rok 2012:

- Prace przygotowawcze – powołanie Komitetu Sterującego projektem i przygotowanie struktur organizacyjnych w Urzędzie, kwestie te bliżej omówiono w Rozdziale 10.
- Rozpoczęcie **zakupów taboru**.
- **Szczegółowe studium wykonalności wdrożenia SKA.**
- Szczegółowy **audyt przystanków i stacji** w oparciu o Rozdział 4 z udziałem miejscowych samorządów i PKP w celu ustalenia przedsięwzięć nisko nakładowych zmierzających do nadania standardu: powiazania z lokalną komunikacją, P&R, kwestie estetyki i bezpieczeństwa. Na liniach modernizowanych – ocena możliwości integracyjnych i innych dotyczących otoczenia w warunkach po modernizacji. Uzgodnienie finansowania z budżetu na rok 2013.
- I.2012.Podjęcie **rozmów z miastem Kraków na temat wspólnej taryfy, studium problemów ekonomicznych i technicznych** wspólnej taryfy i innych elementów integracji biletowo – taryfowej dotyczącej zwłaszcza linii SKA3 oraz MPK Kraków i jazd w obrębie miasta. Analogiczne rozmowy z innymi samorządami.

Rok 2013:

- I.2013 Negocjacje z PKP PLK i PR na temat poprawnego cyklicznego rozkładu jazdy dla SKA3 .
- Realizacja prac niskonakładowych dotyczących stacji i przystanków dla SKA3, innych stacji i przystanków na terenie Krakowa oraz wytypowanych na trasie SKA1.
- Podpisanie z zainteresowanymi samorządami umów regulujących kwestie wspólnej taryfy.
- Przetarg na wdrożenie systemu biletu elektronicznego w ramach SKA.
- Powołanie Wojewódzkiego Zarządu Transportu Publicznego, jako jednostki budżetowej w ramach Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.
- Zakończenie opracowywania planu transportowego dla województwa małopolskiego.
- **Od rozkładu XII.2013/2014** lub wcześniej - po zakończeniu prac torowych **uruchomienie linii SKA 3: MPL Balice – Wieliczka Kopalnia.**
- Studium dotyczące nowych przystanków w istniejącym zasięgu SKA.

Rok 2014:

- I.2014 Negocjacje z PKP PLK i PR na temat poprawnego cyklicznego rozkładu jazdy dla SKA1 i SKA2 .
- Ocena efektów i problemów SKA3, badanie satysfakcji pasażerów, lekcje dla SKA1 i SKA2.
- Dostawa nowego taboru dla SKA1 i SKA2.
- Realizacja prac niskonakładowych dotyczących pozostałych stacji i przystanków SKA.
- **Od rozkładu XII.2014/2015** uruchomienie:
    - **SKA1 – Tarnów – Trzebinia**
    - **SKA2 – Sędziszów – Podbory Skawińskie.**

Rok 2015:

- Monitorowanie projektu, wnioski co do potrzebnych korekt oraz rozwoju.
- Studium rozwoju SKA w II etapie.

2 Plan działań, harmonogram, partnerzy i koszty

Tabela 5 Przedsięwzięcia, czas realizacji, nakłady oraz partnerzy projektu SKA 2015 oraz koszty uwzględnione w modelu finansowym (Załącznik nr 12 do Raportu SKA 2011).

Przedsięwzięcia, czas realizacji, nakłady oraz partnerzy projektu SKA 2015 oraz koszty uwzględnione w modelu finansowym										
Lp.	Działanie	Zależność z linią SKA i Wariantem	Uwagi	Koszty uwzględniane w modelowaniu i szacowaniu efektywności ekonomicznej dla wariantów SKA (tys. zł)			Data zakończenia	Partner, wykonawca itp.	Finansowanie	Prognozowane koszty
				W1	**W2**	**W3**				
Przedsięwzięcia w zakresie wąsko rozumianej infrastruktury kolejowej.										
1	Modernizacja linii kolejowej E30 (nr 133), Etap II na odcinku Zabrze - **Trzebina - Katowice - Kraków Łobzów**	Zakończenie konieczne dla uruchomienia SKA1 w każdym wariancie.	Modernizacje uruchomione i realizowane niezależnie od projektu SKA. SKA wykorzystuje tylko część modernizowanego odcinka i nie jest wyłącznym użytkownikiem				VI. 2014	PKP PLK, Dyrektor Projektu IRR14	PKP PLK POIiŚ 7.1-11.1	1,6 mld
2	Modernizacja linii kolejowej E30 (nr 91) **Podłęże -Tarnów** - Rzeszów Etap II.	Zakończenie konieczne dla uruchomienia SKA1 w każdym wariancie					XII.2014	PKP PLK, Dyrektor projektu IRR22	POIiŚ 7.1-30	4 mld
3	Budowa drugiej pary torów (dodatkowego toru) Kraków Główny - Kraków Płaszów, przystanek Kraków Grzegórzki i parking. Na etapie studium wykonalności.	Dla SKA1, 2 i 3 w wariancie W3 konieczne jest rozwiązanie problemu ruch/przepustowość na odcinku KG - K Płaszów	Inwestycja rozważana od dawna, powiązana z budową estakady, przystanku Grzegórzki oraz garażu pod torami. Wskazana jednak analiza wariantowa w ramach studium węzła krakowskiego.			1 500 000	Perspektywa 2014 - 2020		PKP PLK	1,5 mld

4	Budowa połączenia MPL Kraków Balice z Krakowem, w tym nowe przystanki Uniwersytet Rolniczy, Zakliki, Olszanica, nowe perony Kraków Łobzów, elektryfikacja.	Zakończenie konieczne do uruchomienia SKA3 (wcześniejsze niewykonalne z powodu robót)	Możliwość uruchamiania poc. pos. innych niż SKA tylko po przebudowie.				VI. 2013	PKP PLK, Dyrektor projektu IRR18	POIiŚ 7.1-21 i 7.3-7 (Zintegrowany System Transportu)	300 mln
5	Łącznica Kraków Zabłocie - Kraków Krzemionki wraz z przystankiem Al. Powstańców Wielkopolskich	Konieczne dla SKA2 (atrakcyjność) i dla SKA1 oraz 3 w wariancie W1 lub W2 ze względu na przepustowość odcinka KG-KP. (W3 - i tak za mało)	Bez łącznicy SKA2 nie jest atrakcyjna, a ponadto łącznica poprawia przepustowość linii 91 do Płaszowa.				XII.2014		Na liście rezerwowej POIiŚ	300 mln
6	Poprawa przepustowości linii nr 8 odcinek Kraków - Kozłów poprzez budowę samoczynnej dwukierunkowej blokady liniowej (na linii długie odstępy bez post. odst.)	Konieczne dla uruchomienia SKA2 w wariancie W1 lub W3	Niezależnie od wariantu SKA2 istotna poprawa niezawodności - zmniejszenie liczby opóźnień wtórnych na IC Warszawa - Kraków, TLK i innych. Linia przewidziana w Nar. Planie ETCS na 2018 rok	30 000		30 000	SKA2 - W1 lub W3 - XI 2014, W2 - 2018 jako ETCS2	PKP PLK Oddz. W Krakowie	PKP PLK	PKP PLK szacuje na 30 mln - są też niższe oszacowania, zależy od konkretów (liczba odstępów).
7	Przebudowa linii nr 109 do Wieliczki wraz z przystankami i stacjami, gmina realizuje P&R	Konieczne dla SKA 3					IV. 2012		PKP PLK, gmina Wieliczka, POIiŚ 7.3 - 7	250 mln
8	Przebudowa stacji Tunel na linii nr 8		Istotne raczej dla IC i innych posp, skrócenie czasu jazdy.					PKP PLK Oddz. W Krakowie	PKP PLK	

9	Dokończenie przebudowy stacji Kraków Batowice na linii nr 8	Pomocne dla SKA2,	Zmniejszenie opóźnień wtórnych na linii nr 8. Istotne dla sprawności i niezawodności krakowskiego węzła klejowego.				Prace zakończą sie w XII.2012		PKP PLK	
10	Poprawa stanu torów i prędkości (jest 40 lub 60 na 4 km) na odcinku Skawina - Podbory Skawińskie na linii 94	Wskazane dla SKA 2	Problem wpływu torów na tabor oraz czasu jazdy w obrębie Skawiny	5 000	5 000	5 000				
11	Rewitalizacja linii nr 93 Trzebinia Oświęcim (25 km)	Ewentualne przedłużenie SKA w II etapie.	Konieczne dla przedłużenia SKA1 do Chrzanowa i Oświęcimia (kolejny etap - poza Raportem)				Konieczne dla przedłużenia SKA1 do Chrzanowa i Oświęcimia (kolejny etap - poza Raportem)		RPO woj. Małopolskiego	250 mln
12	Usprawnienie stacji Kraków - Bonarka niezbędne dla pełnego wykorzystania efektów łącznicy	Konieczne dla SKA2		5 000	5 000	5 000				5 mln
13	Korekta układu torowego i SRK koło peronu 1 Kraków Główny (Możliwość skoncentrowania ruchu SKA w tym do/z MPL Balice w obu kierunkach przy peronie 1)	Wskazane w kontekście SKA3 dla zachowania peronu 1 jako peronu kolejowego dla lotniska i SKA1 dla zapewnienia wspólnego peronu koli aglomeracyjnej W-Z	Wysoce wskazane dla zachowania założonej niegdyś funkcji peronu 1 (szerszy, schody ruchome wprost do KST) jako peronu SKA	1 000	1 000	1 000	XII.2014			

14	Stała współpraca z PKP PLK w celu monitorowania postępu inwestycji oraz zmian w parametrach infrastruktury - u. o.p.t.z. zobowiązuje PKP PLK od informowania i dochowania parametrów									
15	Wnioskowanie o podjęcie prac nad studium wykonalności dla krakowskiego węzła kolejowego, z uwzględnieniem problematyki SKA i jej ewentualnego rozszerzenia - w tym zbadania kwestii, jakie wskazano w Raporcie.						2012	PKP PLK		
Infrastruktura stacji i przystanków dla obsługi pasażerów										
16	Audyt stacji i przystanków: 1) na trasie SKA3 (według stanu faktycznego i projektów) oraz pozostałych stacji i przystanków na terenie m. Krakowa (w celu wykonania potrzebnych prac w 2013 roku), 2) pozostałych na trasach SKA1 i SKA3 (w celu wykonania w 2014 roku) . Identyfikacja potrzeby napraw peronów, budynków lub wiat, ławek, lokalizacji informacji - rozkładów jazdy i innej, dojść, porządku w otoczeniu, lokalizacji P&R, B&R, lokalizacji przystanków MPK i innych autobusowych.	Konieczne dla SKA3 oraz poprawy wizerunku kolei - przygotowanie do budżetów na 2013.					I-III.2012	UMWM, UM Krakowa, inne gminy, PKP PLK PKP, PR		

17	Doraźna poprawa stanu przystanku Zabłocie i Krzemionki - schody, tunel, dojścia, oznakowanie dojść od tramwaju i od muzeów (na czas przed przebudową w 2014 przy okazji łącznicy) oraz Prokocim	Konieczne dla SKA3 oraz poprawy wizerunku kolei.	Pozostałe stacje i przystanki (nowe, Łobzów, Bieżanów - perony Wielickie, w ramach remontu linii 109 i 118, Zabłocie w ramach Łącznicy w 2014)	300	300	300	XII.2013	PKP PLK Oddz. W Krakowie		300 tys
18	Poprawa stanu peronu Łobzów nieprzebudowywanego przy okazji budowy linii do Balic.	SKA1 i SKA3 - jakość, integracja					XII.2013	PKP PLK Oddz. W Krakowie		
19	Przystanek Uniwersytet Rolniczy przy ul. Balickiej	Konieczne dla SKA3	Przebudowa skrzyżowania w poziomie na wiadukt, przebudowa ulicy w związku z modernizacją linii 118 do Balic.					PKP PLK i m. Kraków	Województwo, m. Kraków, gm. Zabierzów. Kraków planuje w prognozie finansowej na 2012 i 2013 ok. 20 mln. Zł.	
20	Przystanek Kraków Mydlniki Wapiennik na E-30/133	Konieczne dla SKA1	Przystanek zaprojektowany do likwidacji, ale zachowany pod warunkiem dopłaty samorządów				XII.2014	PKP PLK Oddz. W Krakowie		
21	Uzupełnienie sieci drogowej (zatoki dla autobusów, chodniki piesze parking itp.) wokół przystanków i stacji SKA1 i SKA3 = ok. 10 obiektów po ok. 100 tys. Dotyczy to zwłaszcza st. Kraków-Batowice, Kraków-Płaszów, Kraków-Bonarka, Kraków Prokocim i Kraków Bieżanów. Przystanki nie wymienione powyżej na terenie Krakowa.	Konieczne dla SKA1 i SKA3		1 000	1 000	1 000	XII.2013		gminy	1 mln

22	Poprawa stanu przystanków dla SKA1 (perony, wiata), nie objętych modernizacją E-30 i nie wymienionych przy SKA3: Bieżanów - peron Tarnowski, Węgrzce Wielkie, Kokotów-3 obiekty	Konieczne dla SKA1	Prawie wszystkie w ramach modernizacji E-30, ale pozostanie kwestia Prokocimia, Węgrzec Wielkich, Kokotowa	800	800	800	XII.2014	patrz modernizacja E-30		800 tys
23	Poprawa stanu przystanków dla SKA2 (perony, wiata, tablice z nazwami), linia nr 8 i 94 na trasie SKA2, 20 obiektów	Wskazane dla SKA 2	Wg Raportu SKA 2007 modernizacja przyst. to 0,3 mln.	6 000	6 000	6 000	XII.2014			20 * 0,3 mln
24	Poprawa bezpieczeństwa osobistego pasażerów i ochrony przed wandalizmem stacji, p.o. oraz P&R i B&R - monitoring (kamery dla SOK, straży miejskiej lub policji) - 10 - 12 obiektów. Zakładamy że oświetlenie jest w zwykłych kosztach PKP PLK lub PKP.	Konieczne dla SKA 3	Jeżeli byłaby zgoda na zwykłe jak w budynkach - 1 szt. 2,5 tys, obiekt 10 - 15 tys. Normy kolejowe 1 szt. 10 tys, obiekt 30 - 50 tys, zależne też od dostępności energii elektrycznej	150	150	150	XII. 2013	PKP PLK, SOK, gminy	województwo, gminy lub PKP PLK	150/500 tys?
25	Jak wyżej - 20 obiektów	Konieczne dla SKA 1		250	250	250	XII. 2014			300/800 tys?
26	Jak wyżej - 20 obiektów	Konieczne dla SKA 2		250	250	250	XII.2014			300/800 tys?
27	Poprawa stanu przejść przez tory, tuneli i wiat	Konieczne przyspieszenie w miarę nadawania liniom statusu SKA					XII.2014	W ramach kosztów PKP PLK lub PKP		
28	Informacja wizualna na przystankach	Wskazane zwłaszcza na ciągu SKA3 i SKA1	W mieście Krakowie na ograniczonym obszarze to kosztowało około 6 mln.	10 000	10 000	10 000	XII.2013	PKP PLK i przewoźnik		10 mln

29	Nowy przystanek Bronowice - oceniany jako efektywny w Raporcie 2007	Istotnie poprawia walory SKA1 oraz SKA3	Wykonane studia funkcjonalno - przestrzenne w ramach Programu Via Regia plus					m. Kraków planuje w prognozie finansowej około 10 mln na lata 2015-2016		
30	Nowy przystanek Złocień	Wskazany dla SKA1								
31	Nowy przystanek Prądnik Czerwony	Wskazany dla SKA2								
32	Nowy przystanek Sanktuarium (zamiast Łagiewnik)	Wskazany dla SKA2 pod warunkiem powiązania z trasą tramwajową i/lub dworcem autobusowym								
33	Studium funkcjonalno - przestrzenne w zakresie obsługi komunikacyjnej pasa osiedli Jugowice - Opatkowice - Kliny - Sidzina z uwzględnieniem kolei i propozycja lokalizacji przystanków									
34	Uzgodnienie standardu węzłów przesiadkowych jakie powstaną w wynik realizacji linii tramwajowej ponad peronami st. Kraków Płaszów i p.o. Sanktuarium.									

35	Podjęcie rozmów - konsultacji z m. Kraków, a także innymi miastami w celu zinwentaryzowania stanu opracowania planów zagospodarowania przestrzennego i podjęcia studiów dla wybranych odcinków.		Szczególnie pilne: linia nr 8 od planowanego p.o. Prądnik Czerwony do okolic Os. Piastów, linia nr 94 od Bonarki do Skawiny.					m. Kraków i inne samorządy		
Tabor										
36	Zakup taboru kolejowego - EZT 4-wagonowe	SKA1		91 000	72 800	145 600	VI 2014	UMWM	POIiŚ	72,8 - 145,6 mln zł
37	Zakup taboru kolejowego - EZT 2-wagonowe	SKA2 lub SKA3		56 000	16 000	96 000	VI 2014	UMWM	RPO woj. Małopolskiego	16 - 96 mln zł
Integracja taryfowa i inne sprawy programowo - organizacyjne										
38	Zwymiarowanie standardów i opracowanie metodyki: 1) własnej kontroli standardów, 2) oceny satysfakcji pasażerów SKA (por. np. ZPRTP dla Krakowa lub Pass. Focus w UK) i wdrożenie tych działań.						2012 i potem oceny kwartalne.		UMWM + przewoźnik	

39	Przeprowadzenie rozmów z województwami Katowickim, Podkarpackim, Świętokrzystkim i zawarcie porozumienia w przedmiocie ewentualnego wpisania pociągów relacji Katowice - Kraków - Rzeszów i Kielce Kraków (z ew. wydłużeniem do Podboów Skawińskich) w system SKA (akceptacja taryf, rozkładu jazdy itd).						XII.2012			
40	Przeprowadzenie rozmów i zawarcie porozumienia z m. Kraków co do skorygowania tras linii MPK oraz położenia przystanków autobusowych MPK, urealnienia nazewnictwa "PKP" w odniesieniu do przystanków odległych od peronów oraz koordynacji rozkładów jazdy na liniach o dużych odstępach czasu kursowania.	Wskazane dla efektywności SKA3	Działania te niezależnie od budowy porozumienia powinny być elementem koordynacji planów komunikacyjnych wojewódzkiego i pozostałych na terenie województwa.				VI.2012			
41	Jak wyżej z m. Kraków oraz z innymi gminami dysponującymi komunikacja miejską (Tarnów, Bochnia)	Jak wyżej SKA1 i SKA2					VI. 2013			

42	Wystąpienie do Ministerstwa o zamieszczenie w planie krajowym - zgodnie z deklarowaną polityką państwa - wyraźnej dyrektywy co do znaczenia połączeń aglomeracyjnych i ich pierwszeństwa do rezerwacji tras poza szczególnymi przypadkami. Rozmowy z PKP PLK i poparcie przewoźników w tej kwestii.		Ministerstwo ma obowiązek ogłosić Plan dla transportu kolejowego do 31.VIII.2012 - patrz pkt. 2.2.1 Raportu				I. 2012 (w sprawie planu), a potem na bieżąco.		Ministerstwo, PKP PLK, PR	
43	Uzgodnienie - w ramach umowy - obowiązku wprowadzenia połączeń kolejowych do wyszukiwarek połączeń dostępnych publicznie, a obejmujących Małopolskę lub Kraków oraz przygotowanie materiałów informacyjnych i promocyjnych dla SKA, uwzględniających możliwości przesiadkowe, dojazdy do atrakcji turystycznych itp.						W miarę uruchamiania linii i potem na bieżąco			
44	Akcja promocyjna - projekt akcji marketingowej i realizacja									
45	Studia, analizy i ekspertyzy do realizacji powyższych działań planowanych na lata 2012-2013:			200	200	200	Dane obok - w celu realizacji studiów wybranych na rok 2012, w roku 2013			
	1) studium taryfowe - podstawa do rozmów o taryfach i biletach dla linii SKA 3 (MPL Balice - m. Kraków - m. Wieliczka),									
	2) audyt stacji i p.o. na terenie m. Krakowa, węzła oraz dla linii SKA3,									
	3) analiza rozkładów jazdy, obiegu składów w kontekście SKA i innych przewozów w finansowanych przez województwo,									

	4) analiza zakresu dotowania przewozów kolejowych w regionie w kontekście wdrażania SKA,				stosownie do okoliczności i dynamiki projektu			
	5) studium wdrożenia zintegrowanego systemu informacji pasażerskiej dla transportu kolejowego i komunikacji miejskiej,							
	6) studium aranżacji obiektów dworcowych i peronów na potrzeby informacji pasażerskiej dla systemu SKA,							
	7) analiza organizacyjno-prawna powołania Wojewódzkiego Zarządu Transportu Publicznego,							
	8) analiza wdrożenia systemu elektronicznego biletu wojewódzkiego dla woj. małopolskiego,							
	9) analiza zasadności powołania SKA jako oddzielnego podmiotu gospodarczego wraz z analizą lokalizacji zalecz utrzymaniowo-naprawczych;							
	10) wypracowanie metodyki dialogu na linii Samorząd Województwa – gminy i powiaty w zakresie współfinansowania inwestycji w ramach SKA;							
	11) ekspertyza w zakresie wykorzystywania taboru starej generacji po modernizacji w ramach SKA;							

Podsumowanie wariantów	W1	W2	W3
2012-2014	**206 950**	**118 750**	**1 801 550**
w tym 2013	11 450	11 450	11 450
w tym 2014	195 500	107 300	290 100
w tym po 2014			1 500 000