

ZMIANA UKŁADU LINII KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ W KRAKOWIE

OD 17 LISTOPADA 2012

MAŁA MARSZRUTYZACJA

1. Przesłanki do tworzenia nowego układu

- zwiększenie liczby (oraz udziału) podróży odbywanych transportem zbiorowym,
- konieczność zapewnienia pożądanej obsługi transportowej mieszkańców,
- konieczność uwzględnienia potrzeb transportowych mieszkańców osiedli mieszkaniowych, zwłaszcza o zabudowie wielorodzinnej (w nowych lokalizacjach, w wyniku zagęszczania i rozbudowy lokalizacji istniejących),
- większe niż dotychczas wykorzystanie tramwaju jako podstawowego środka podróży,
- dążenie do wyodrębnienia szkieletu układu komunikacyjnego, opartego na liniach magistralnych, skupiającego linie tramwajowe i najważniejsze linie autobusowe

2. Zasady planowania sieci transportu zbiorowego

- dopasowanie układu linii transportu zbiorowego do przemieszczeń pasażerów,
- minimalizacja całkowitego czasu podróży,
- dostosowanie układu linii transportu zbiorowego do zagospodarowania miasta,
- zapewnienie połączeń i synchronizacji linii miejskich i podmiejskich,
- ograniczenie pokrywania się linii tramwajowych i autobusowych,
- zapewnienie szczególnie wysokiej dostępności transportu zbiorowego w centrum miasta

3. Warunki ograniczające

- liczba i struktura dostępnego taboru,
- oczekiwany przez pasażera standard napełnień – zapełnienie powierzchni do stania nie większe niż 4 osoby/m², założono możliwość przekroczeń tego stanu maksymalne na 5 % długości tras (jednocześnie założono, że próg 5 osób/m² nie zostanie przekroczony),
- koszty funkcjonowania systemu transportu miejskiego,
- przepustowość istniejącej sieci transportu zbiorowego, przyjęto przepustowości pętli końcowych (tramwajowych i autobusowych) oraz odcinków sieci zgodne ze stanem na listopad 2012 r.,
- konieczność wzajemnej koordynacji linii, szczególnie w przypadku linii podmiejskich i miejskich oraz linii przecinających się w kilku miejscach na sieci,
- zwyczaje pasażerów – w miarę możliwości jak najmniejsza ingerencja w układ istniejący,

4. Projekt układu linii

Trakcja tramwajowa:

Grupa linii	Częstotliwość (szczyt/poza)	Liczba linii obecnie	Liczba linii po zmianach
magistralne	5/10	0	2
	10	10	8
szczytowe	10/20	2	2
pomocnicze	20	12	10
pomocnicze szczytowe	20/0	2	0
SUMA		26	22

4. Projekt układu linii

Trakcja tramwajowa:

- Linie bez zmiany trasy i częstotliwości:
 - 1, 4, 5, 9, 14, 20, 21, 22
- Linie, które nie będą funkcjonować w nowym układzie:
 - 7, 12, 15, 17, 51
- Nowa linia:

Numer linii	Częstotliwość	Trasa
52	5/10	CZERWONE MAKI - Grota - Roweckiego - Kapelanka - Dietla - Starowiślna - Westerplatte - Lubicz - Mogilska - Bieńczycka - Andersa - OSIEDLE PIASTÓW

4. Projekt układu linii

Trakcja tramwajowa:

- Linie bez zmiany trasy, ze zmianą częstotliwości:

Numer linii	Częstotliwość	Trasa
2	10	SALWATOR – CMENTARZ RAKOWICKI
6	20	SALWATOR – KURDWANÓW
24	10/20	BRONOWICE MAŁE – KURDWANÓW
50	5/10	KROWODRZA GÓRKA - KURDWANÓW

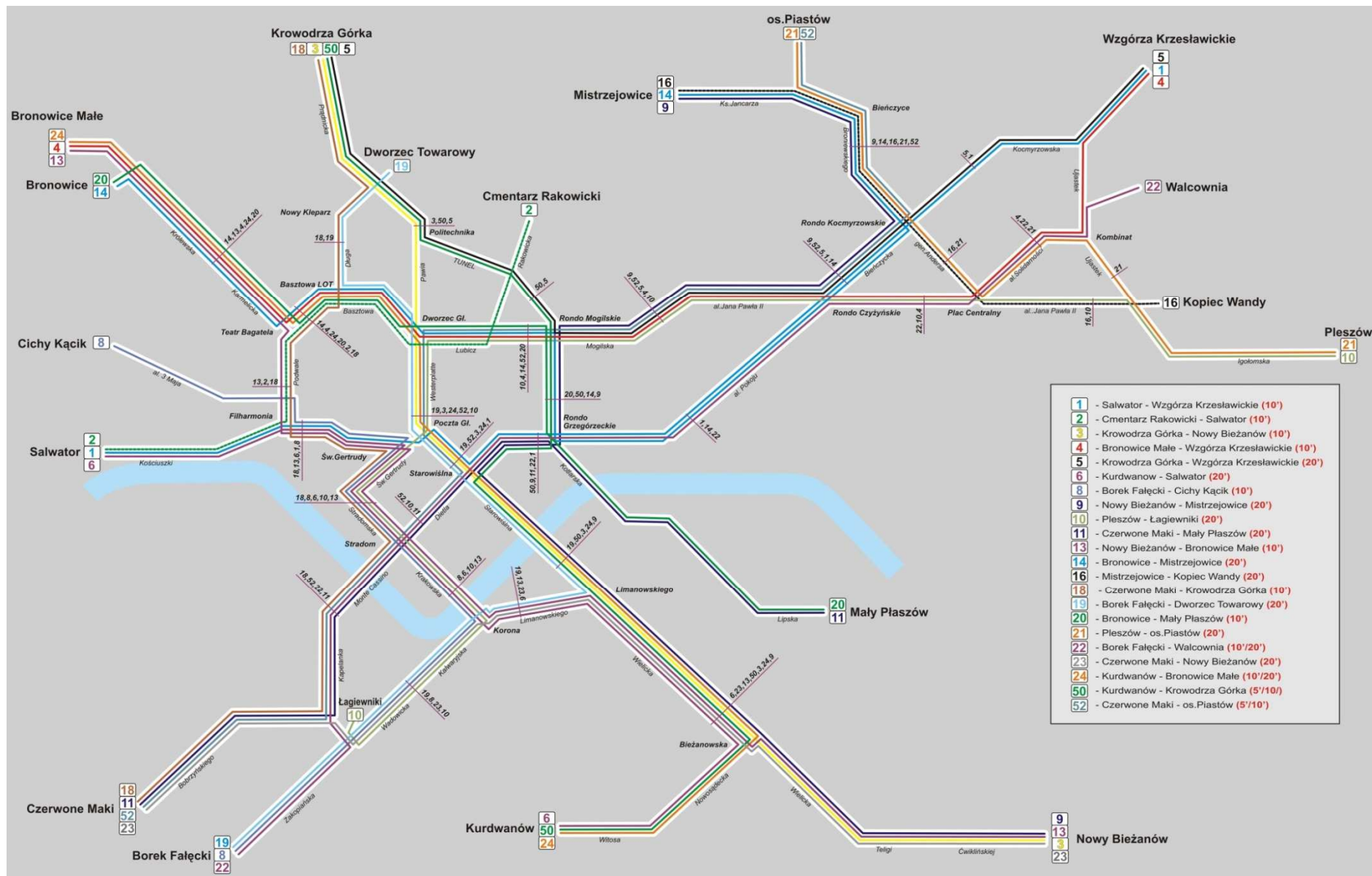
4. Projekt układu linii

Trakcja tramwajowa:

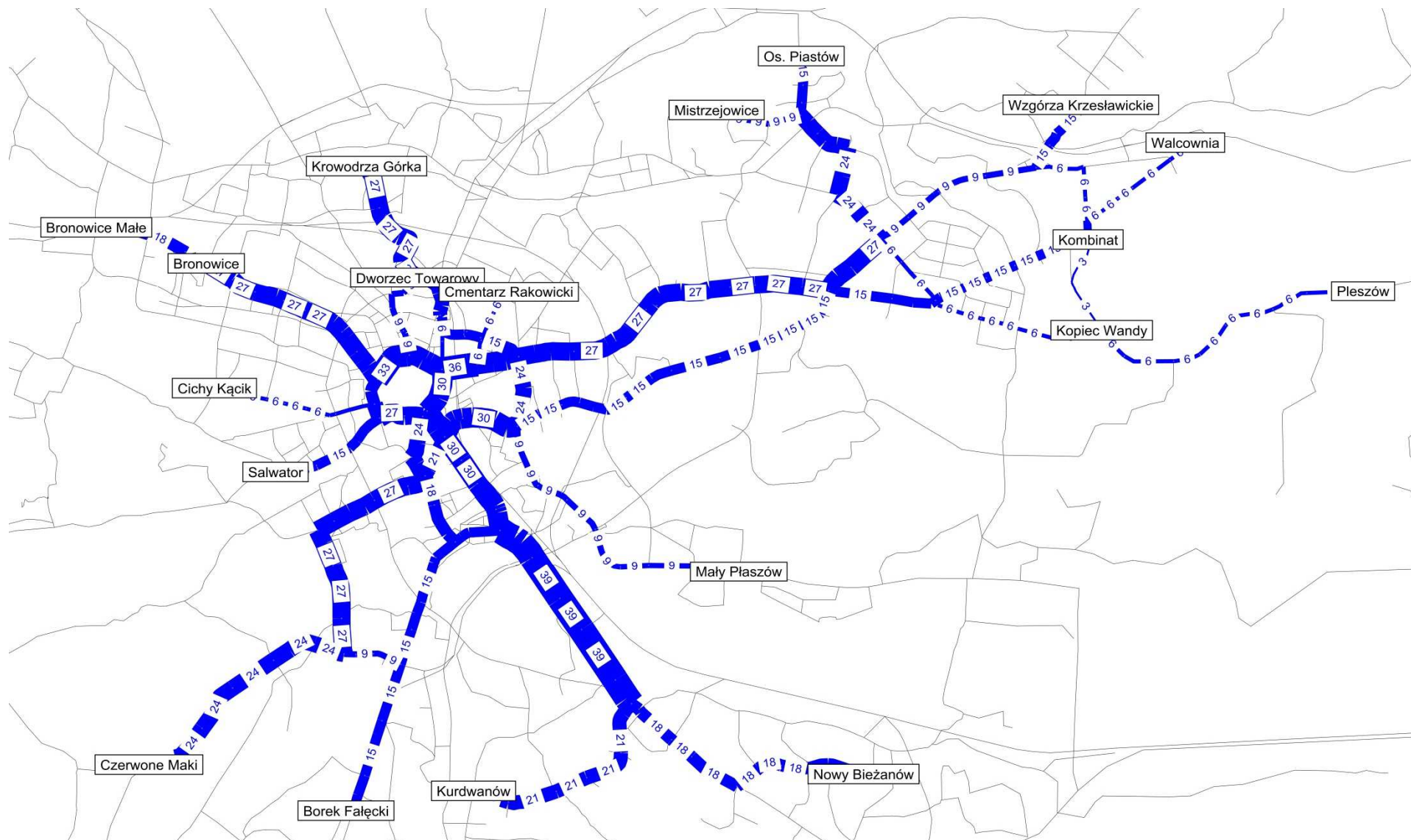
- Linie na których wprowadzona zostanie korekta trasy:

Numer linii	Częstotliwość	Trasa
3	10	KROWODRZA GÓRKA - Prądnicka - Długa - Dunajewskiego - Franciszkańska - Gertrudy - Krakowska - Pawia - Westerplatte - Starowiślna - Wielicka - Teligi - NOWY BIEŻANÓW
8	10	BRONOWICE MAŁE - Bronowicka - Karmelicka - CICHY KĄCIK - 3 maja - Franciszkańska - Gertrudy - Krakowska - Kalwaryjska - Wadowicka - Zakopiańska - BOREK FAŁĘCKI
10	20	ŁAGIEWNIKI - Kalwaryjska - Krakowska - Gertrudy - Westerplatte - Lubicz - Mogilska - Bieńczycka - Broniewskiego - OS. PIASTÓW - Jana Pawła II - Ptaszyckiego - Igołomska - PLESZÓW
11	20	ŁAGIEWNIKI - Wadowicka - Kalwaryjska - Limanowskiego - Starowiślna - CZERWONE MAKI - Grota - Roweckiego - Kapelanka - Dietla - Grzegórzecka - Kotlarska - Klimeckiego - Lipska - MAŁY PŁASZÓW
13	10	BRONOWICE MAŁE - Karmelicka - Dunajewskiego - Basztowa - Westerplatte - Starowiślna - Podwale - Franciszkańska - Gertrudy - Krakowska - Limanowskiego - Wielicka - Teligi - NOWY BIEŻANÓW
16	20	MISTRZEJOWICE - Jancarza - Andersa - Solidarności - WALCOWNIA - Jana Pawła II - Ptaszyckiego - KOPIEC WANDY
18	10	CZERWONE MAKI - Grota - Roweckiego - Kapelanka - Dietla - Stradomska - Franciszkańska - Piłsudskiego - 3 Maja - CICHY KĄCIK - Podwale - Dunajewskiego - Długa - Prądnicka - KROWODRZA GÓRKA
19	20	KROWODRZA GÓRKA - Prądnicka - DWORZEC TOWAROWY - Długa - Pawia - Basztowa - Westerplatte - Gertrudy - Stradomska - Dietla - Kapelanka - Brożka - Starowiślna - Limanowskiego - Kalwaryjska - Wadowicka - Zakopiańska - BOREK FAŁĘCKI
23	20	BOREK FAŁĘCKI - Zakopiańska - CZERWONE MAKI - Grota - Roweckiego - Brożka - Wadowicka - Limanowskiego - Wielicka - Teligi - NOWY BIEŻANÓW

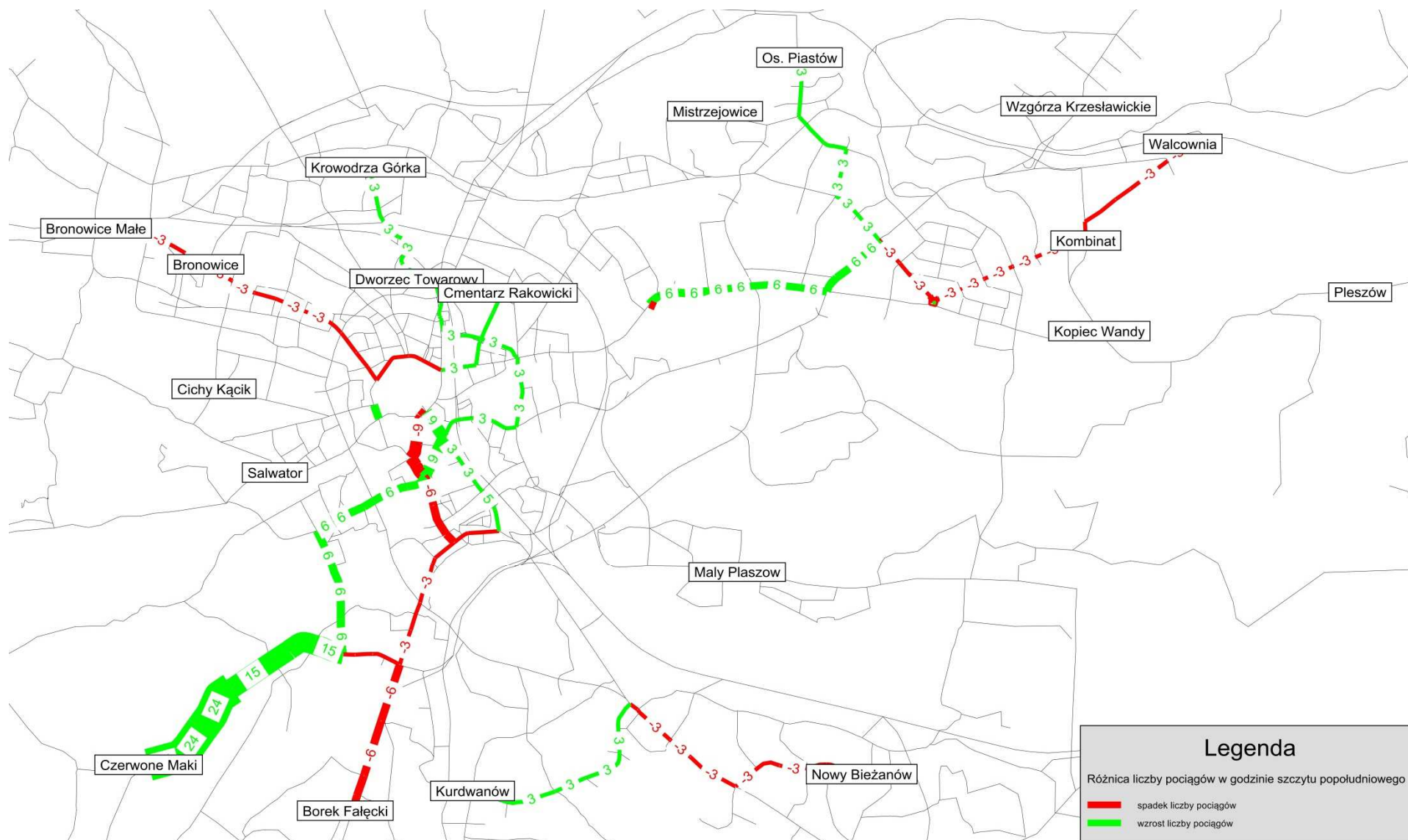
UKŁAD LINII TRAMWAJOWYCH



Liczba pociągów tramwajowych w godzinie szczytu komunikacyjnego po wprowadzeniu zmian



Różnica w liczbie pociągów tramwajowych względem stanu istniejącego



4. Projekt układu linii

Trakcja autobusowa:

Grupa linii		Rodzaj numeracji	Liczba linii obecnie	Liczba linii po zmianach
miejskie	zwykłe	1xx	68	63
	pomocnicze i uzupełniające	4xx	7	8
	przyspieszone	5xx	5	5
aglomeracyjne	zwykłe	2xx	63	63
	przyspieszone	3xx	2	2
SUMA			145	141

4. Projekt układu linii

Trakcja autobusowa miejska:

- Linie bez zmiany trasy i częstotliwości:
 - 100, 101, 102, 105/405, 109, 110, 111, 117/242, 118, 120, 122, 124/424, 125, 127, 131, 132, 133, 134, 135, 137, 138, 139/439, 145, 146, 155, 158, 159, 161, 166, 171, 172, 175, 182, 185, 409
 - 572 – dodatkowe przystanki: „Os. Na Lotnisku”, „Mackiewiczza”, „Conrada”
- Linie, które nie będą funkcjonować:
 - 115, 141, 148, 149, 156, 453, 463

4. Projekt układu linii

Trakcja autobusowa miejska:

- Nowe linie:

Numer linii	Częstotliwość	Trasa
193	30/60	WIECZYSTA – Meissnera - Młyńska (powrót: Pilotów - Ulanów) - Rondo Barei - Strzelców - PRĄDNIK CZERWONY - Powstańców - OS. PIASTÓW - Piasta Kołodzieja – Perkuna – Popielidów – Kruszwicka – Piasta Kołodzieja – Mikołajczyka – Obrońców Krzyża – Żeromskiego – al. Róż – al. Przyjaźni – al. Solidarności – Bulwarowa – Al. Jana Pawła II - Zachemskiego - Sieroszewskiego – Klasztorna - LESISKO
412	20/80	RONDO GRUNWALDZKIE - Monte Cassino – Skwerowa – Bałuckiego (powrót: Bałuckiego – Monte Cassino) – Rynek Dębnicki - Tyniecka - Dąbrowa – KOSTRZE
429	15/0	DWORZEC GŁÓWNY ZACHÓD – Pawia (powrót: Szlak – Warszawska – Kurniki) – al. 29 Listopada – Wileńska – Czerwonego Prądnika – Brogi – Miechowity – Młyńska – Lublańska – rondo Barei – Dobrego Pasterza – Stella - Sawickiego - Florera - SKARŻYŃSKIEGO
482	24/30	DWORZEC GŁÓWNY WSCHÓD - Lubomirskiego - Pilotów - Młyńska - Dobrego Pasterza - Bohomolca - MISTRZEJOWICE

4. Projekt układu linii

Trakcja autobusowa miejska:

- Linie bez zmiany trasy, ze zmianą częstotliwości:

Numer linii	Częstotliwość	Trasa
106	12/24	SKOTNIKI SZKOŁA – ŁAGIEWNIKI
129	15	CZYŻYNY DWORZEC – DWORZEC GŁÓWNY ZACHÓD
130	10/15	AZORY – DWORZEC GŁÓWNY ZACHÓD
144	12/24	PRĄDNIK BIAŁY – RŻĄKA
152	20	ALEJA PRZYJAŹNI – OLSZANICA
162	40/80	RONDO GRUNWALDZKIE – PODGÓRKI TYNIECKIE
164	12/24	GÓRKA NARODOWA – PIASKI NOWE
173	12/24	AZORY – NOWY BIEŻANÓW POŁUDNIE
179	12	DWORZEC GŁÓWNY ZACHÓD – OS. KURDWANÓW
183	24	ZŁOCIEŃ – PROKOCIM UJ
184	12/24	PRĄDNIK CZERWONY – OS. KURDWANÓW
502	7,5/15	PLAC CENTRALNY – CRACOVIA STADION
537	20/60	WITKOWICE – DWORZEC GŁÓWNY WSCHÓD

4. Projekt układu linii

Trakcja autobusowa miejska:

- Linie na których zostanie wprowadzona korekta trasy:

Numer linii	Częstotliwość	Trasa
107	30/60	DWORZEC PŁASZÓW – Dworcowa POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH – Wielicka – Malborska – Trybuny Ludów – Łużycka – Cechowa – Niebieska – Żelazowskiego – Krzemieniecka – Drużbackiej – SOBONIEWICE
112	40	RONDO GRUNWALDZKIE – Monte Cassino – Skwerowa – Bałuckiego (powrót: Bałuckiego – Monte Cassino) – Rynek Dębnicki – Tyniecka – Szwedzka – Praska – Tyniecka – Bolesława Śmiałego – Bogucianka – TYNIEC KAMIENIOŁOM (bez wjazdu do Toru Kajakowego)
113	30/60	CENTRALNA – CZYŻYŃNY DWORZEC – Rondo Czyżyńskie – Al. Pokoju – Centralna – Sołtysowska – Na Załęczu – Siwka – Isep – Ciepłownicza – EC ŁĘG – Klasztorna – Sieroszewskiego – Zachemskiego – al. Jana Pawła II – Bulwarowa – al. Solidarności – AL. PRZYJAŹNI
503(114)	12/24	NOWY BIEŻANÓW POŁUDNIE – Aleksandry – Wielicka – Kamieńskiego – Rondo Grunwaldzkie – Konopnickiej – most Dębnicki – al. Krasińskiego – al. Mickiewicza – al. Słowackiego – al. 29 Listopada – Opolska – Mackiewiczza – Siewna – GÓRKA NARODOWA
116	12/24	CZERWONE MAKI – Bunscha – RONDO GRUNWALDZKIE – Kapelanka – Kobierzyńska – Zawila – Borkowska – Forteczna – Doktora Judyma – NARWIK – (powrót: Narwik, Forteczna) (docelowo POD FORTEM)
121	30/60	PLAC CENTRALNY – Jana Pawła II – CZYŻYŃNY DWORZEC – Rondo Czyżyńskie – Centralna – Sołtysowska – Na Załęczu – ŁĘG – Niepokalanej Marii Panny – LESISKO
123	15/30	MISTRZEJOWICE – Jancarza – Wiślicka – Andersa – Dunikowskiego – Obrońców Krzyża – Mościckiego – Wojciechowskiego – Struga – Orkana – Bulwarowa – al. Jana Pawła II – Zachemskiego – Sieroszewskiego – Klasztorna – LESISKO – most Wandy – Półanki – Botewa – Rybitwy – Surzyckiego – Lipska – MAŁY PŁASZÓW .

4. Projekt układu linii

Trakcja autobusowa miejska:

- Linie na których zostanie wprowadzona korekta trasy:

Numer linii	Częstotliwość	Trasa
128	15/30	RONDO GRUNWALDZKIE – Monte Cassino – Dietla – Grzegorzeczka – POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH – Klimeckiego - Kotlarska - Powstania Warszawskiego - Beliny-Prażmowskiego - Olszyny - Pilotów - Młyńska - Dobrego Pasterza - Okulickiego - Wiślicka - Jancarza - MISTRZEJOWICE
142	12/20	PRĄDNIK CZERWONY – Strzelców – Dobrego Pasterza – Stella-Sawickiego – Medveckiego - CZYŻYNY DWORZEC - Dąbrowskiej - Andersa - Al. Przyjaźni - Al. Solidarności - Kombinat - Ujastek - Łowińskiego - Poległych w Krzesławicach - Architektów - OS. NA STOKU
143	20/30	DWORZEC PŁASZÓW – Dworcowa POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH – Wielicka – Bieżanowska – Sucharskiego – Jasieńskiego – Zarzyckiego – BIEŻANÓW
151	20/30	NARWIK – Forteczna - Bartła - POD FORTEM - Bartła - Borkowska - Żywiecka – BOREK FAŁĘCKI (linia jednokierunkowa)
451	20/30	BOREK FAŁĘCKI – Zakopiańska – Zawila – Borkowska – Bartła - POD FORTEM – Forteczna - Doktora Judyma – NARWIK (linia jednokierunkowa)
153	30/60	LESISKO - Klasztorna - Sieroszewskiego - Al. Jana Pawła II - Orkana - Al. Solidarności - Al. Róż - Żeromskiego - Obrońców Krzyża - Mikołajczyka - Piasta Kołodzieja - Kruszwicka - Popielidów - Piasta Kołodzieja - OS. PIASTÓW
154	15/24	DWORZEC GŁÓWNY WSCHÓD – Tunel – Al. Słowackiego - NOWY KLEPARZ - Prądnicka - Wybickiego - Łokietka – Batalionu "Skała" AK – Wyki – Pachońskiego – PRĄDNIK BIAŁY - Górnickiego – SIEWNA WIADUKT

4. Projekt układu linii

Trakcja autobusowa miejska:

- Linie na których zostanie wprowadzona korekta trasy:

Numer linii	Częstotliwość	Trasa
163	24/0	KOMBINAT – Al. Solidarności - Plac Centralny - Al. Pokoju - Nowohucka - POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH - Jana Pawła II - Klasztorna - Półnaki - Złocień - Mała Góra - Teligi – Wielicka - Rydygiera – RŻĄKA (powrót: Schweitzera – Rydygiera)
174	12/24	KOMBINAT – Bulwarowa - Al. Jana Pawła II - Nowohucka - Al. Powstańców Wielkopolskich - Wielicka – Nowosądecka - al. Powstańców Śląskich - Kamieńskiego - Sławka - Klonowica - Beskidzka - Halszki - Stojalskiego – OS. KURDWANÓW
178	12/24	POD FORTEM – Kobierzyńska – RUCZAJ - Grota-Roweckiego – Brożka – Tischnera – al. Powstańców Śląskich – al. Powstańców Wielkopolskich – Nowohucka – rondo 308 Dywizjonu – Nowohucka – węzeł gen. L. Rayskiego – Stella-Sawickiego – Wiślicka – ks. Jancarza – MISTRZEJOWICE
194	12	CZERWONE MAKI - Bobrzyńskiego - Grota-Roweckiego - Rostworowskiego - Kobierzyńska - Grota - Roweckiego - Kapelanka - Monte Cassino - Konopnickiej - Al. Krasieńskiego - Al. Mickiewicza - Czarnowiejska - Al. Kijowska - Wrocławska - Stachewicza - Krowoderskich Zuchów - KROWODRZA GÓRKA
501	15	STRUGA - Aleja Przyjaźni (powrót: Rydza-Śmigłego - Struga) - Aleja Róż - Obrońców Krzyża - Broniewskiego – Rondo Kołomyjskie - Andersa - al. Bora Komorowskiego - Pilotów - Rondo Mogiłskie - Lubomirskiego - Kalinowskiego - Pawia - Al. Słowackiego - Al. Mickiewicza - Czarnowiejska - Armii Krajowej - Balicka – BRONOWICE MAŁE

4. Projekt układu linii

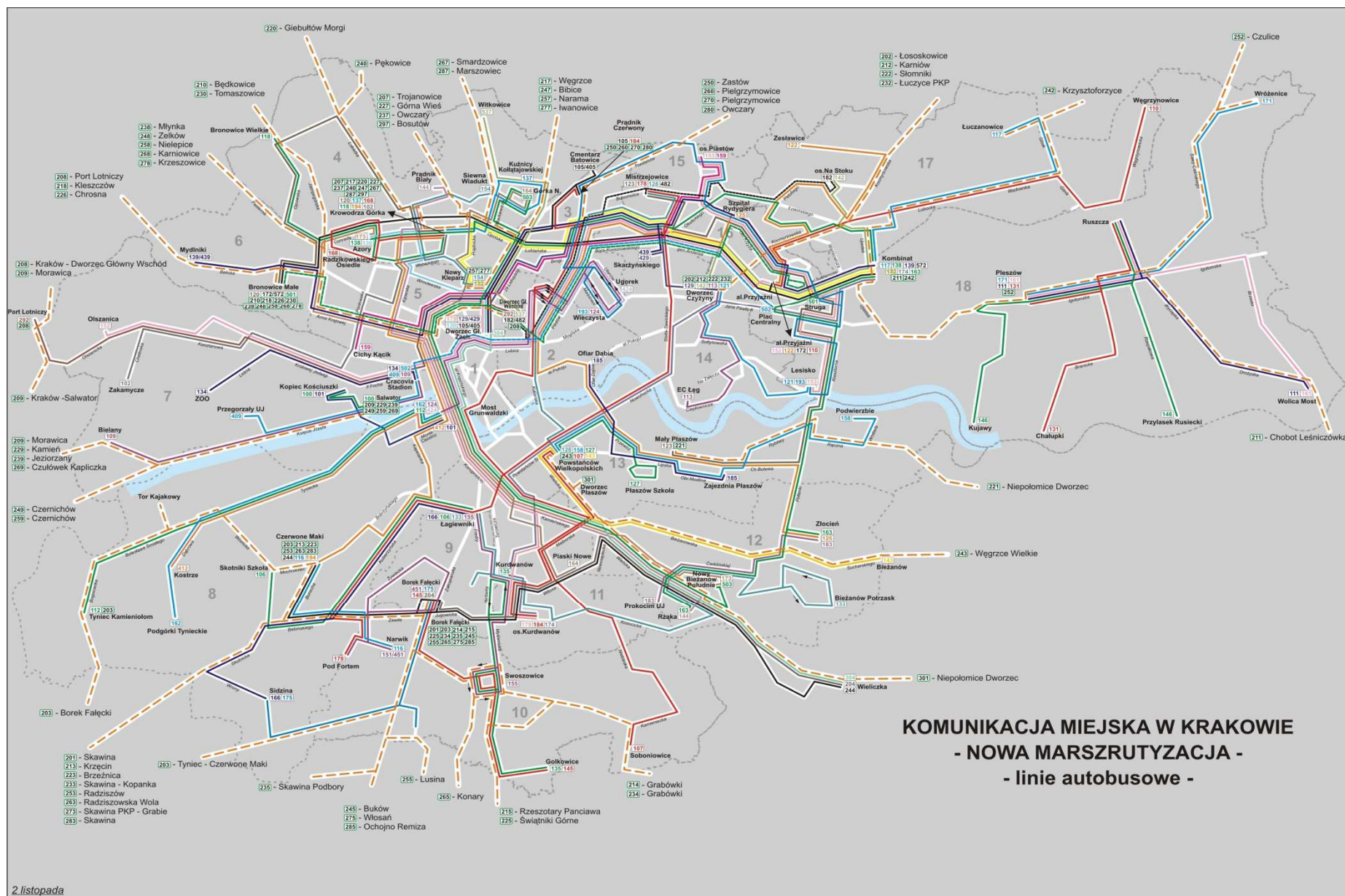
Trakcja autobusowa aglomeracyjna:

- Linia 201 – trasa bez zmian, zmiana częstotliwości (30/0)
- Linie 213, 223, 253, 263 – skierowane do pętli Czerwone Maki
- Linia 228 – likwidacja
- Linia 283 – nowa linia na trasie Skawina – Czerwone Maki (częstotliwość 30 min)
- Linia 287 – trasa bez zmian, zmiana częstotliwości (30/60)
- Linie na których zostanie wprowadzona korekta trasy:

Numer linii	Trasa
203	CZERWONE MAKI, Mochnaniec, Skotnicka, Winnicka, Tyniecka, Kolna, Tor Kajakowy, Śmiałego, TYNIEC - Bogucianka, Skawina, Petrażyckiego, Taklińskiego, Zakopiańska, Podmokła, Zakopiańska - BOREK FAŁĘCKI (część kursów na trasie CZERWONE MAKI, Mochnaniec, Skotnicka, Winnicka, Tyniecka, Kolna, Tor Kajakowy, Śmiałego - TYNIEC KAMIENIOŁOM)
243	DWORZEC PŁASZÓW - POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH - Wielicka, Bieżanowska, Ćwiklińskiej, Mała Góra, Łączka, Popiełuszki, Sucharskiego, Czarnochowice, Kokotów - WĘGRZCE WIELKIE
244	CZERWONE MAKI – Zawila - BOREK FAŁĘCKI - Góra Borkowska– Jugowicka – Podmokła – Stojalowskiego – Halszki – Witosy – Nowosądecka – Wielicka – WIELICZKA

- Pozostałe linie aglomeracyjne - bez zmian

UKŁAD LINII AUTOBUSOWYCH

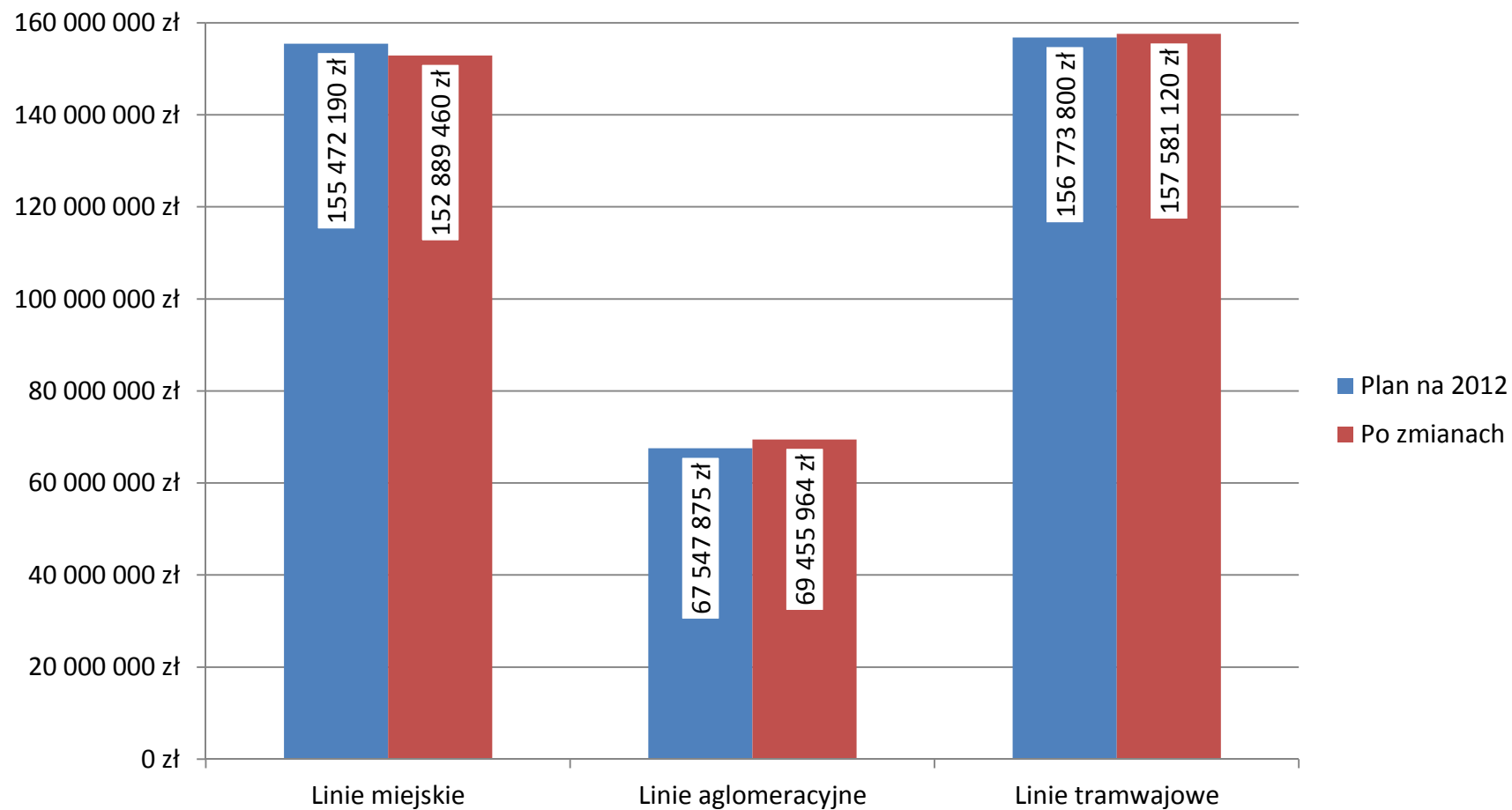


5. Koszty funkcjonowania nowego układu

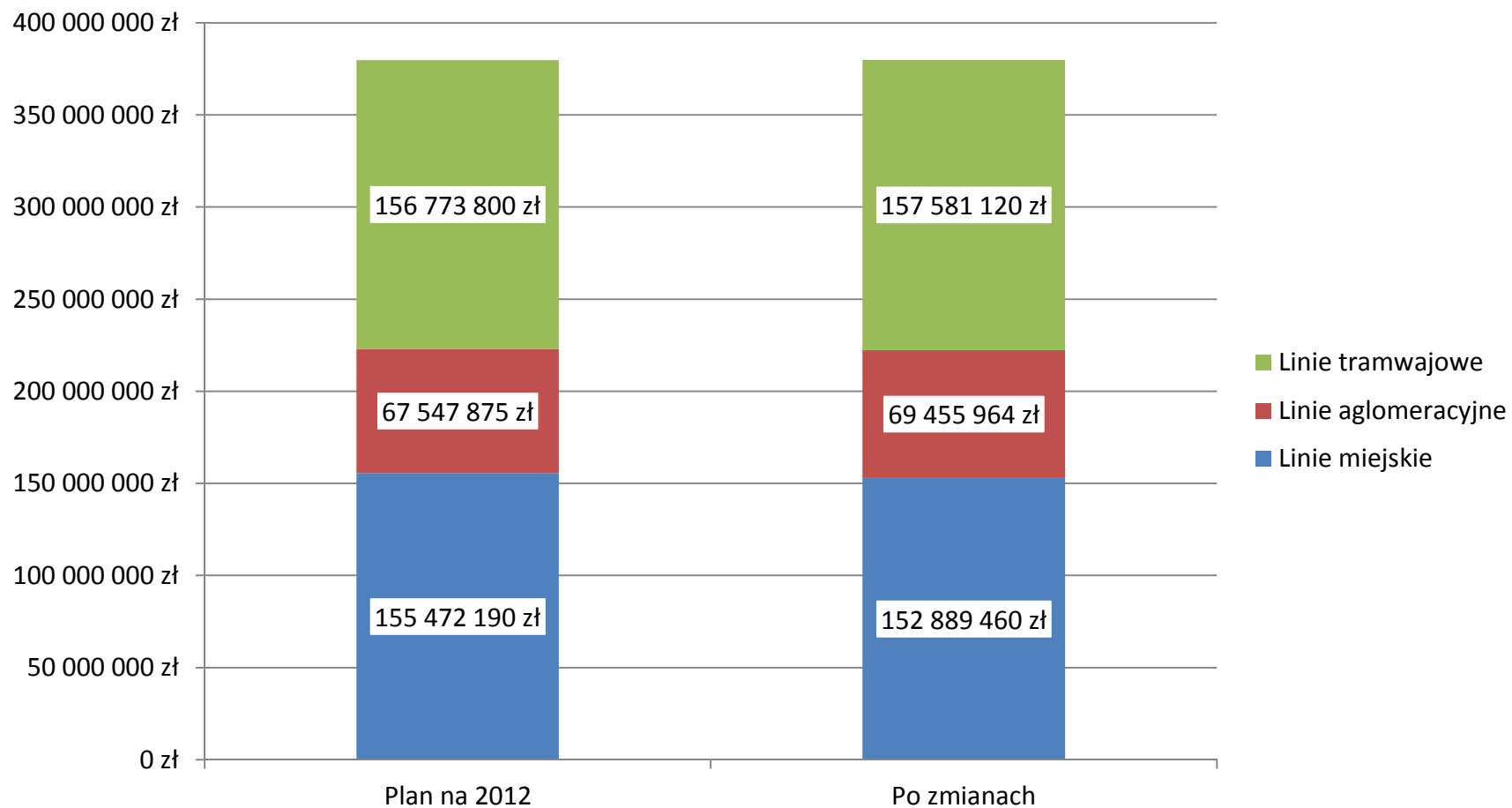
Praca przewozowa przed i po uruchomieniu tramwaju do pętli Czerwone Maki			
	Plan na 2012	Po zmianach	Różnica
Wozokilometry linii miejskich (zwykłe, przyspieszone, nocne, TeleBus)	22 178 629,11	21 778 294,22	-400 334,89
Wozokilometry linii aglomeracyjnych (zwykłe, nocne)	12 062 120,45	12 435 022,10	372 901,65
WOZOKILOMETRY OGÓŁEM	34 240 749,56	34 213 316,32	-27 433,24
POCIĄGOKILOMETRY	14 123 765,73	14 196 497,30	72 731,57

Koszty funkcjonowania komunikacji miejskiej przed i po uruchomieniu tramwaju do pętli Czerwone Maki			
	Plan na 2012	Po zmianach	Różnica
Linie miejskie (zwykłe, przyspieszone, nocne, TeleBus)	155 472 190 zł	152 665 842 zł	-2 806 348 zł
Linie aglomeracyjne (zwykłe, nocne)	67 547 875 zł	69 636 124 zł	2 088 249 zł
Linie tramwajowe	156 773 800 zł	157 581 120 zł	807 320 zł
ŁĄCZNIE KOMUNIKACJA MIEJSKA W KRAKOWIE	379 793 864 zł	379 883 086 zł	89 222 zł

5. Koszty funkcjonowania nowego układu



5. Koszty funkcjonowania nowego układu



6. Wyniki symulacji nowego układu

Najważniejsze wyniki rozkładu ruchu w programie makrosymulacyjnym VISUM
(w dniu roboczym w godzinie szczytu popołudniowego 15:00 – 16:00):

Parametr	Stan istniejący	Mała Marszrutyzacja
Średni czas podróży	26 min 00 s	25 min 51 s
Średni czas jazdy pojazdami KM	18 min 37 s	18 min 29 s
Średni czas oczekiwania na przesiadkę	58 s	56 s
Wskaźnik przesiadkowości	0.164	0.181
Całkowita liczba przesiadek	11155	12321
Liczba wszystkich przejazdów	75923	77097
Liczba wszystkich podróży	68132	68132
Liczba podróży bez przesiadek	54356	53511
Liczba podróży z 1 przesiadką	9712	10264
Liczba podróży z 2 przesiadkami	656	946
Liczba podróży z więcej niż 2 przesiadkami	43	54

7. Informacja pasażerska

- Infolinia ZIKiT do 7 grudnia 2012 r.
(poniedziałek – piątek, 9:00 – 17:00)
12 616 74 43 oraz 12 616 74 21
- Strony internetowe:
 - www.kmkrakow.pl
 - www.zikit.krakow.pl
 - www.krakow.pl
 - www.mpk.krakow.pl
- Wyszukiwarka połączeń www.jakdojade.pl