



o m. st. Warszawy

„ANALIZA ORGANIZACJI I FUNKCJONOWANIA WĘZŁÓW PRZESIADKOWYCH NA OBSZARZE M. ST. WARSZAWY”

Węzeł nr 27 – PKP Rembertów

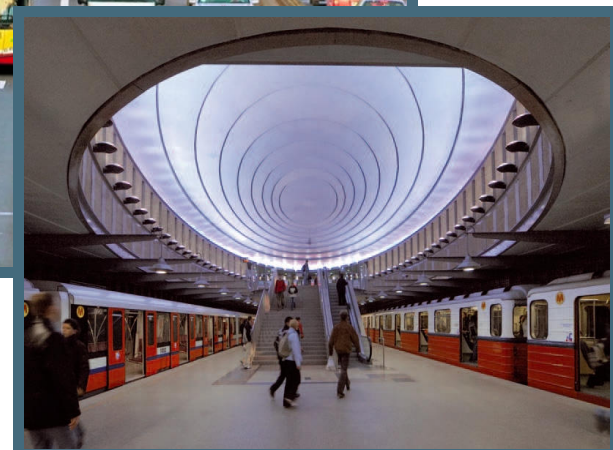


Wykonawca:

WYG International Sp. z o.o.

ul. Marynarska 15, Warszawa

www.wyginternational.pl



WARSZAWA, grudzień 2010

Spis treści

1. Syntetyczny opis węzła przesiadkowego.....	4
2. Częstotliwości kursowania	7
3. Macierze i odległości czasów przejścia między platformami i przystankami komunikacji publicznej.....	14
4. Obserwacje i rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego.....	16

Spis tabel i wykresów

Tabela 1. Opis węzła PKP Rembertów.....	4
Tabela 2. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków.....	6
Tabela 3. Macierz czasów standardowych [min/max].....	14
Tabela 4. Macierz odległości.....	14
Tabela 5. Macierz odległości dla osób o obniżonej sprawności ruchowej.....	15
Tabela 6. Objasnienia do macierzy.....	15
Wykres 1. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów.....	7
Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów.....	7
Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów.....	8
Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 01.....	8
Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 01	8
Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 01	9
Wykres 7. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 02	9
Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 02	9
Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 02	10

Wykres 10. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 03	10
Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 03 ..	10
Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 03 ..	11
Wykres 13. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 05	11
Wykres 14. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 05 ..	11
Wykres 15. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 05 ..	12
Wykres 16. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 06	12
Wykres 17. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 06 ..	12
Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 06 ..	13

Spis załączników

Załącznik 1. Mapa obszaru.....	18
---------------------------------------	-----------

1. Syntetyczny opis węzła przesiadkowego

Tabela 1. Opis węzła PKP Rembertów.

Data badania	12 października 2010r.	
Osoba przeprowadzająca badanie	inż. Emilia Mejszutowicz	
Nazwa węzła przesiadkowego	P K P R E M B E R T Ó W	
Lokalizacja węzła		
dzielnica	Rembertów	
główne ulice	Cyrulików, gen. A. Chruściela „Montera”, Marsa, Al. Komandosów	
obszar (jeśli węzeł rozległy)	Przystanek dworca PKP Rembertów i przystanki autobusowe w najbliższym obszarze	
Podsystemy transportu zbiorowego ¹⁾	A, K	
Liczba poziomów węzła	2	
Główne kierunki podróży (przystanki: początkowy i końcowy transportu zbiorowego)	<i>(Wyszczególniono w tabeli nr 2)</i>	
Linie zatrzymujące się w węźle	PKP Rembertów 01: (» Płowiecka) A: stały: 183, 514 na żądanie: N21	
	PKP Rembertów 02: (»Niedziałkowskiego) A: stały: 183, 215, 216, 514 na żądanie: N71	
	PKP Rembertów 03: (» Cyrulików) A: stały: 215 krańcowy: 216	
	PKP Rembertów 05: (» Rembertów-Kolonia) A: stały: 153, 215 na żądanie: N24 dla wysiadających: 196	
	PKP Rembertów 06: (» Rembertów-Aon) A: stały: 153, 215 dla wsiadających: 196	
	PKP Rembertów: (»wschód, »zachód) K (SKM, Koleje Mazowieckie)	
Elementy węzła		
Nazwa	Tak (T) / Nie (N)	Liczba / rodzaj

¹⁾ A - autobus, Ai – autobus linii innych niż ZTM, T – tramwaj, M – metro, K – kolej

pętla autobusowa	T	
pętla tramwajowa	T	
parking ²⁾	Publiczny, naziemny, w strefie płatnego parkowania oraz bezpłatny	<p>Liczba miejsc:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 8 przy wzdłuż ulic Cyrulikówkiej, • 30 przy parkingu znajdującym się przy ulicy łączącej ul. Marsa z PKP Rembertów, • 20 wzdłuż ogrodzenia stacji PKP Rembertów od strony ul. Bellony, • 10 wzdłuż ul. Gen. A. Chruściela „Montera”. <p>W sumie 68 miejsc parkingowych. Zaobserwowano także około 5 miejsc „na dziko” w badanym rejonie.</p>
Inne	-	-

Źródło: opracowanie własne

²⁾ Rodzaje parkingów: P+R, publiczny, prywatny / firmowy, parkowanie na dziko; liczba i rodzaj miejsc postojowych, organizacja: płatny / bezpłatny; konstrukcja: naziemny jednopiętrowy, kubaturowy naziemny / podziemny (liczba poziomów)

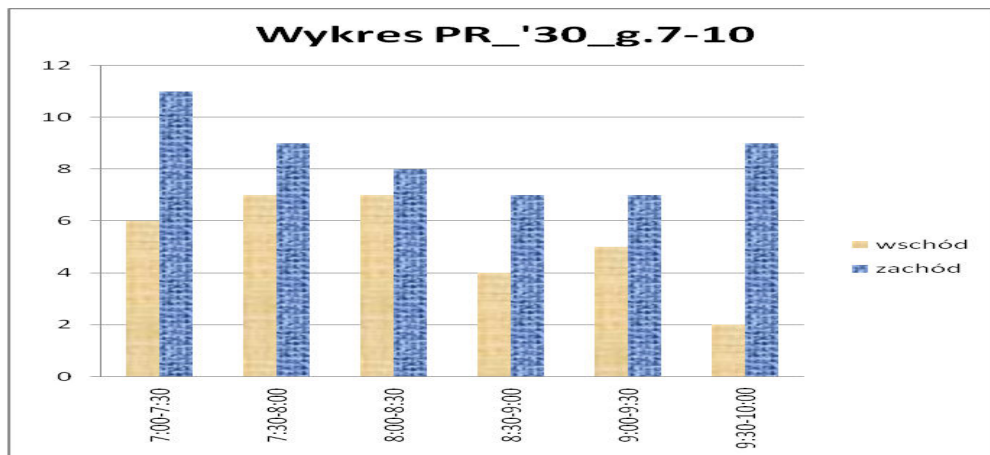
Tabela 2. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków.

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00	
przystanek	linia	kierunek				
PKP Rembertów 01	183	Wiatraczna	12	4	11	
	514	Dw. Centralny	6	4	6	
	N21	Dw. Centralny	0	0	0	
	Łącznie: 43	Sumy w przedziałach:	18	8	17	
PKP Rembertów 02	183	Nowy Rembertów	10	4	12	
	215	Marysin	6	4	6	
	216	Zielona	12	8	12	
	514	Wola Grzybowska	6	4	6	
	N71	Wola Grzybowska	0	0	0	
	Łącznie: 90	Sumy w przedziałach:	34	20	36	
PKP Rembertów 03	215	Mokry Ług	6	4	6	
	216	Zielona	12	8	12	
	Łącznie: 48	Sumy w przedziałach:	18	12	18	
PKP Rembertów 05	153	Rembertów- Kolonia	15	8	18	
	215	Marysin	5	4	6	
	N24	Rembertów-Aon	0	0	0	
	196	Przystanek dla wysiadających				
	Łącznie: 56	Sumy w przedziałach:	20	12	24	
PKP Rembertów 06	153	Mokry Ług	15	9	18	
	196	Rembertów-Kolonia	12	8	18	
	215	Mokry Ług	7	4	6	
	Łącznie: 97	Sumy w przedziałach:	34	21	42	
PKP Rembertów	wschód	-	31	22	44	
	zachód	-	51	22	48	
	Łącznie: 218	Sumy w przedziałach:	82	44	92	

Źródło: opracowanie własne

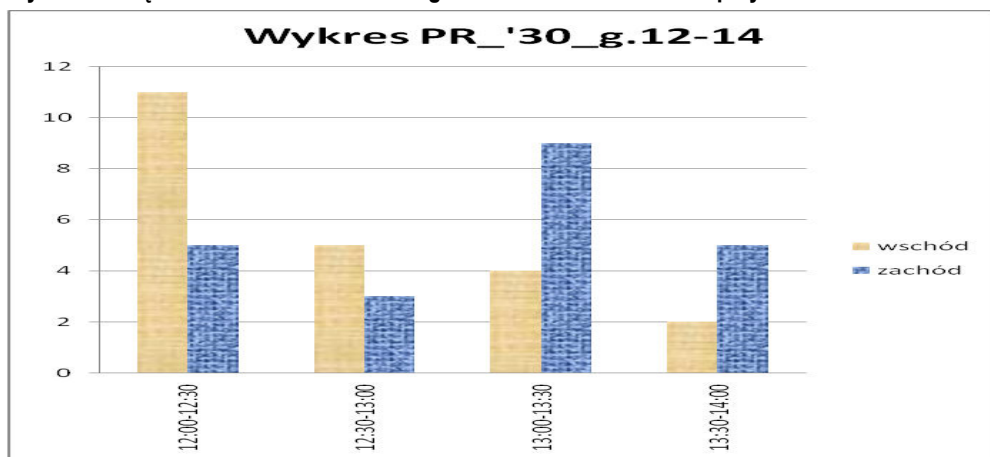
2. Częstotliwości kursowania .

Wykres 1. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów.



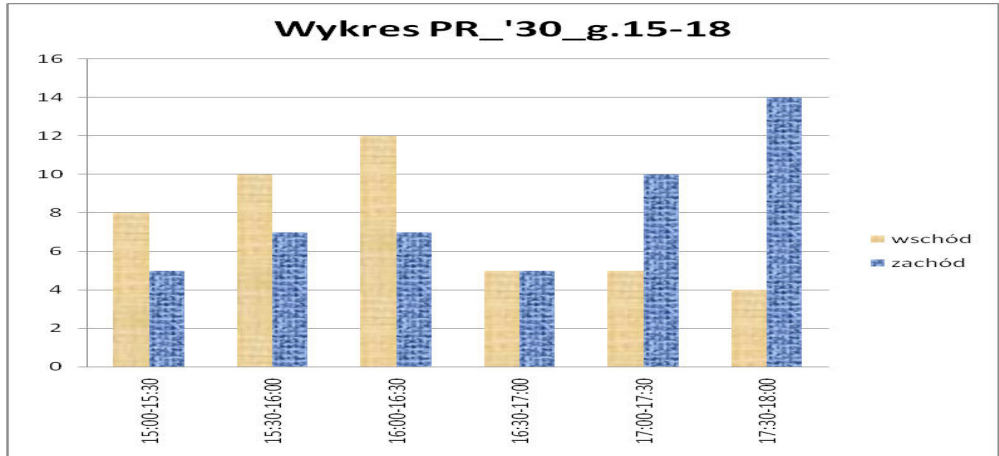
Źródło: opracowanie własne

Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów.



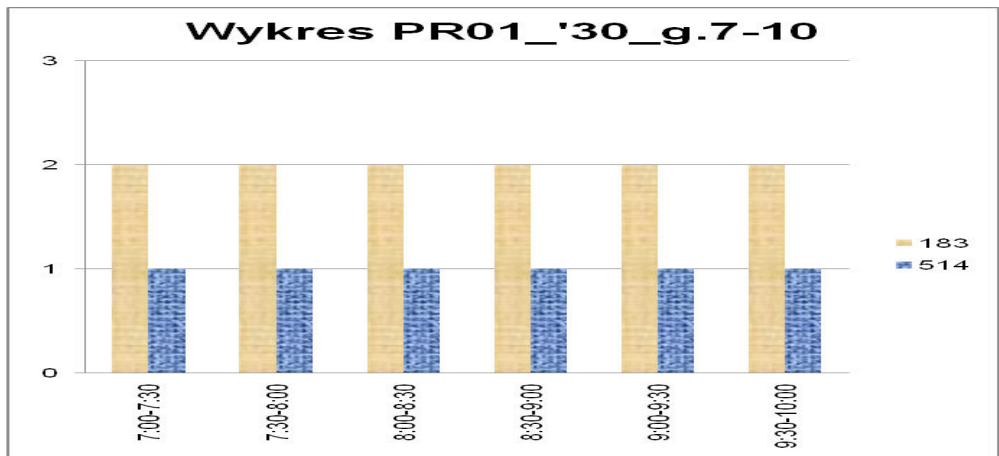
Źródło: opracowanie własne

Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów.



Źródło: opracowanie własne

Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 01.



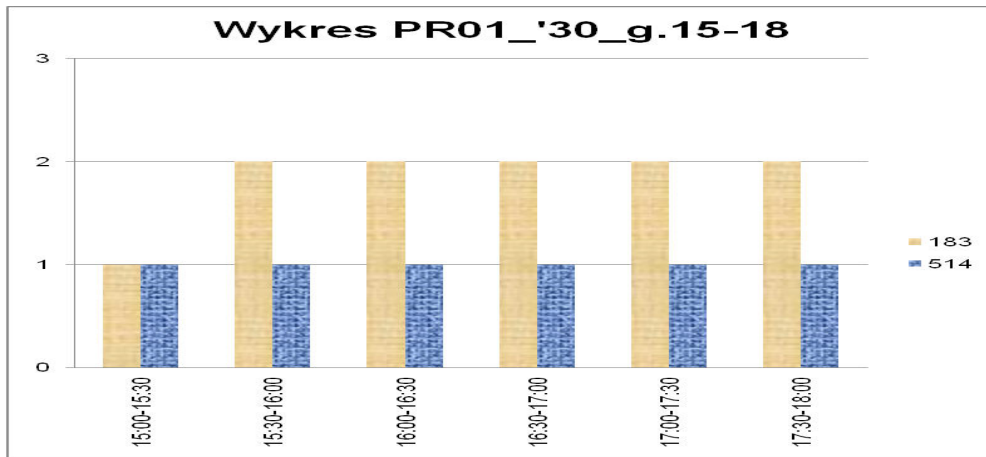
Źródło: opracowanie własne

Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 01.



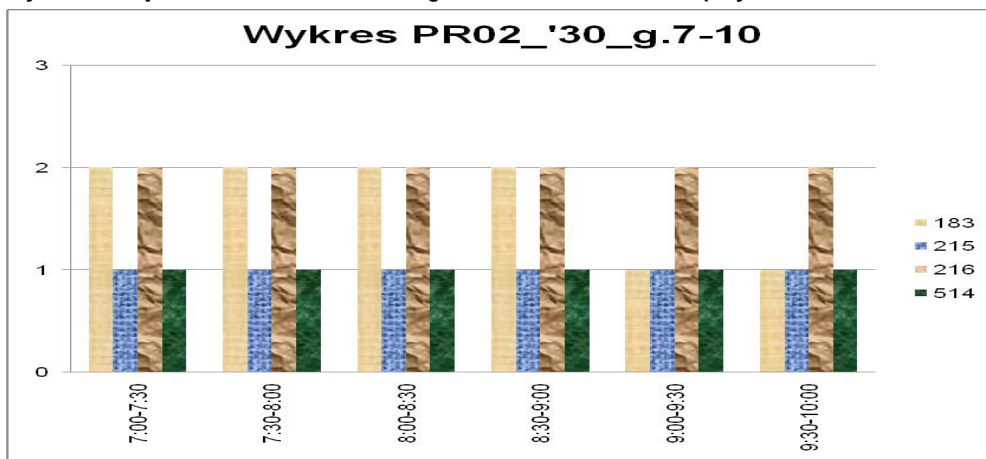
Źródło: opracowanie własne

Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 01 .



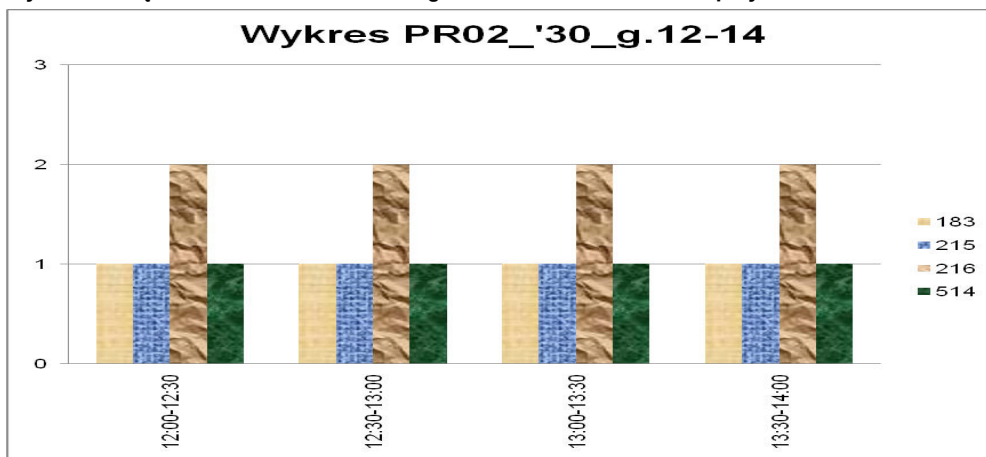
Źródło: opracowanie własne

Wykres 7. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 02 .



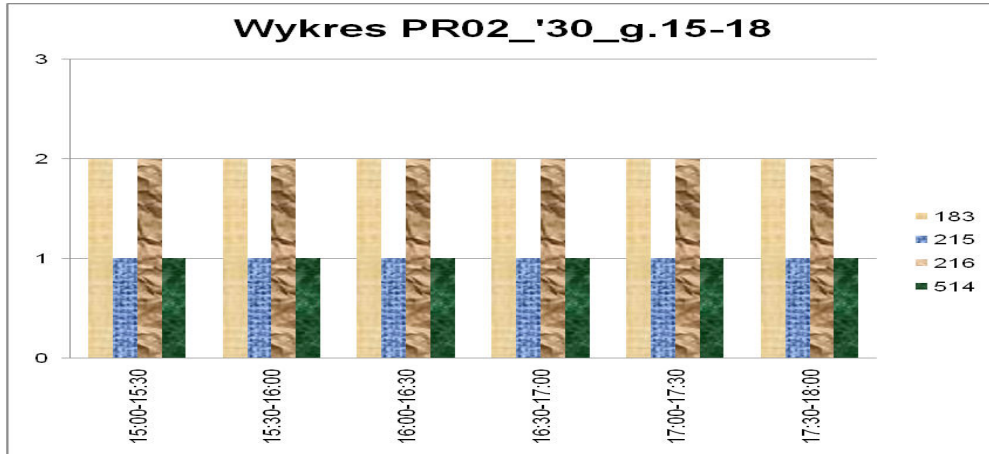
Źródło: opracowanie własne

Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 02 .



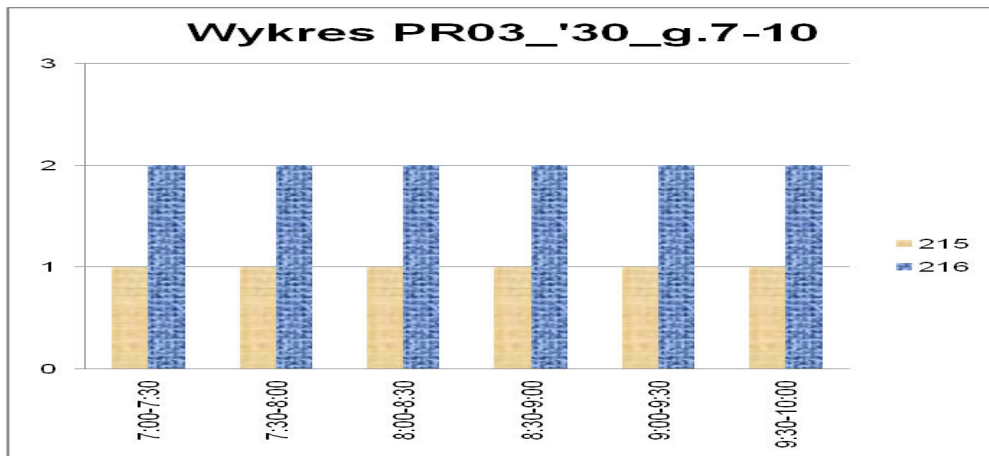
Źródło: opracowanie własne

Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 02 .



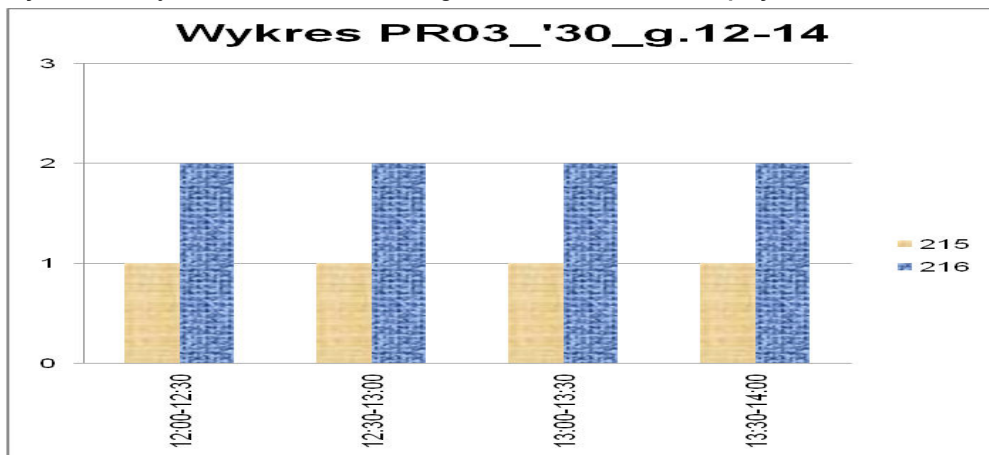
Źródło: opracowanie własne

Wykres 10. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 03 .



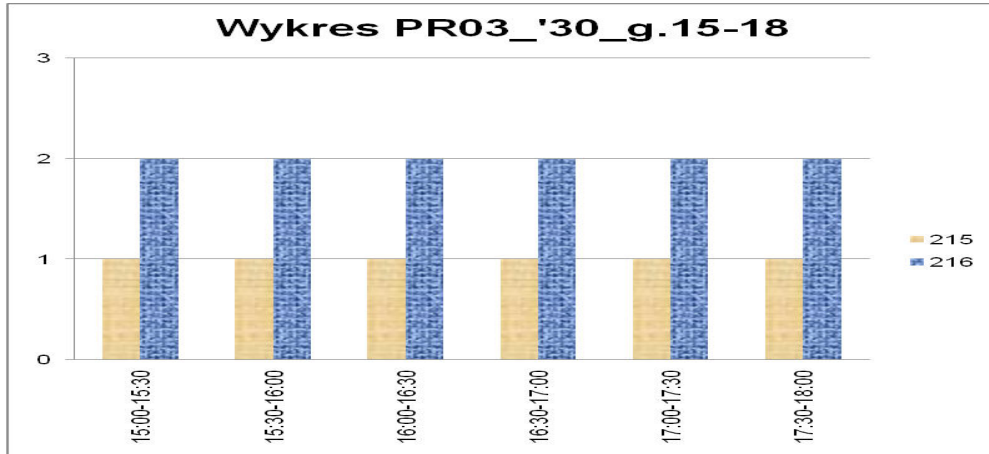
Źródło: opracowanie własne

Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 03 .



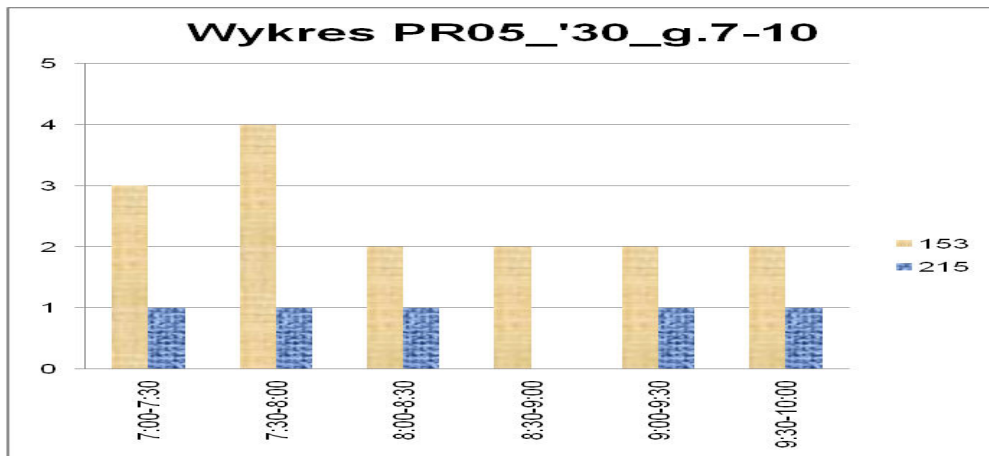
Źródło: opracowanie własne

Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 03 .



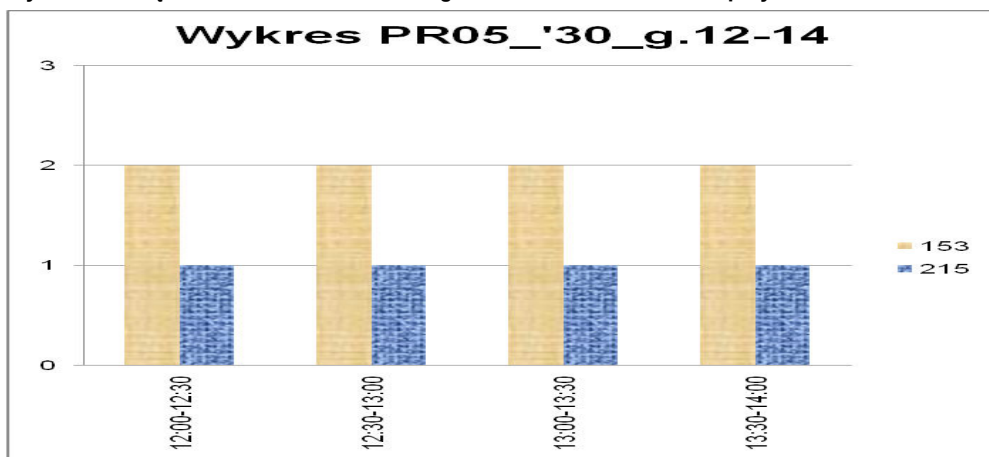
Źródło: opracowanie własne

Wykres 13. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 05 .



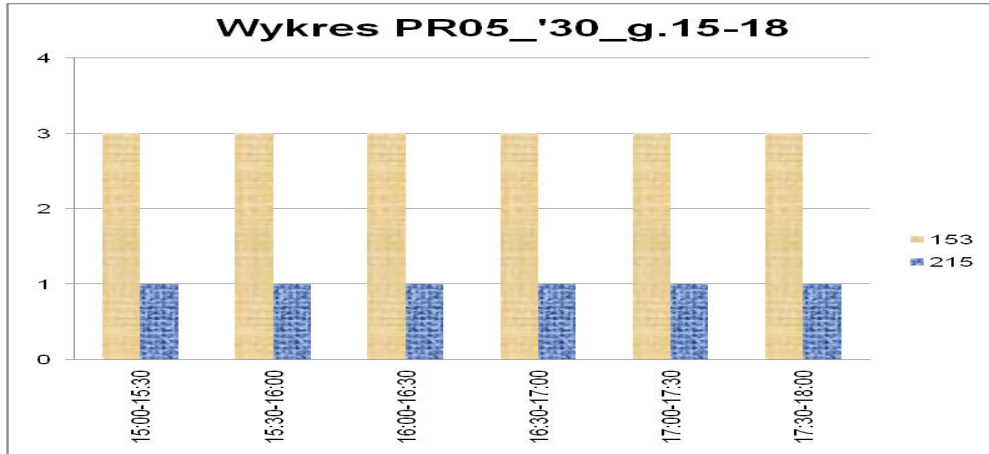
Źródło: opracowanie własne

Wykres 14. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 05 .



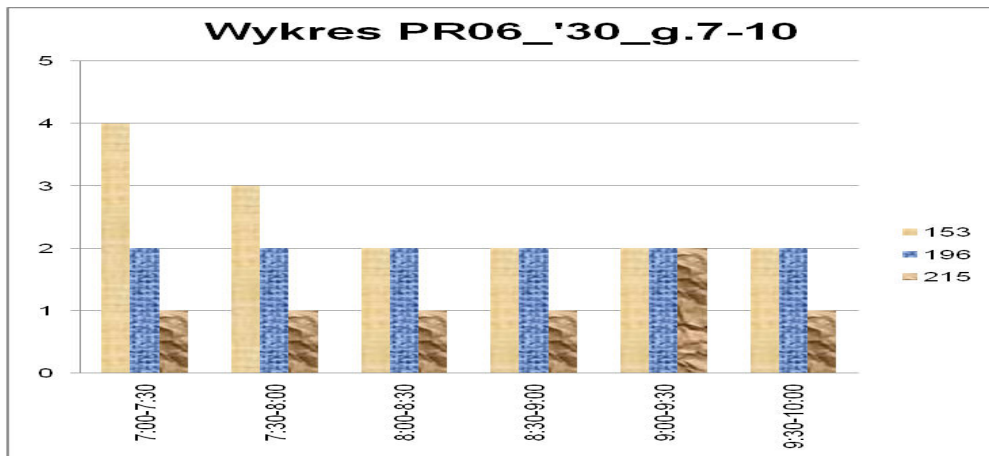
Źródło: opracowanie własne

Wykres 15. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 05 .



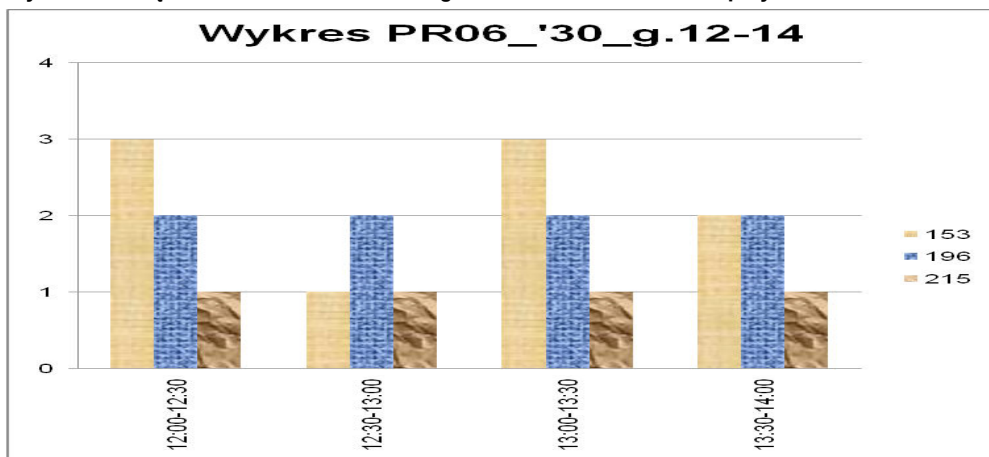
Źródło: opracowanie własne

Wykres 16. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku PKP Rembertów 06 .



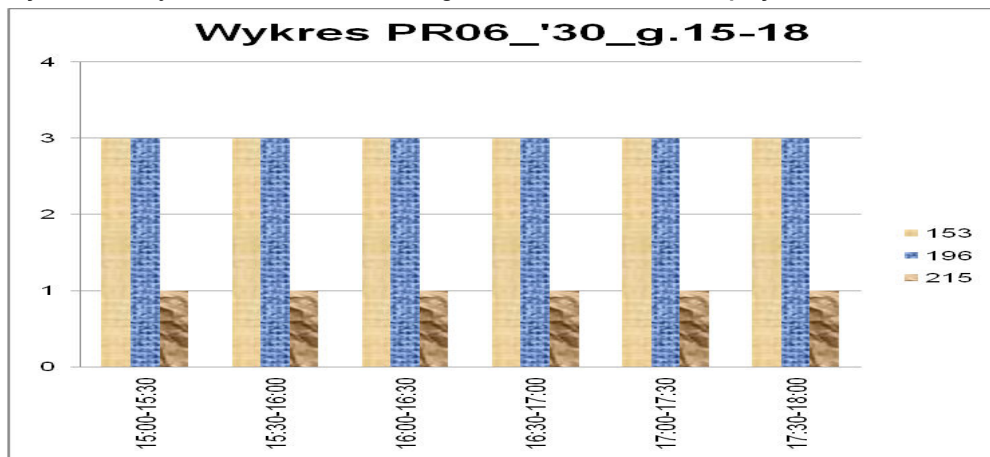
Źródło: opracowanie własne

Wykres 17. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku PKP Rembertów 06 .



Źródło: opracowanie własne

Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku PKP Rembertów 06 .



Źródło: opracowanie własne

3. Macierze i odległości czasów przejścia między platformami i przystankami komunikacji publicznej.

Tabela 3. Macierz czasów standardowych [min/max].

Nazwa przystanku	Długość przystanku [m]	PKP Rembertów	PKP Rembertów 1	PKP Rembertów 2	PKP Rembertów 3	PKP Rembertów 5	PKP Rembertów 6
		208	21	20	13	26	31
PKP Rembertów	208	min max	03:48 x	02:45 x	01:51 x	02:13 x	02:35 03:27
PKP Rembertów 1	21	03:48 x	min max	01:31 x	02:11 03:02	04:41 x	05:27 05:55
PKP Rembertów 2	20	02:45 x	01:31 x	min max	01:11 01:53	03:38 x	04:00 04:28
PKP Rembertów 3	13	01:51 x	02:11 03:02	01:11 01:53	min max	03:06 x	03:28 03:56
PKP Rembertów 5	26	02:13 x	03:38 x	03:38 x	03:06 x	min max	01:08 x
PKP Rembertów 6	31	02:35 03:27	04:00 04:28	04:00 04:28	03:28 03:56	01:08 x	min max

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Macierz odległości.

Nazwa przystanku	Długość przystanku [m]	PKP Rembertów	PKP Rembertów 1	PKP Rembertów 2	PKP Rembertów 3	PKP Rembertów 5	PKP Rembertów 6
		208	21	20	13	26	31
PKP Rembertów	208	standard alternatywa	353 x	234 x	163 x	171 x	196 223
PKP Rembertów 1	21	353 x	standard alternatywa	153 x	207 310	465 x	485 517
PKP Rembertów 2	20	234 x	153 x	standard alternatywa	89 183	346 x	370 402
PKP Rembertów 3	13	163 x	207 310	89 183	standard alternatywa	302 x	326 357
PKP Rembertów 5	26	171 x	465 x	346 x	302 x	standard alternatywa	92 x
PKP Rembertów 6	31	196 223	485 517	370 402	326 357	92 x	standard alternatywa

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5. Macierz odległości dla osób o obniżonej sprawności ruchowej.

Nazwa przystanku	Długość przystanku [m]	PKP Rembertów	PKP Rembertów 1	PKP Rembertów 2	PKP Rembertów 3	PKP Rembertów 5	PKP Rembertów 6
		208	21	20	13	26	31
PKP Rembertów	208	standard	353	234	163	171	196
		alternatywa	x	x	x	x	223
PKP Rembertów 1	21	353	standard	153	207	465	485
		x	alternatywa	x	310	x	517
PKP Rembertów 2	20	234	153	standard	89	346	370
		x	x	alternatywa	183	x	402
PKP Rembertów 3	13	163	207	89	standard	302	326
		x	310	183	alternatywa	x	357
PKP Rembertów 5	26	171	465	346	302	standard	92
		x	x	x	x	alternatywa	x
PKP Rembertów 6	31	196	485	370	326	92	standard
		223	517	402	357	x	alternatywa

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6. Objasnienia do macierzy

Nr	Informacja dodatkowa dot. macierzy
1/	Na obszarze badanego węzła nie zaobserwowano wind.
2/	Zejscia do przejscia podziemnego znajdujacego sie pod torami i laczonego przystanki autobusowe z kolejowym, dla osob niepełnosprawnych zrealizowano dzieki wykonaniu zjazdów -z poziomu terenu na poziom przejscia podziemnego.

Źródło: opracowanie własne

4. Obserwacje i rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego.

1/ System komunikacji miejskiej w obrębie badanego węzła jest czytelny, a poruszanie się między przystankami nie sprawia trudności

2/ Przystanek PKP Rembertów jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Aby dostać się do przejścia pod torami należy jednak pokonać oddalony i dość długi zjazd dla wózków.

3/ Chodnik rozmieszczony przy przystanku PKP Rembertów 03 jest dość wąski, co znacznie utrudnia poruszanie się pieszych w czasie szczytu.

4/ Przystanek PKP Rembertów 03 znajduje się w miejscu do którego wyznaczono tylko jedną drogę ruchu pieszych. Aby dostać się na dalszą przystanki –PKP Rembertów 01 i 02, należy cofnąć się do stacji PKP Rembertów. Powszechnie jest więc przekraczanie ulicy w miejscu nieoznakowanym. Zagrożenie wypadkiem rośnie jeszcze w związku ze znajdującym się po przeciwnej stronie drogi dość głębokim rowie melioracyjnym. Piesi gwałtownie zatrzymują się na ulicy lub obchodzą przeszkodę idąc po ulicy.

5/ W czasie porannego i popołudniowego szczytu komunikacyjnego, wraz ze zwiększoną ilością przejazdów pociągów częściej zamykany jest przejazd. Powoduje to tworzenie się dużych korków na ulicach dojazdowych – Cyrulików, Marsa, w których stoją także autobusy.

6/ W obrębie omawianego węzła nie zastosowano systemu oznakowania dla niewidomych (sygnalizacja dźwiękowa na przejściach dla pieszych przez ul. Cyrulików, nawierzchnia z wypukłą fakturą, etc.).

Rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego:

- 1) Przesunięcie przystanku PKP Rembertów 03 w stronę przejścia pod torami gdzie jest szerszy chodnik i bliższy oraz bezpieczniejszy dostęp do przejścia dla pieszych. Zainstalowanie tam wiaty dla podróżnych; lub
- 2) Przebudowa ulicy, z uwzględnieniem poszerzenia chodnika na przystanku PKP Rembertów 03, oraz wprowadzenie organizacji ruchu takiej aby możliwe było bezpieczne przemieszczanie się z tego przystanku na drugą stronę ulicy.
- 3) Należy wygrodzić miejsce nieprzepisowego przekraczania ulicy w drodze z PKP Rembertów 03 na przystanki PKP Rembertów 02 i 03 bądź stworzyć przejście dla pieszych przez ulicę.
- 4) Wskazane jest zastosowanie rozwiązań ułatwiających korzystanie z węzła przez osoby niewidome.
- 5) Stworzenie drogi objazdowej, umożliwiającej nieprzekraczanie przejazdu kolejowego; lub



- 6) Przebudowa skrzyżowania przejazdu kolejowego z drogą na skrzyżowanie wielopoziomowe - przejazd podziemny lub wiadukt.
- 7) Wprowadzić sygnalizacja dźwiękowa na przejściach dla pieszych przez ul. Cyrulików, nawierzchnie z wypukłą fakturą; lub
- 8) Przebudować skrzyżowanie, obniżyć krawężniki, podwyższyć wysepkę w celu ułatwienia wsiadania do autobusów.



Załącznik 1. Mapa obszaru

