



o m. st. Warszawy

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

Węzeł nr 10 –
Metro Centrum /
PKP Śródmieście



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.....	10
3. Macierze i odległości czasów przejścia między platformami i przystankami komunikacji publicznej.....	23
4. Obserwacje i rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego.....	25

Spis tabel i wykresów

Tabela 1. Opis węzła.....	4
Tabela 2. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków.....	5
Tabela 3. Macierz czasów standardowych [min/max].....	23
Tabela 4. Macierz czasów alternatywnych.....	23
Tabela 5. Macierz odległości.....	24
Tabela 6. Macierz odległości dla osób o obniżonej sprawności ruchowej.....	24
Wykres 1. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Centrum 01.....	10
Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 01.....	10
Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 01.....	11
Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Centrum 04.....	12
Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 04.....	12
Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 04.....	12
Wykres 7. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Centrum 05.....	13
Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 05.....	13

Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 05.....	13
Wykres 10. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Centrum 06.....	14
Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 06.....	15
Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 06.....	16
Wykres 13. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na przystanku Centrum 07.....	17
Wykres 14. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 07.....	17
Wykres 15. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 07.....	17
Wykres 16. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na przystanku Centrum 08.....	18
Wykres 17. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 08.....	18
Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 08.....	18
Wykres 19. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na przystanku Centrum 09.....	19
Wykres 20. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 09.....	19
Wykres 21. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 09.....	19
Wykres 22. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na przystanku Centrum 10.....	20
Wykres 23. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 10.....	20
Wykres 24. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 10.....	20
Wykres 25. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na stacji PKP Śródmieście.....	21
Wykres 26. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na stacji PKP Śródmieście.....	21
Wykres 27. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na stacji PKP Śródmieście.....	21
Wykres 28. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na stacji metra Centrum.....	22
Wykres 29. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na stacji metra Centrum.....	22
Wykres 30. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na stacji metra Centrum.....	22

Spis fotografii

Fot. 1. Metro Centrum 09.....	25
Fot. 2. Wąska przestrzeń dla podróżnych.....	26

Fot. 3. Słupy oświetleniowe przy przystanku Centrum 05.....27

Spis załączników

Załącznik 1. Mapy obszaru.....29

1. Syntetyczny opis węzła przesiadkowego

Tabela 1. Opis węzła.

Data badania	15 października 2010r.
Osoba przeprowadzająca badanie	Joanna Kędzióra i inż. Emilia Mejszutowicz
Nazwa węzła przesiadkowego	P K P Ś r ó d m i e ś c i e
Lokalizacja węzła	
dzielnica	Śródmieście
główne ulice	Marszałkowska, Al.Jerozolimskie
obszar (jeśli węzeł rozległy)	-
Podsystemy transportu zbiorowego ¹⁾	A, Ai, T, M, K
Liczba poziomów węzła	2
Główne kierunki podróży (przystanki: początkowy i końcowy transportu zbiorowego)	(Wyszczególniono w tabeli nr 2)
Linie zatrzymujące się w węzle	Centrum 01: (» pl. Konstytucji) A: stały:117, 119, 131, 422, 501, 502, 505, 514, 519, 520, 525 N25, N31, N37, N75, N81
	Centrum 04: (» Świętokrzyska) A: stały:107, 127, 151, 171, 422, 512, 520
	Centrum 05: (» DH Smyk) A: stały:105, 107, 117, 118, 151, 158, 171, 175, 507, 517, 521, E-5, N14, N22, N24, N33, N64, N72, N83 Ai:MINIBUS Karczew, PKS Mińsk Maz., PKS Siedlce, KiMPO, Marywilska
	Centrum 06: (» Dw.Centralny) A: stały:105, 118, 119, 127, 131, 158, 175, 501, 502, 505, 507, 512, 514, 517, 519, 521, 525, E-5, N14, N22, N24, N25, N31, N33, N37, N64, N72, N75, N81, N83 Ai:MINIBUS Karczew, PKS Mińsk Maz., PKS Siedlce, KiMPO, Marywilska

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

Centrum 07: (» pl. Zbawiciela) T: 4, 18, 35		
Centrum 08: (» pl. Bankowy) T: 4, 18, 35		
Centrum 09: (»Rondo Waszyngtona) T: 7, 8, 9, 22, 24, 25		
Centrum 10: (» pl. Zawiszy) T: 7, 8, 9, 22, 24, 25		
Metro Centrum		
PKP Śródmieście: (»wschód / zachód) K (SKM, Koleje Mazowieckie)		
Elementy węzła		
Nazwa	Tak (T) / Nie (N)	Liczba / rodzaj
pętla autobusowa	N	
pętla tramwajowa	N	
parking²⁾	publiczny, strzeżony naziemny, w strefie płatnego parkowania, prywatny, płatny	Liczba miejsc: <ul style="list-style-type: none"> • 1300 parking pod PKiN + płyty autobusowe, • 250 parking przed Metropol Hotel, • 100 parking wzdłuż C.H. Wars i Sawa, • 500 parking na uliczkach dojazdowych –ul. Widok/ Chmielna/ Sienkiewicz, Poznańska. W sumie 2150 miejsc parkingowych. Zaobserwowano także około 100 miejsc „na dziko” w badanym rejonie.
Inne	-	-

Źródło: opracowanie własne

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			
Centrum 01	117	Wilanów	11	6	12
	119	Międzylesie	7	4	9
	131	Sadyba	21	12	18
	422	Wilanow	9	6	9

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

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
	501	Stegny	15	8	15
	502	Stara Miłosna	6	4	5
	505	Ursynów Pln.	6	4	6
	514	Wola Grzybowska	6	4	6
	519	Powsin-Park Kultury	13	8	15
	520	Marysin	17	8	18
	525	Międzylesie	14	8	15
	N25	Międzylesie	0	0	0
	N31	Sadyba	0	0	0
	N37	Os. Kabaty	0	0	0
	N75	Blota	0	0	0
	N81	Wąflowa	0	0	0
	Łącznie: 325	Sumy w przedziałach :	125	72	128
	Centrum 04	107	Esperanto	10	6
127		Bródno-Podgrodzie	12	8	12
151		Młynów	13	6	12
171		Nowe Bemowo	18	12	19
422		Znana	9	6	9
512		Zacisze	13	8	12
520		Znana	15	8	18
Łącznie: 235		Sumy w przedziałach :	90	54	91
Centrum 05	105	pl. Trzech Krzyży	12	6	12
	107	Ursynów Pln.	10	6	9
	117	Goław	11	6	12
	118	Suwalska	7	4	9
	151	Goław	11	6	12
	158	Witolin	13	8	15
	171	Torwar	20	12	18
	175	pl. Piłsudskiego	18	12	18
	507	Goław	12	8	12
	517	Targówek	10	6	10
	521	Falenica	10	6	9
	E-5	Goław	13	0	24
	N14	Brzeziny	0	0	0

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
	N22	Falenica	0	0	0
	N24	Rembertów- Aon	0	0	0
	N33	Zajezdnia Woronicza	0	0	0
	N64	Marcelin	0	0	0
	N72	Aleksandrów	0	0	0
	N83	PKP Piaseczno	0	0	0
	Ai ³⁾	(Różne kierunki)	57	25	52
	Łącznie: 521	Sumy w przedziałach :	204	105	212
Centrum 06	105	Stare Bemowo	10	6	12
	118	Spartańska	9	4	8
	119	Dw. Centralny	9	4	9
	127	Nowe Włochy	12	8	12
	131	Dw. Centralny	18	12	18
	158	CH Reduta	14	9	15
	175	Lotnisko Chopina	18	12	18
	501	Os. Górczewska	15	8	14
	502	Dw. Centralny	6	4	6
	505	Dw. Centralny	6	4	6
	507	Nowe Bemowo	13	8	12
	512	Szczęśliwice	12	8	12
	514	Dw. Centralny	7	4	6
	517	Ursus-Niedźwiadek	13	6	12
	519	Dw. Centralny	14	8	15
	521	Szczęśliwice	10	6	9
	525	Dw. Centralny	17	8	15
	E-5	Emilii Plater	20	0	21
	N14	Dw. Centralny	0	0	0
	N22	Dw. Centralny	0	0	0
	N24	Dw. Centralny	0	0	0
	N25	Dw. Centralny	0	0	0
	N31	Dw. Centralny	0	0	0
	N33	Dw. Centralny	0	0	0
N37	Dw. Centralny	0	0	0	

³⁾ Ai = MINIBUS Karczew, PKS Mińsk Maz., PKS Siedlce, „KIMPO”, CH Marywilska

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
	N64	Dw. Centralny	0	0	0
	N72	Dw. Centralny	0	0	0
	N75	Dw. Centralny	0	0	0
	N81	Dw. Centralny	0	0	0
	N83	Dw. Centralny	0	0	0
	Ai ⁴⁾	(Różne kierunki)	57	25	52
	Łącznie: 696	Sumy w przedziałach :	280	144	272
Centrum 07	4	Wyciągi	17	9	18
	18	Służewiec	34	16	36
	35	Okęcie	18	10	18
	Łącznie: 176	Sumy w przedziałach :	69	35	72
Centrum 08	4	Żerań Wschodni	17	8	18
	18	Żerań FSO	29	17	35
	35	Nowe Bemowo	17	9	18
	Łącznie: 168	Sumy w przedziałach :	63	34	71
Centrum 09	7	Wiatraczna	17	8	18
	8	Kawęczyńska-Bazylika	17	9	18
	9	Gocławek	34	18	36
	22	Żerań FSO	17	9	18
	24	Gocławek	33	16	36
	25	Annopol	18	10	22
	Łącznie: 354	Sumy w przedziałach :	136	70	148
Centrum 10	7	Okęcie	17	10	18
	8	Os.Górczewska	17	8	18
	9	Okęcie	36	16	36
	22	Piaski	17	8	18
	24	Nowe Bemowo	31	16	36
	25	Banacha	21	8	20
	Łącznie: 351	Sumy w przedziałach :	139	66	146
Metro Centrum	Kabaty	-	56	24	60

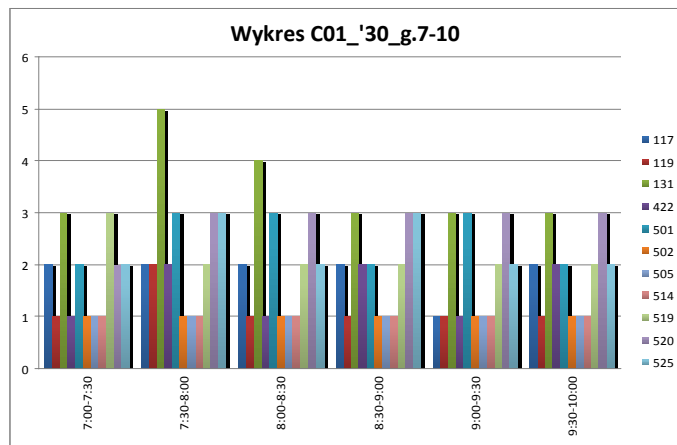
⁴⁾ Ai = MINIBUS Karczew, PKS Mińsk Maz., PKS Siedlce, „KIMPO”, CH Marywilska

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
	Młociny	-	56	24	60
	Łącznie: 280	Sumy w przedziałach :	112	48	420
PKP Śródmieście	Kierunek wschodni i zachodni	-	216	125	229
	Łącznie: 570	Sumy w przedziałach :	216	125	229

Źródło: opracowanie własne

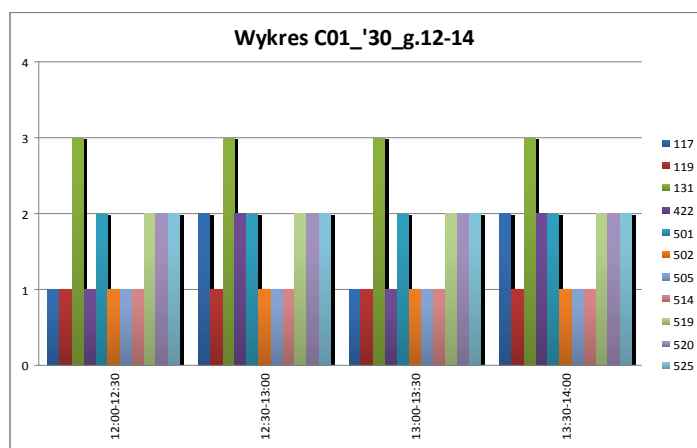
2. Częstotliwości kursowania.

Wykres 1. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Centrum 01.



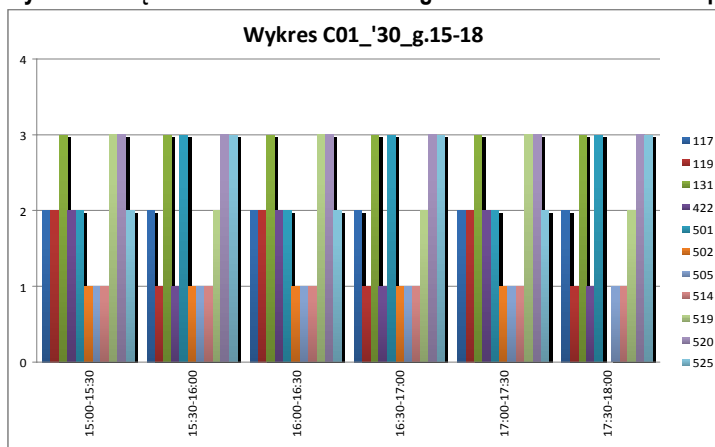
Źródło: opracowanie własne

Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 01.



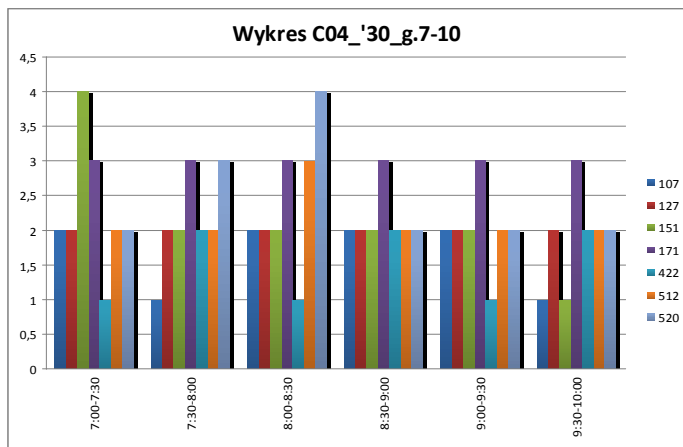
Źródło: opracowanie własne

Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 01.



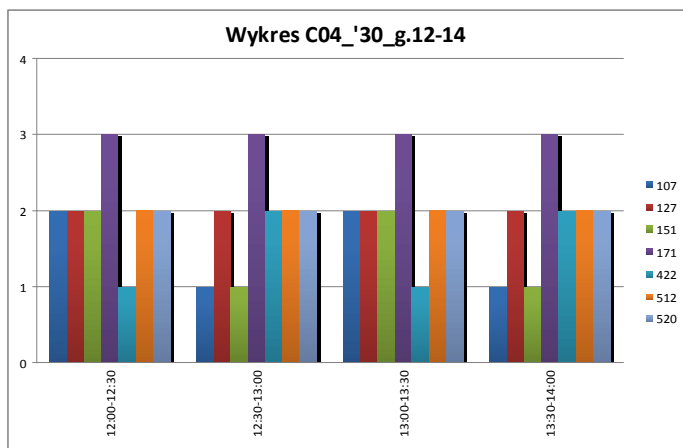
Źródło: opracowanie własne

Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Centrum 04.



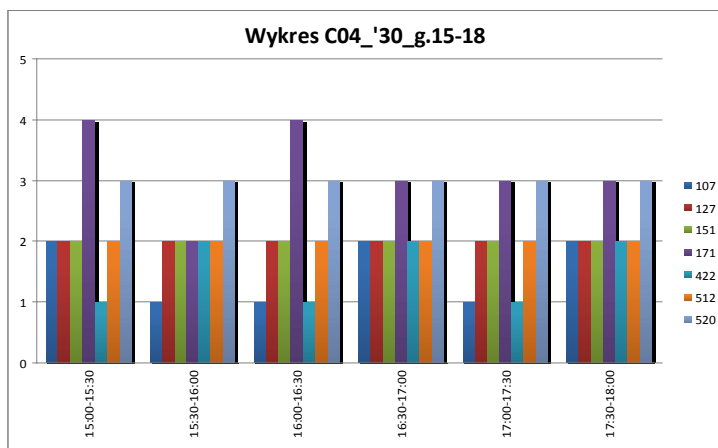
Źródło: opracowanie własne

Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 04.



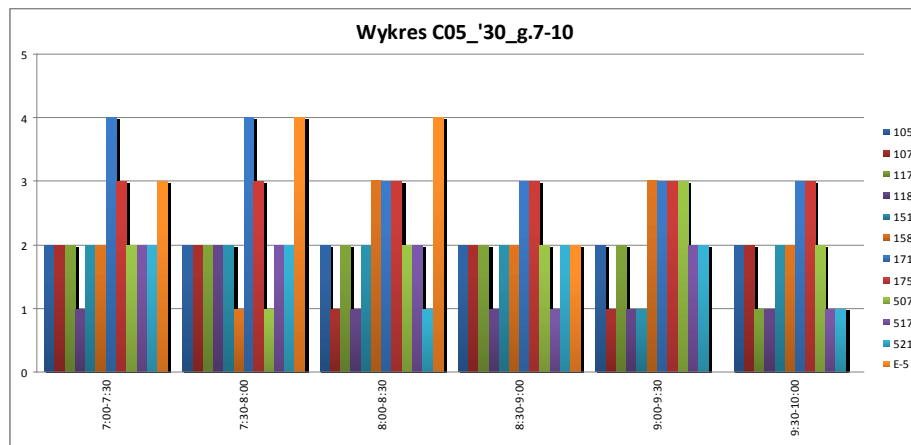
Źródło: opracowanie własne

Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 04.



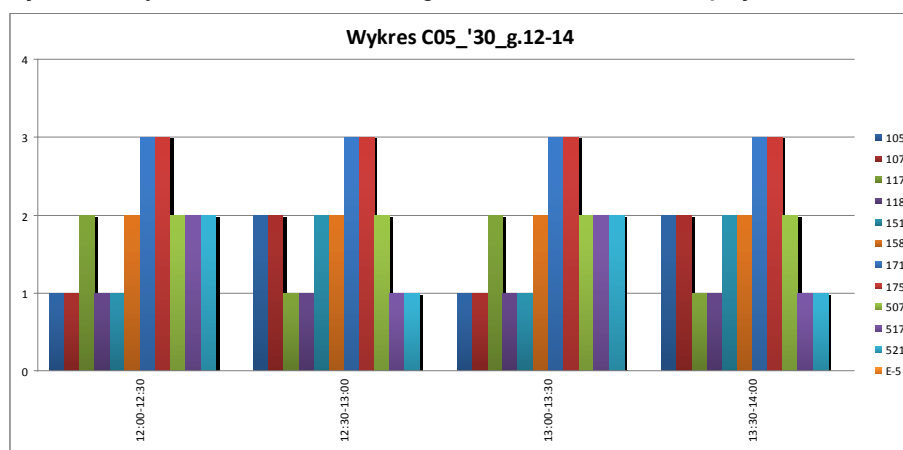
Źródło: opracowanie własne

Wykres 7. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Centrum 05.



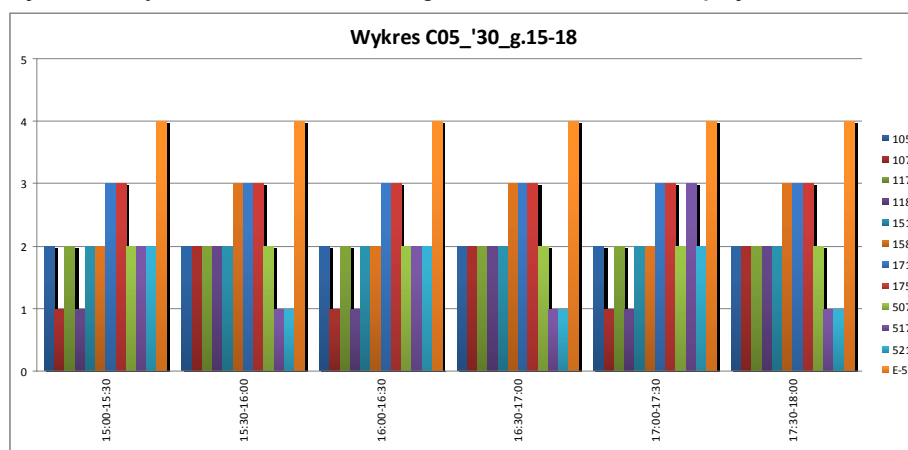
Źródło: opracowanie własne

Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 05.



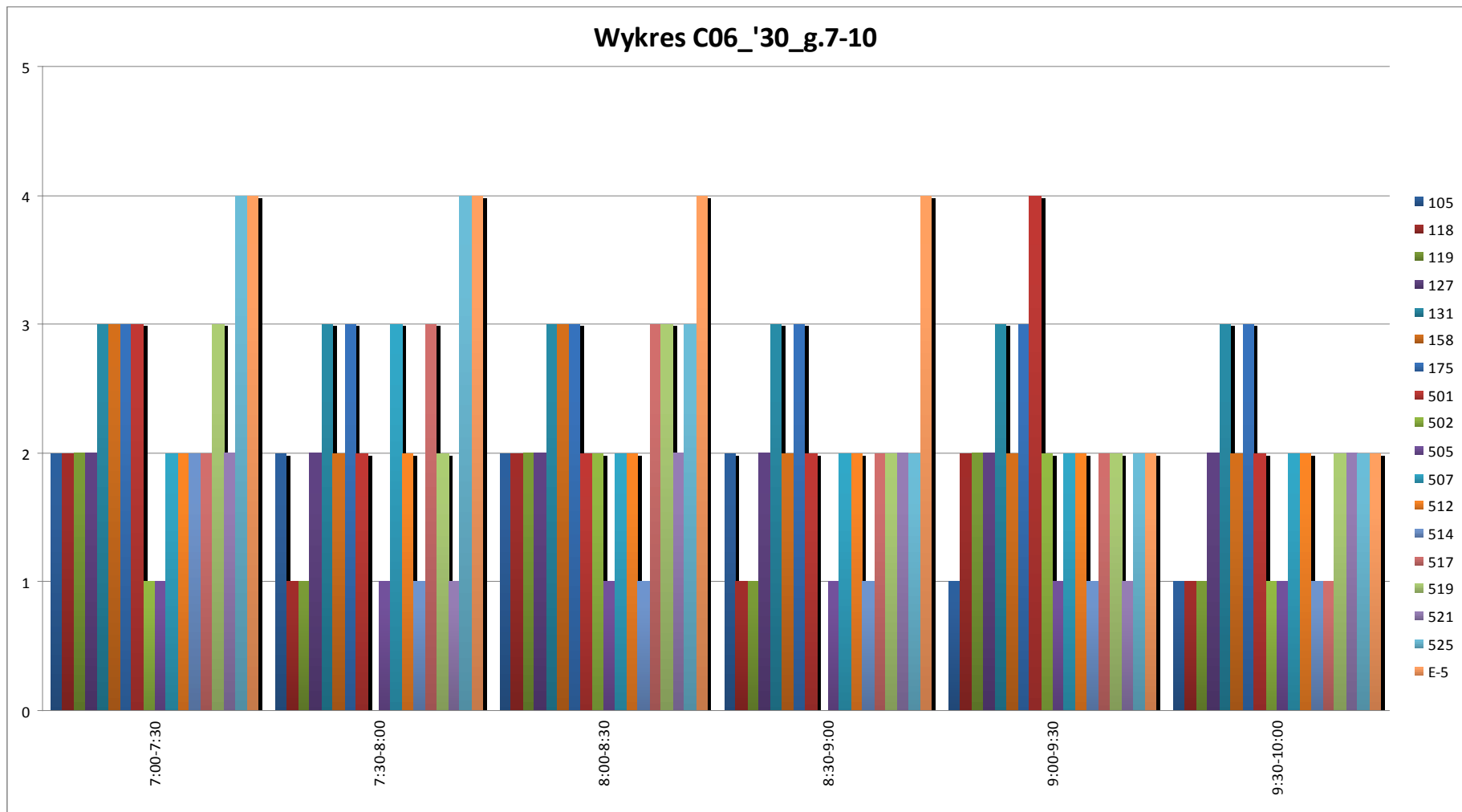
Źródło: opracowanie własne

Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 05.



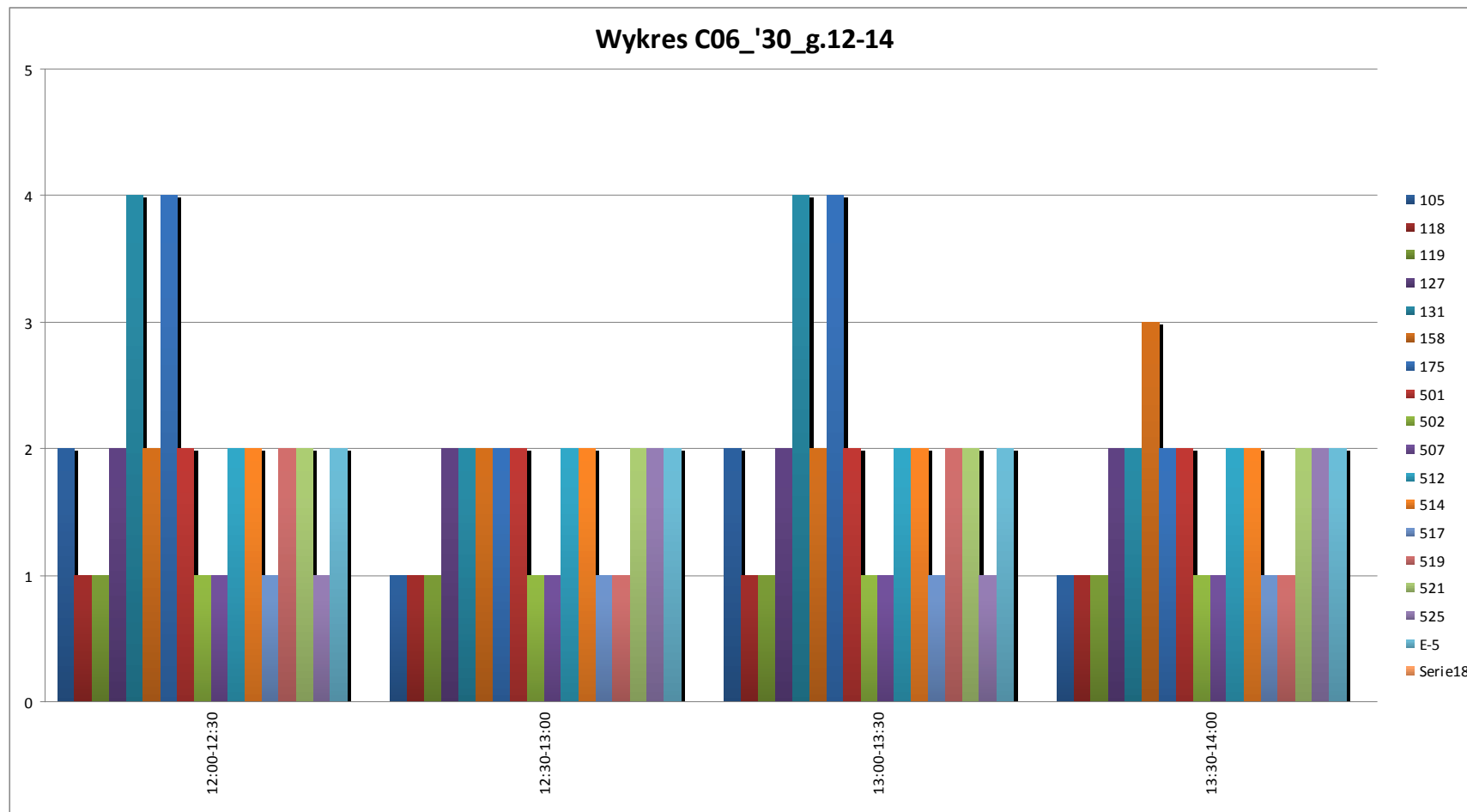
Źródło: opracowanie własne

Wykres 10. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku Centrum 06.



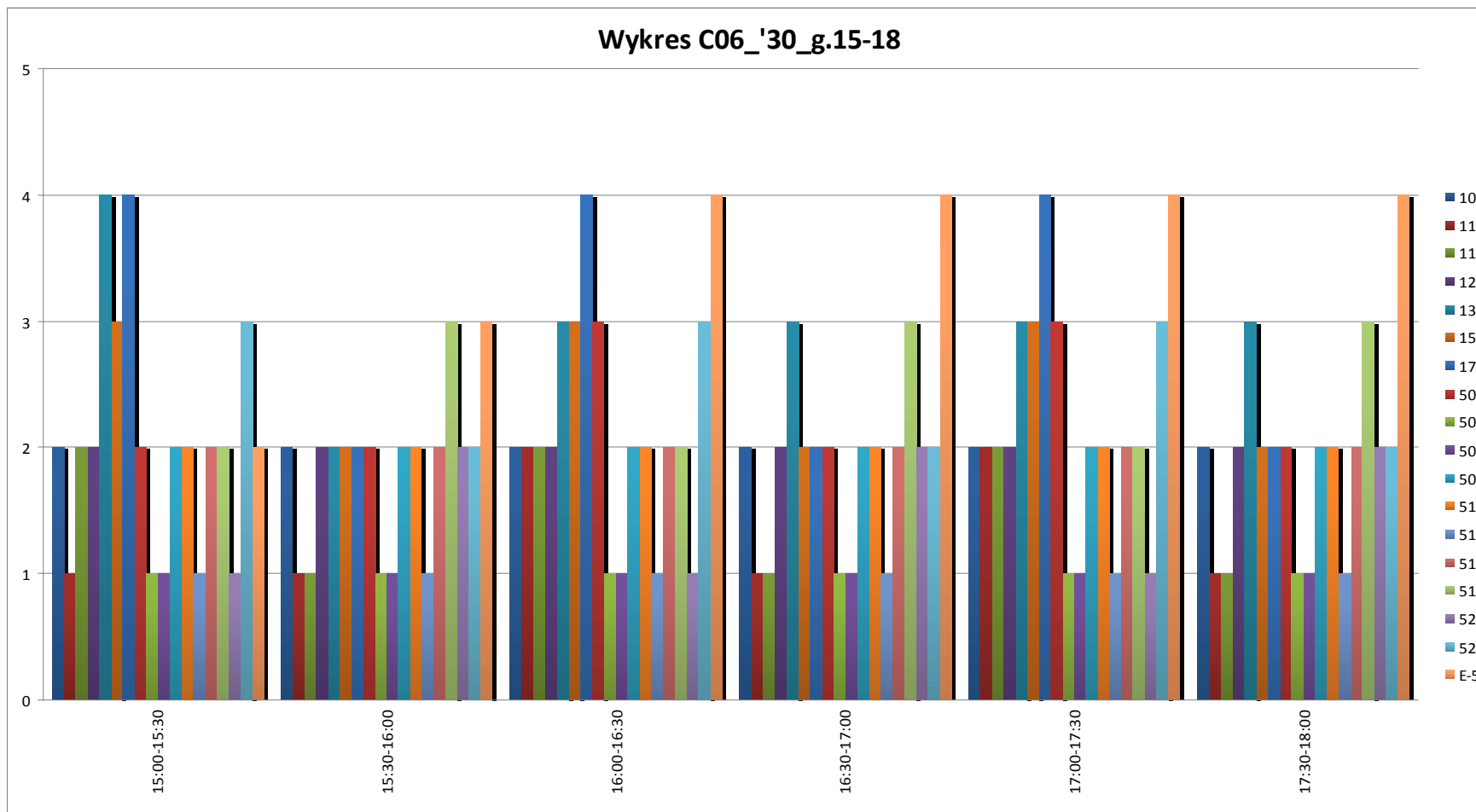
Źródło: opracowanie własne

Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 06.



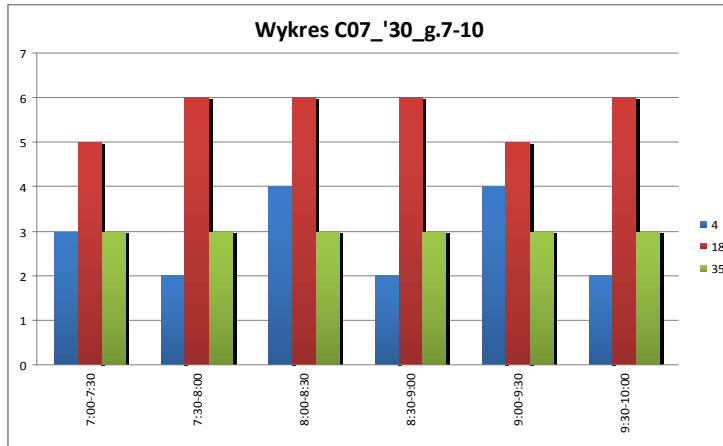
Źródło: opracowanie własne

Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 06.



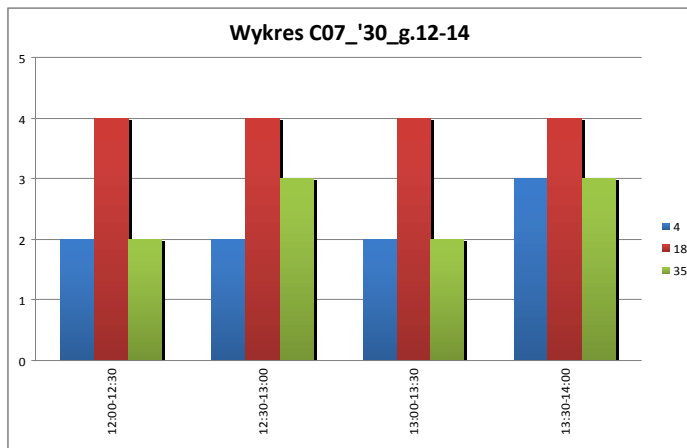
Źródło: opracowanie własne.

Wykres 13. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na przystanku Centrum 07.



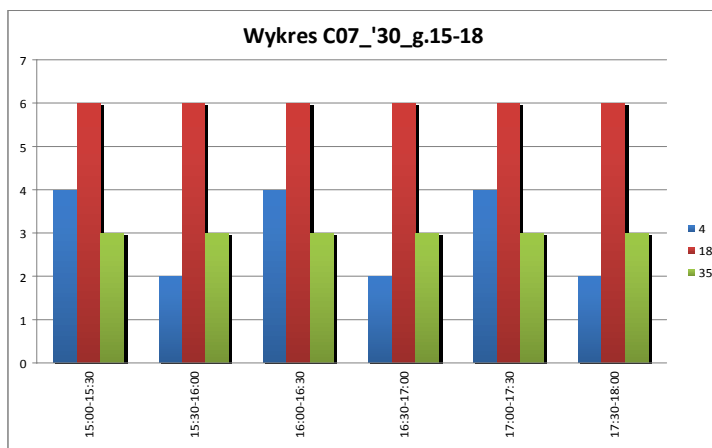
Źródło: opracowanie własne

Wykres 14. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 07.



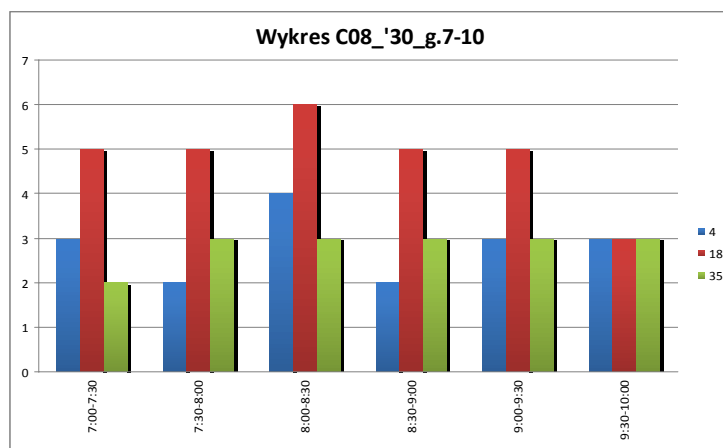
Źródło: opracowanie własne

Wykres 15. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 07.



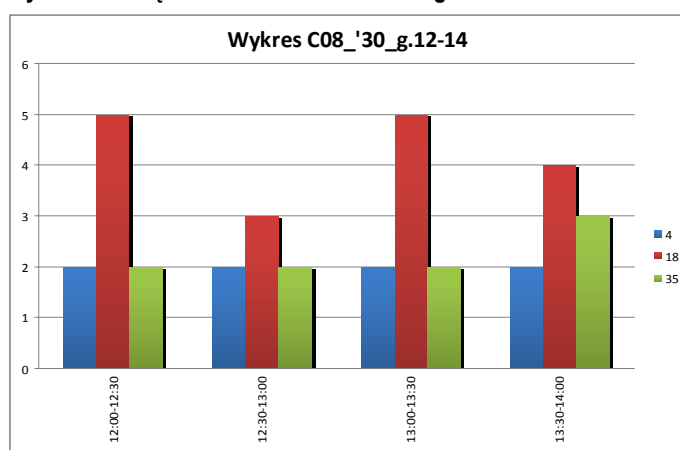
Źródło: opracowanie własne

Wykres 16. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na przystanku Centrum 08.



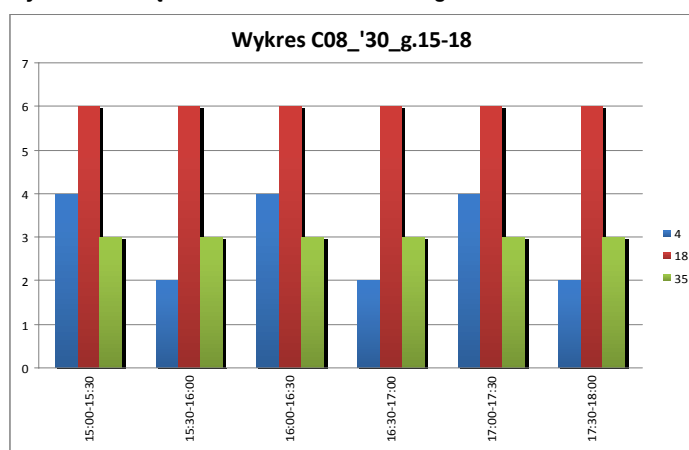
Źródło: opracowanie własne

Wykres 17. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 08.



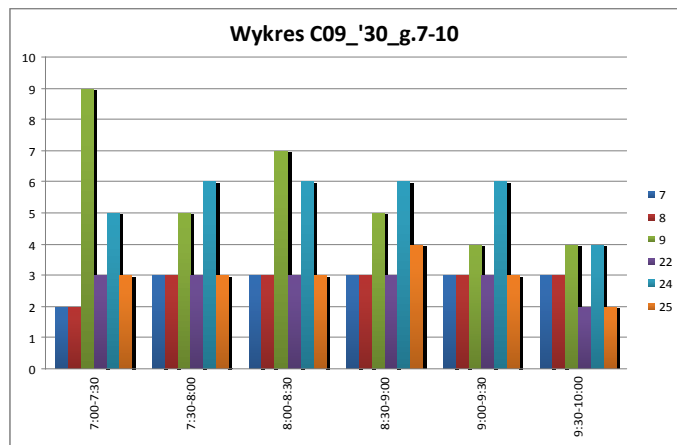
Źródło: opracowanie własne

Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 08.



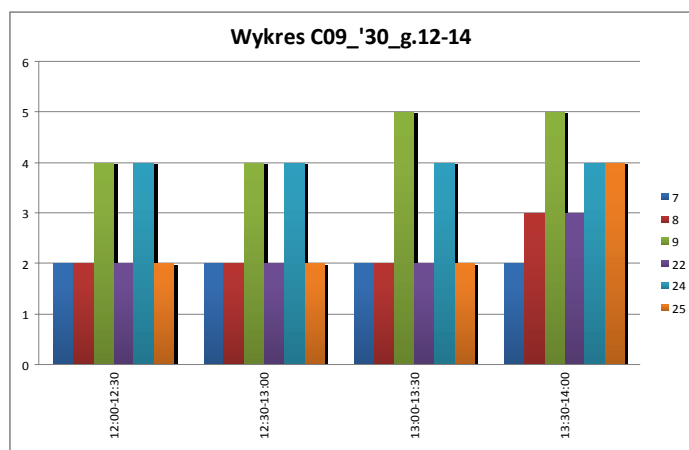
Źródło: opracowanie własne

Wykres 19. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na przystanku Centrum 09.



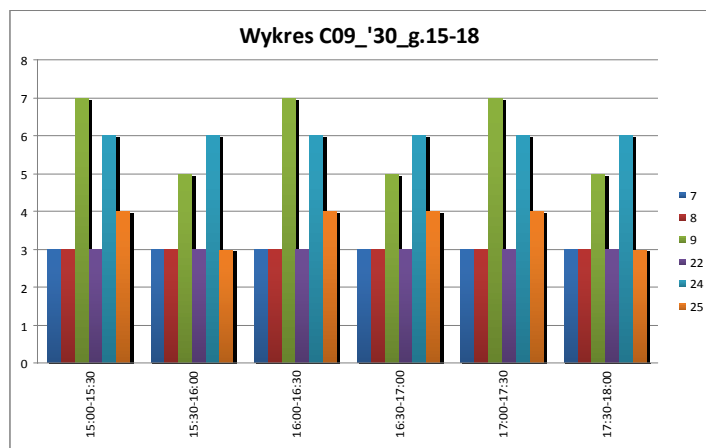
Źródło: opracowanie własne

Wykres 20. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 09.



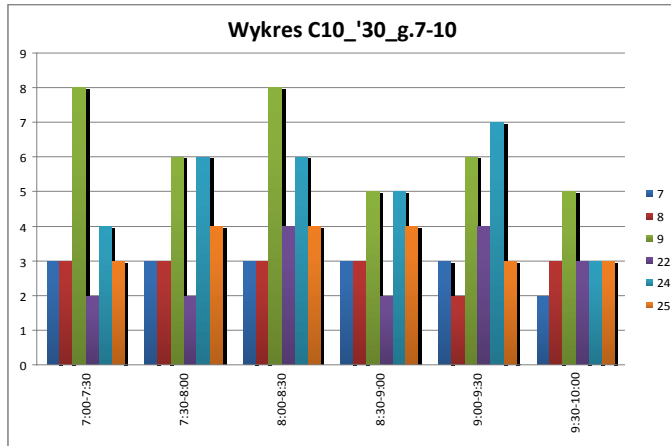
Źródło: opracowanie własne

Wykres 21. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 09.



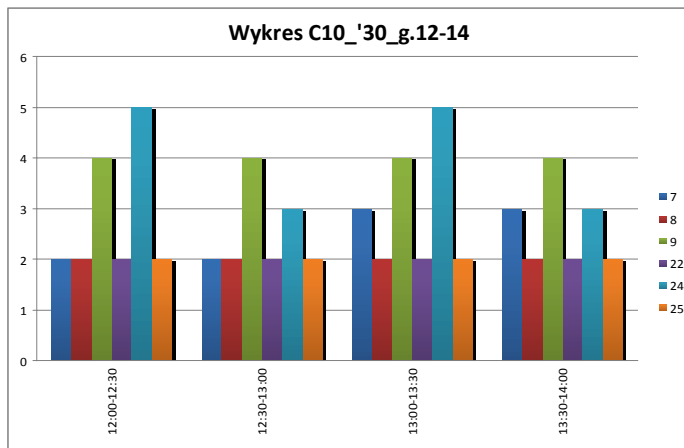
Źródło: opracowanie własne

Wykres 22. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na przystanku Centrum 10.



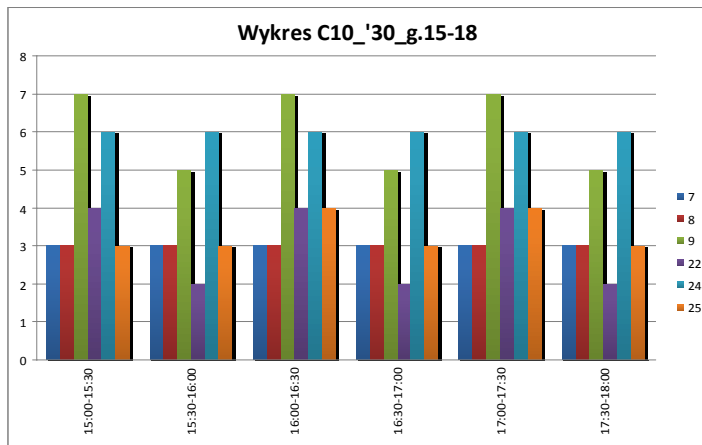
Źródło: opracowanie własne

Wykres 23. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku Centrum 10.



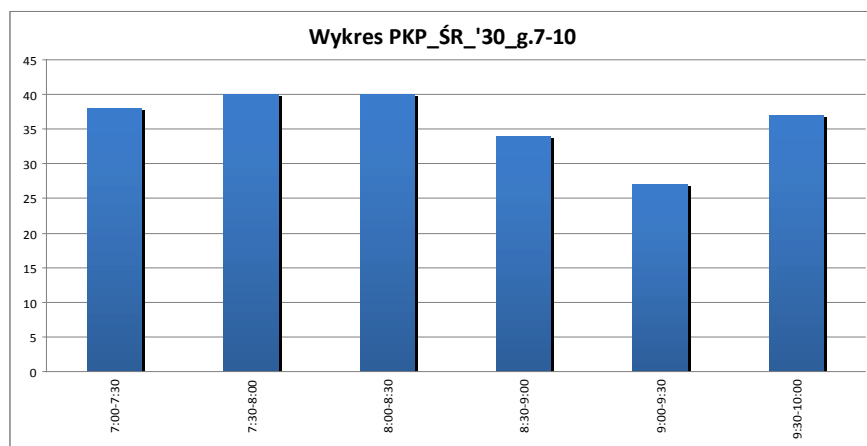
Źródło: opracowanie własne

Wykres 24. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku Centrum 10.



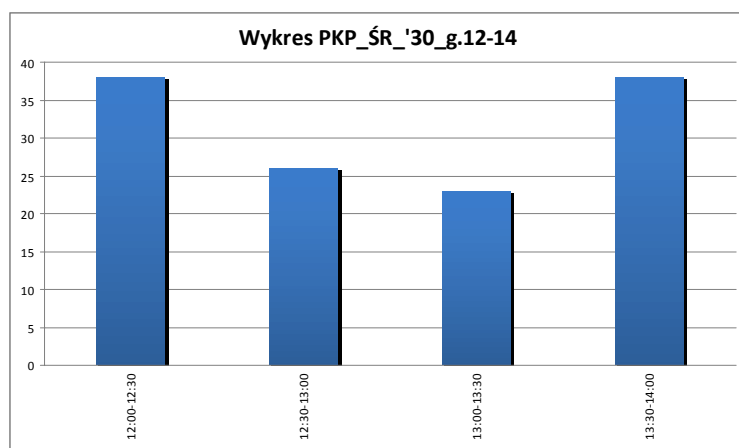
Źródło: opracowanie własne

Wykres 25. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na stacji PKP Śródmieście.



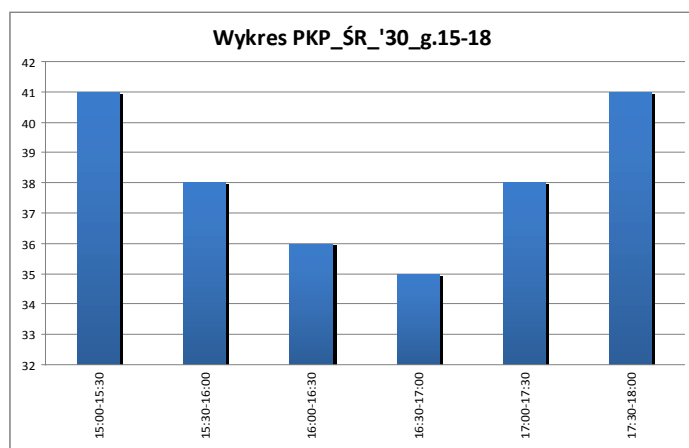
Źródło: opracowanie własne

Wykres 26. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na stacji PKP Śródmieście.



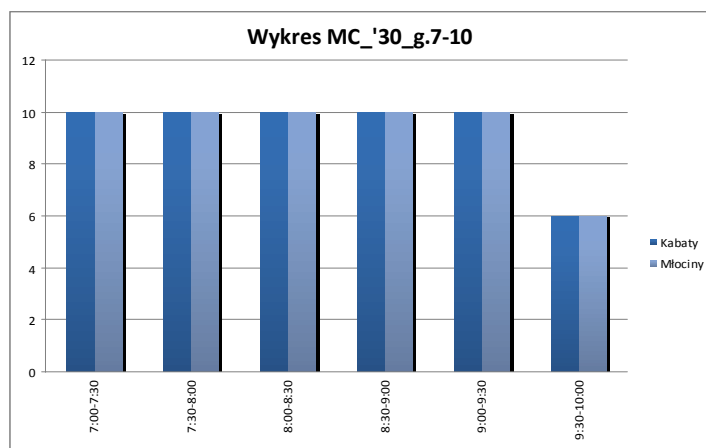
Źródło: opracowanie własne

Wykres 27. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na stacji PKP Śródmieście.



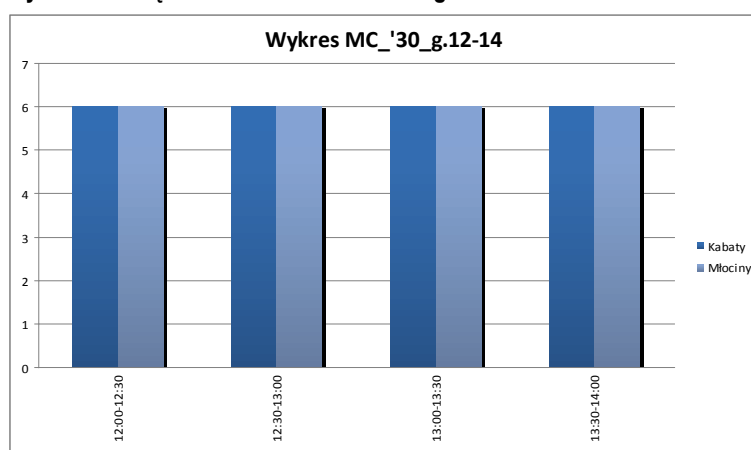
Źródło: opracowanie własne

Wykres 28. Częstotliwości kursowania w godzinach 07:00 – 10:00 na stacji metra Centrum.



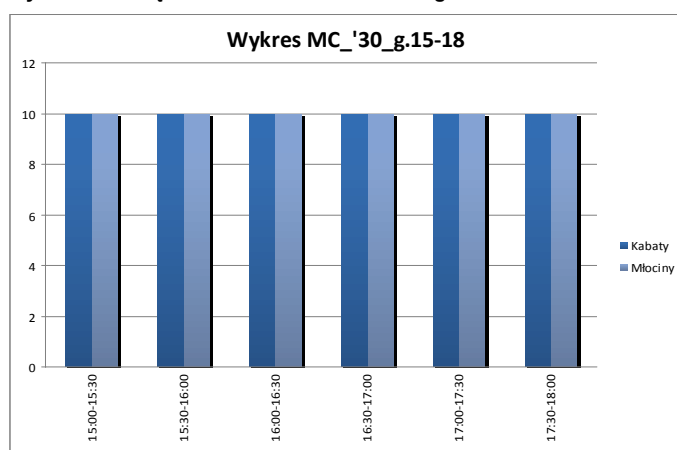
Źródło: opracowanie własne

Wykres 29. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na stacji metra Centrum.



Źródło: opracowanie własne

Wykres 30. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na stacji metra Centrum.



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]	Śródmieście	Metro Centrum	Centrum 01	Centrum 04	Centrum 05	Centrum 06	Centrum 07	Centrum 08	Centrum 09	Centrum 10
		PKP									
		207	127	29	26	63	72	65	71	58	67
Śródmieście PKP	207	min	05:57	06:24	07:35	07:14	03:09	05:20	06:33	05:54	06:07
		max	06:37	07:04	08:15	07:54	03:49	06:00	07:13	06:34	06:47
Metro Centrum	127	min	05:57	03:57	04:38	05:17	02:16	03:23	05:54	03:57	05:04
		max	06:37	05:38	05:38	03:43					
Centrum 01	29	min	06:24	03:57	05:05	02:44	03:32	03:00	01:59	01:54	02:37
		max	07:04								
Centrum 04	26	min	07:35	04:38	05:05	04:35	05:01	04:41	04:20	05:15	03:28
		max	08:15	05:38							
Centrum 05	63	min	07:14	05:17	02:44	04:35	04:23	03:50	01:42	02:31	01:54
		max	07:54								
Centrum 06	72	min	03:09	02:16	03:32	05:01	04:23	02:16	03:29	02:50	03:03
		max	03:49	03:43							
Centrum 07	65	min	05:20	03:23	03:00	04:41	03:50	02:16	03:35	02:30	02:43
		max	06:00								
Centrum 08	71	min	06:33	05:54	01:59	04:20	01:42	03:29	03:35	02:03	01:52
		max	07:13								
Centrum 09	58	min	05:54	03:57	01:54	05:15	02:31	02:50	02:03	02:03	02:41
		max	06:34								
Centrum 10	67	min	06:07	05:04	02:37	03:28	01:54	03:30	02:43	01:52	02:41
		max	06:47								

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Macierz czasów alternatywnych

Nazwa przystanku	Długość przystanku [m]	Śródmieście	Metro Centrum	Centrum 01	Centrum 04	Centrum 05	Centrum 06	Centrum 07	Centrum 08	Centrum 09	Centrum 10
		PKP									
		207	127	29	26	63	72	65	71	58	67
Śródmieście PKP	207	min		07:02	07:51	08:08	03:09	05:33	06:49	06:10	06:23
		max		07:42	08:31	08:48	03:49	06:13	07:29	06:50	07:03
Metro Centrum	127	min		04:35	05:54	05:55		03:36	06:07	04:13	05:20
		max		05:24	05:14	06:14		03:55	06:26	04:32	05:39
Centrum 01	29	min	07:02	04:35	05:59	04:00	04:26	03:51	02:53	02:48	03:31
		max	07:42	05:24	06:37	04:38	05:54	05:00	04:02	04:16	03:38
Centrum 04	26	min	07:51	05:54	05:59	05:29	05:33	05:10	04:49	05:44	03:57
		max	08:31	05:14	06:37	06:38	06:42	06:19	05:58	06:53	05:06
Centrum 05	63	min	08:08	05:55	04:00	05:29	05:17	04:19	02:33	03:25	02:45
		max	08:48	06:14	04:38	06:38	06:26	05:28	03:42	04:34	03:54
Centrum 06	72	min	03:09		04:26	05:33	05:17	02:42	03:58	03:22	03:35
		max	03:49		05:54	06:42	06:26	03:51	05:07	04:31	04:44
Centrum 07	65	min	05:33	03:36	03:51	05:10	04:19	02:42	04:04	02:59	03:12
		max	06:13	03:55	05:00	06:19	05:28	03:51	05:13	04:08	04:21
Centrum 08	71	min	06:49	06:07	02:53	04:49	02:33	03:58	04:04	02:35	02:24
		max	07:29	06:26	04:02	05:58	03:42	05:07	05:13	03:44	03:33
Centrum 09	58	min	06:10	04:13	02:48	05:44	03:25	03:22	02:59	02:35	03:13
		max	06:50	04:32	04:16	06:53	04:34	04:21	04:08	03:44	04:22
Centrum 10	67	min	06:23	05:20	03:31	03:57	02:45	03:35	03:12	02:24	03:13
		max	07:03	05:39	04:38	05:06	03:54	04:44	04:21	03:33	04:22

Źródło: opracowanie własne

Tabela 5. Macierz odległości.

Nazwa przystanku	Długość przystanku [m]	Śródmieście	Metro	Centrum 01	Centrum 04	Centrum 05	Centrum 06	Centrum 07	Centrum 08	Centrum 09	Centrum 10
		PKP	Centrum								
Śródmieście PKP	207	standard	36,8	44,5	51,7	52,1	20,5	34,1	42,4	38,5	40,6
		alternatywa	41,4	49,1	56,4	56,7	25,1	38,8	47	43,1	45,2
Metro Centrum	127	standard	36,8	22,8	36,1	36,4	21,7	18,5	36,1	22,8	34,4
		alternatywa	41,4	30,1	30,1	30,1	15,1				
Centrum 01	29	standard	44,5	22,8	standard	38,4	21,2	24,8	20,1	11,4	11,1
		alternatywa	49,1	22,8	alternatywa	38,4	21,2	24,8	20,1	11,4	11,1
Centrum 04	26	standard	51,7	36,1	38,4	standard	34,7	34	30,8	26,7	35,1
		alternatywa	56,4	30,1	38,4	alternatywa	34,7	34	30,8	26,7	35,1
Centrum 05	63	standard	52,1	36,4	21,2	34,7	standard	32,4	27,6	9,8	17
		alternatywa	56,7	36,4	21,2	34,7	alternatywa	32,4	27,6	9,8	17
Centrum 06	72	standard	20,5	21,7	24,8	34	32,4	standard	12,9	21,1	17,2
		alternatywa	25,1	15,1	24,8	34	32,4	alternatywa	12,9	21,1	17,2
Centrum 07	66	standard	34,1	18,5	20,1	30,8	27,6	12,9	standard	21,7	14
		alternatywa	38,8	18,5	20,1	30,8	27,6	12,9	alternatywa	21,7	14
Centrum 08	71	standard	42,4	36,1	11,4	28,7	9,8	21,1	21,7	standard	9
		alternatywa	47	36,1	11,4	28,7	9,8	21,1	21,7	alternatywa	9
Centrum 09	58	standard	38,5	22,8	11,1	35,1	17	17,2	14	9	standard
		alternatywa	43,1	22,8	11,1	35,1	17	17,2	14	9	alternatywa
Centrum 10	67	standard	40,6	34,4	19,7	24,5	14	20,7	17,5	10	17,2
		alternatywa	45,2	34,4	19,7	24,5	14	20,7	17,5	10	17,2

Źródło: opracowanie własne

Tabela 6. Macierz odległości dla osób o obniżonej sprawności ruchowej.

Nazwa przystanku	Długość przystanku [m]	Śródmieście	Metro	Centrum 01	Centrum 04	Centrum 05	Centrum 06	Centrum 07	Centrum 08	Centrum 09	Centrum 10
		PKP	Centrum								
Śródmieście PKP	207	standard	127	29	26	63	72	66	71	58	67
		alternatywa	127	29	26	63	72	66	71	58	67
Metro Centrum	127	standard	127	22,8	40,9	47,2	24,1	32	45,1	31,8	45,7
		alternatywa	127	22,8	40,9	47,2	24,1	32	45,1	31,8	45,7
Centrum 01	29	standard	22,8	standard	45,8	27,3	28,2	24,3	15,5	15,8	23,8
		alternatywa	22,8	alternatywa	45,8	27,3	28,2	24,3	15,5	15,8	23,8
Centrum 04	26	standard	40,9	45,8	standard	41,3	37,7	35,8	33,2	40,1	29,5
		alternatywa	40,9	45,8	alternatywa	41,3	37,7	35,8	33,2	40,1	29,5
Centrum 05	63	standard	47,2	27,3	41,2	standard	36,7	32,7	15,4	22,2	19,2
		alternatywa	47,2	27,3	41,2	alternatywa	36,7	32,7	15,4	22,2	19,2
Centrum 06	72	standard	24,1	28,2	37,7	36,7	standard	15,2	23,4	19	22,9
		alternatywa	24,1	28,2	37,7	36,7	alternatywa	15,2	23,4	19	22,9
Centrum 07	66	standard	32	24,3	35,8	32,7	15,2	standard	24,8	17,1	20,5
		alternatywa	32	24,3	35,8	32,7	15,2	alternatywa	24,8	17,1	20,5
Centrum 08	71	standard	45,1	15,5	33,2	15,4	23,4	24,8	standard	12,6	13,5
		alternatywa	45,1	15,5	33,2	15,4	23,4	24,8	alternatywa	12,6	13,5
Centrum 09	58	standard	31,8	15,8	40,1	22,2	19	17,1	12,6	standard	20,7
		alternatywa	31,8	15,8	40,1	22,2	19	17,1	12,6	alternatywa	20,7
Centrum 10	67	standard	45,7	23,8	29,5	19,2	22,9	20,5	13,5	20,7	standard
		alternatywa	45,7	23,8	29,5	19,2	22,9	20,5	13,5	20,7	alternatywa

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) Wszystkie przystanki są dostępne dla osób niepełnosprawnych, dzięki zastosowaniu wielu wind łączących poziom podziemia pod Rondem Romana Dmowskiego z poziomem na którym znajdują się przystanki.
- 3) Wiaty na przystankach tramwajowych ustawione są równoległe do szyn tramwajowych. Często zmniejsza to powierzchnię chodnika, ponieważ część znajdująca się za wiatą nie nadaje się do użytku.

Fot. 1. Metro Centrum 09.



Fot: Joanna Kędziora, 15.10.2010

- 4) Na przystankach tramwajowych szerokość chodników powoduje, iż w godzinach szczytu często pasażerowie oczekujący na pojazd wychodzą na pas szyn, aby obejść innych oczekujących pasażerów. Sytuacja ta znacznie utrudnia też sprawdzenie tablicy z rozkładami jazdy. Sytuacja ta jest szczególnie odczuwalna na przystanku Centrum 09.

Fot. 2. Wąska przestrzeń dla podróżnych.



Fot: Joanna Kędziora, 15.10.2010

- 5) Tablice świetlne z rozkładem (jedne z nielicznych w Warszawie) na przystankach tramwajowych Centrum 07, 08, 09 i 10 ułatwiają odnalezienie informacji o godzinach odjazdów.
- 6) Przy przystanku Centrum 05 zaobserwowano słupy umiejscowione wzdłuż żółtej linii przystankowej. Utrudniały one pasażerom wsiadanie do autobusu.



Fot. 3. Słupy oświetleniowe przy przystanku Centrum 05.



Fot: Joanna Kędziora, 15.10.2010

- 7) Poruszanie się w obrębie omawianego węzła ułatwiłoby poprawienie nawierzchni – obecnie często występują nierówności w położonej powierzchni bitumicznej.
- 8) Na placu między budynkami umożliwiającymi zejście do stacji PKP, znajdują się płyty prawdopodobnie służące kiedyś do dociążania parasoli słonecznych. Dodatkowo nawierzchnia placu – kostka, uległa w niektórych miejscach poważnemu uszkodzeniu. Utrudniają one pasażerom sprawne przemieszczanie się po placu.

- 9) Zejścia na platformę stacji PKP Śródmieście nie są przystosowane dla niepełnosprawnych ruchowo.

Rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego:

- 1) Dostosowanie wejść na stację PKP Śródmieście do potrzeb osób niepełnosprawnych ruchowo.
- 2) Maksymalne wykorzystanie przestrzeni na przystanku Centrum 09 poprzez ustawienie wiaty równoległe do barierek.
- 3) Likwidacja bądź przesunięcie słupów od najczęściej wykorzystywanych odcinków przystanku Centrum 05.
- 4) Budowa łącznika między stacją metra Centrum, a stacją PKP Śródmieście. Rozwiązanie to ułatwiłoby i przyspieszyło przesiadki. W godzinach szczytu jak również w międzyszczytce zaobserwowano bardzo intensywny ruch pieszy między tymi obiektami. Piesi muszą teraz dwukrotnie pokonywać schody, a dla osób nie obeznanych z Warszawą takie rozwiązanie może dezorientować.
- 5) Wyrównanie nawierzchni bitumicznej w obrębie omawianego węzła lub położenie nowej nawierzchni bitumicznej, o lepszej klasie ścieralności.
- 6) Usunięcie na okres zimy płyt prawdopodobnie służących kiedyś do dociążania parasoli słonecznych. Dodatkowo poprawienie ułożenia kostki brukowej w miejscach uszkodzenia.
- 7) Wprowadzenie wind schodowych na istniejące schody lub przebudowa przejścia podziemnego i montaż wind dla osób niepełnosprawnych.



Załącznik 1. Mapy obszaru

