



o m. st. Warszawy

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

## Węzeł nr 38 – Rondo ONZ



### Wykonawca:

WYG International Sp. z o.o.

ul. Marynarska 15, Warszawa

[www.wyginternational.pl](http://www.wyginternational.pl)



## WARSZAWA, grudzień 2010

### Spis treści

<a href="#">1. Syntetyczny opis węzła przesiadkowego.....</a>	<a href="#">4</a>
<a href="#">2. Częstotliwości kursowania .....</a>	<a href="#">8</a>
<a href="#">3. Macierze i odległości czasów przejścia między platformami i przystankami komunikacji publicznej.....</a>	<a href="#">15</a>
<a href="#">4. Obserwacje i rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego.....</a>	<a href="#">17</a>

### Spis tabel i wykresów

Tabela 1. Opis węzła Rondo ONZ.....	4
Tabela 2. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków.....	6
Tabela 3. Macierz czasów standardowych [min/max].....	15
Tabela 4. Macierz odległości.....	15
Wykres 1. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku ONZ 01 .....	8
Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 01.....	8
Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 01 .....	9
Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku ONZ 02 .....	9
Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 02 .....	9
Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 02 .....	10
Wykres 7. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku ONZ 03 .....	10
Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 03 .....	10
Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 03 .....	11
Wykres 10. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku ONZ 04 .....	11

Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 04 .....	11
Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 04 .....	12
Wykres 13. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku ONZ 05 .....	12
Wykres 14. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 05 .....	12
Wykres 15. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 05 .....	13
Wykres 16. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku ONZ 06 .....	13
Wykres 17. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 06 .....	13
Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 06 .....	14

### Spis fotografii

Fot. 1. Węzeł Rondo ONZ – przykładowy stan nawierzchni.....	17
---	----

### Spis załączników

Załącznik 1. Mapa obszaru.....	19
--------------------------------	----

## 1. Syntetyczny opis węzła przesiadkowego

Tabela 1. Opis węzła Rondo ONZ.

Data badania	15 października 2010r.	
Osoba przeprowadzająca badanie	Łukasz Grobelny	
Nazwa węzła przesiadkowego	R O N D O O N Z	
Lokalizacja węzła		
dzielnica	Śródmieście	
główne ulice	Jana Pawła II; Świętokrzyska; Prosta	
obszar (jeśli węzeł rozległy)	-	
Podsystemy transportu zbiorowego <sup>1)</sup>	A, T	
Liczba poziomów węzła	1	
Główne kierunki podróży (przystanki: początkowy i końcowy transportu zbiorowego)	(Wyszczególniono w tabeli nr 2)	
Linie zatrzymujące się w węźle	<b>ONZ 01: (» Dw. Centralny)</b> A: stały: 174 na żądanie: N12,N13,N21,N42,N44,N45,N46,N62,N63,N71,N95	
	<b>ONZ 02: (» Grzybowska)</b> A: stały: 160,510 na żądanie: N12,N42,N46,N62	
	<b>ONZ 03: (» Nowowiejska)</b> T: 10,16,17,33	
	<b>ONZ 04: (» Kino Femina)</b> T: 10,16,17,33	
	<b>ONZ 05: (» Emilii Plater)</b> A: stały:105,125,150,155,160,174,178,506,507,510	
	<b>ONZ 06: (» Żelazna)</b> A: stały:105,125,150,155,178,506,507	
Elementy węzła		
Nazwa	Tak (T) / Nie (N)	Liczba / rodzaj
pętla autobusowa	N	
pętla tramwajowa	N	
parking <sup>2)</sup>	w strefie płatnego parkowania	Liczba miejsc:

<sup>1)</sup> A - autobus, Ai - autobus linii innych niż ZTM, T - tramwaj, M - metro, K - kolej

		<ul style="list-style-type: none"><li>• 14 przed przystankiem nieczynnym ONZ08,</li><li>• 44 wzdłuż ulicy Ciepłej,</li><li>• 66 za przystankiem ONZ 02 wzdłuż chodnika za ulicą Twardą,</li><li>• 21 wzdłuż budynku Polskiej Federacji Rynku Nieruchomości,</li><li>• Ok. 60 przy ul. Pańskiej,</li><li>• 77 ul. Śliska za przystankiem ONZ 01,</li><li>• 18 przy ul Jana Pawła II za przystankiem ONZ 01,</li></ul> <p>W sumie 300 miejsc parkingowych. Zaobserwowano także około 20 miejsc „na dziko” w badanym rejonie. Plus około 172 miejsc na prywatnym parkingu strzeżonym za przystankiem ONZ 08.</p>
Inne	-	-

Źródło: opracowanie własne

---

<sup>2)</sup> 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)

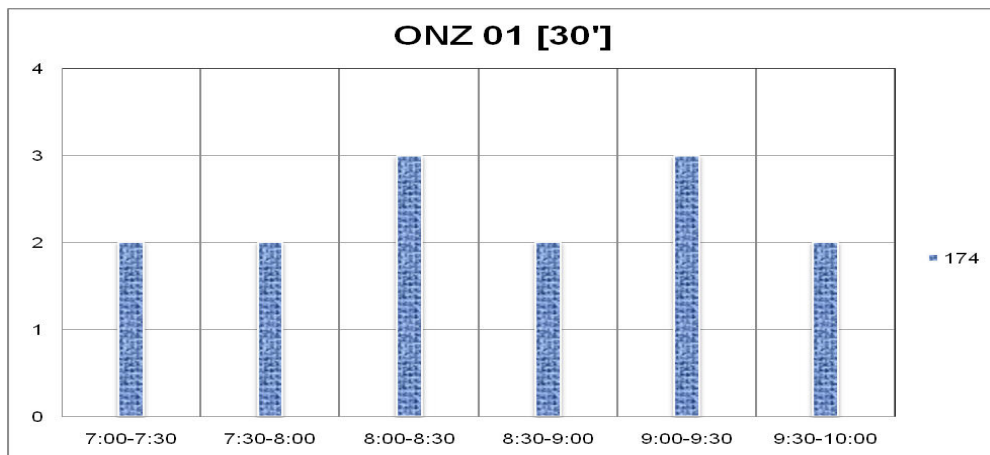
Tabela 2. Liczba kursów linii transportu zbiorowego dla poszczególnych przystanków.

Liczba kursów dla danej linii transportu zbiorowego			7:00-10:00	12:00-14:00	15:00-18:00
przystanek	linia	kierunek			
ONZ 01	174	Bokserska	14	8	18
	Łącznie 40	sumy w przedziałach	14	8	18
ONZ 02	160	Targówek	15	8	22
	510	Nowodwory	8	6	12
	Łącznie 71	sumy w przedziałach	23	14	34
ONZ 03	10	Wyścigi	16	8	18
	16	Woronicza	14	8	18
	17	Służewiec	34	16	36
	33	Kielecka	31	18	30
	Łącznie 247	sumy w przedziałach	95	50	102
ONZ 04	10	Os. Górczewska	16	8	24
	16	Ratuszowa- ZOO	15	8	18
	17	Twardowska	33	16	36
	33	Metro Młociny	33	17	36
	Łącznie 260	sumy w przedziałach	97	49	114
ONZ 05	105	pl. Trzech Krzyży	12	6	12
	125	Międzylesie	12	6	12
	150	Mariensztat	10	6	9
	155	Torwar	9	6	9
	160	Dw. Centralny	19	8	21
	174	pl. Hellera	17	8	18
	178	Konwiktorska	10	6	8
	506	Bródno-Podgródzie	15	6	18
	507	Goław	12	8	12
	510	Dw. Centralny	8	6	10
	Łącznie 319	sumy w przedziałach	124	66	129
ONZ 06	105	Stare Bemowo	10	6	12
	125	Os. Górczewska	12	6	12
	150	Szczęśliwice	10	6	9
	155	Karolin	9	6	9
	178	PKP Ursus	9	6	9
	506	Os. Górczewska	18	6	17
	507	Nowe Bemowo	14	8	12
	Łącznie 206	sumy w przedziałach	82	44	80

Źródło: opracowanie własne

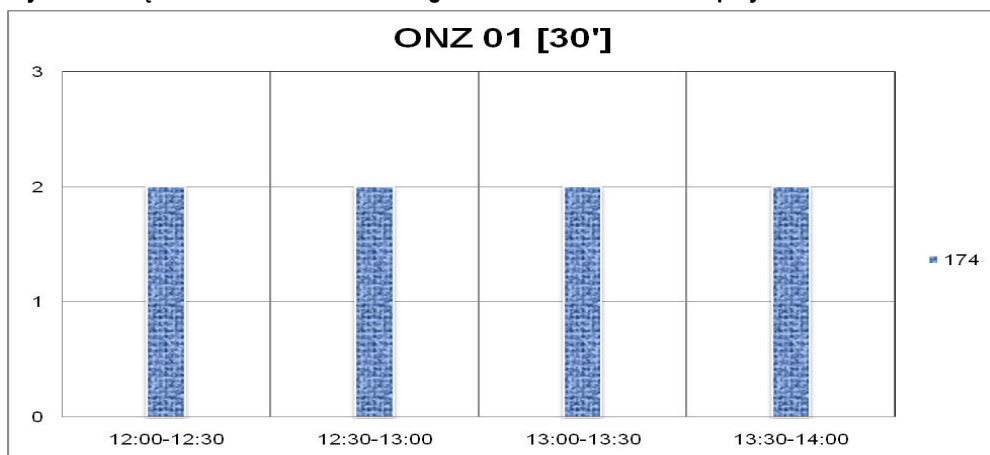
## 2. Częstotliwości kursowania .

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



Źródło: opracowanie własne

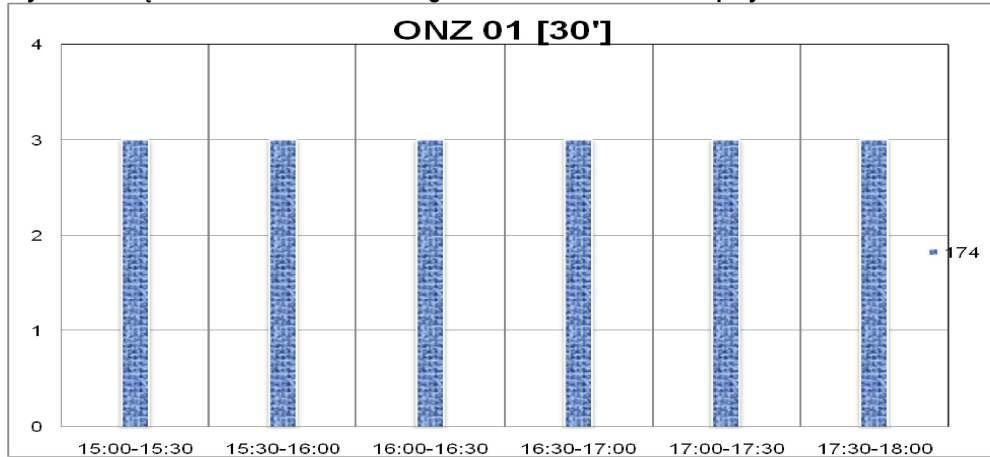
Wykres 2. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 01.



Źródło: opracowanie własne

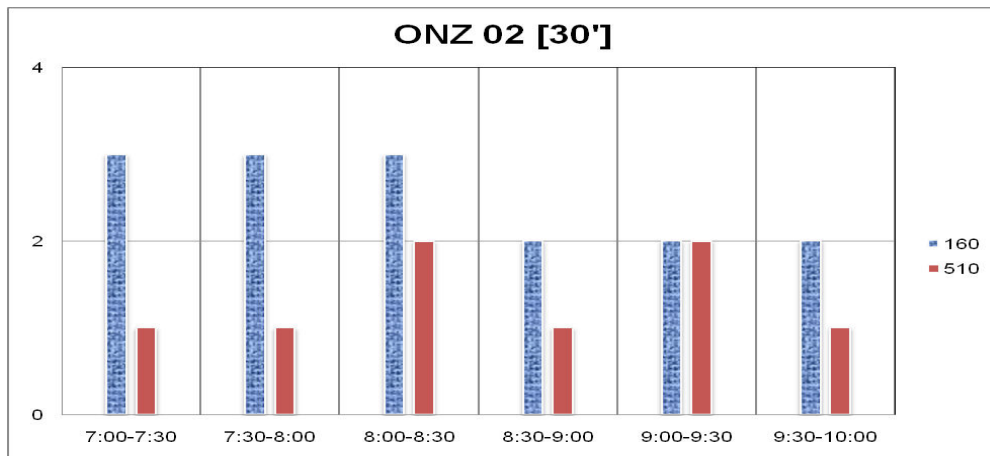


Wykres 3. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 01 .



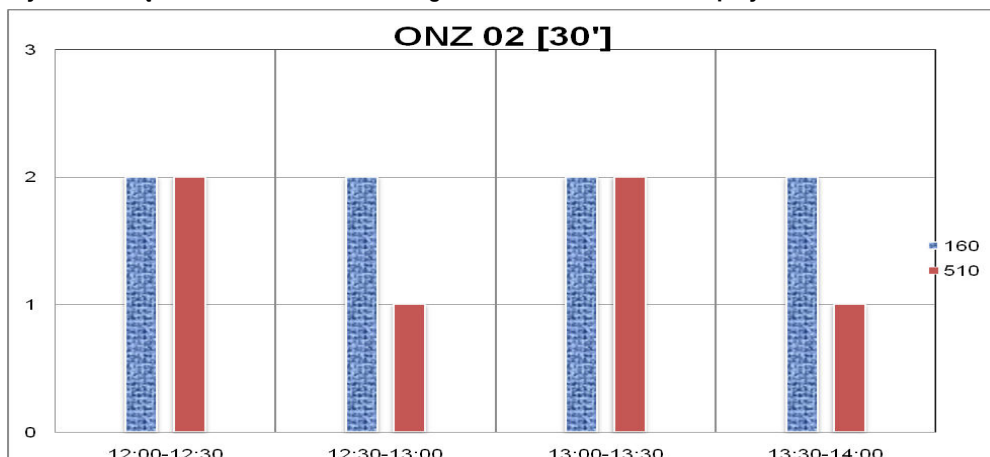
Źródło: opracowanie własne

Wykres 4. Częstotliwości kursowania w godzinach 7:00 – 10:00 na przystanku ONZ 02 .



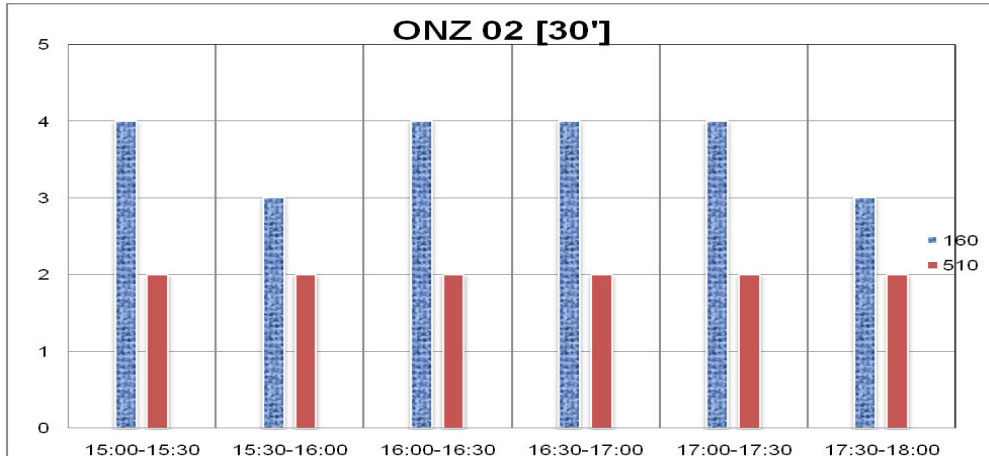
Źródło: opracowanie własne

Wykres 5. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 02 .



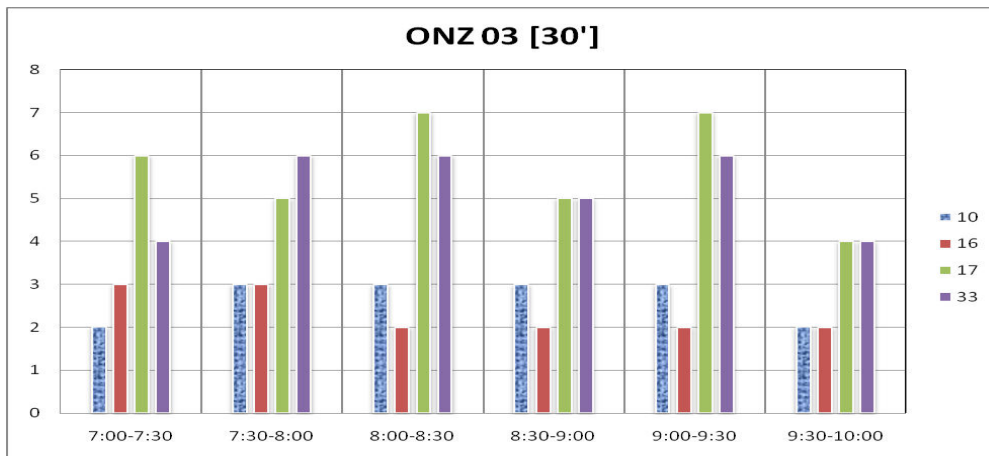
Źródło: opracowanie własne

Wykres 6. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 02 .



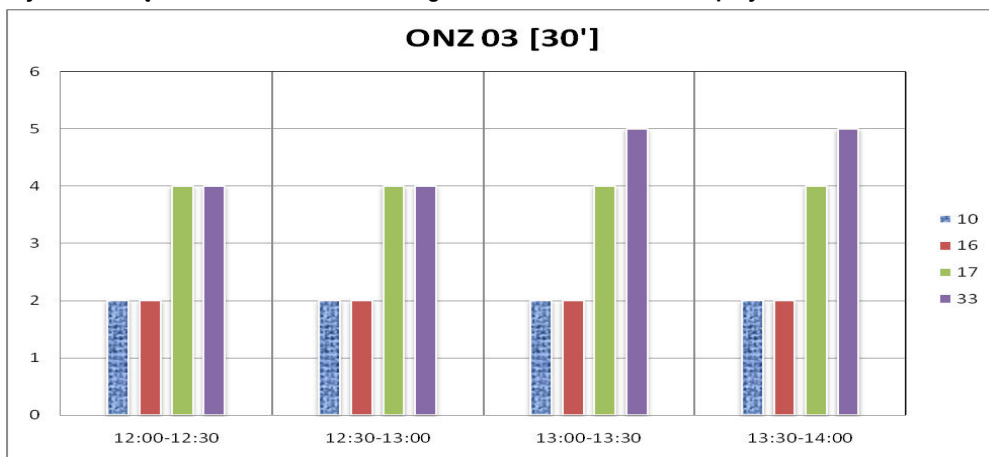
Źródło: opracowanie własne

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



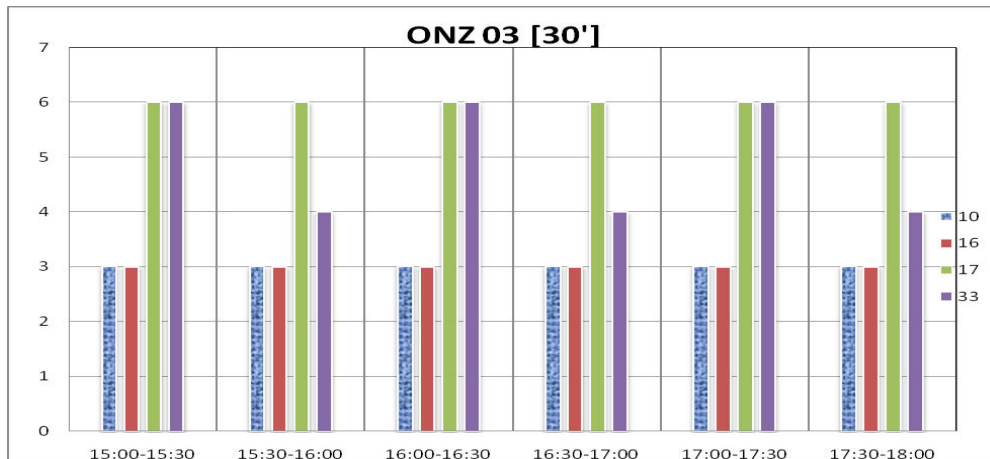
Źródło: opracowanie własne

Wykres 8. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 03 .



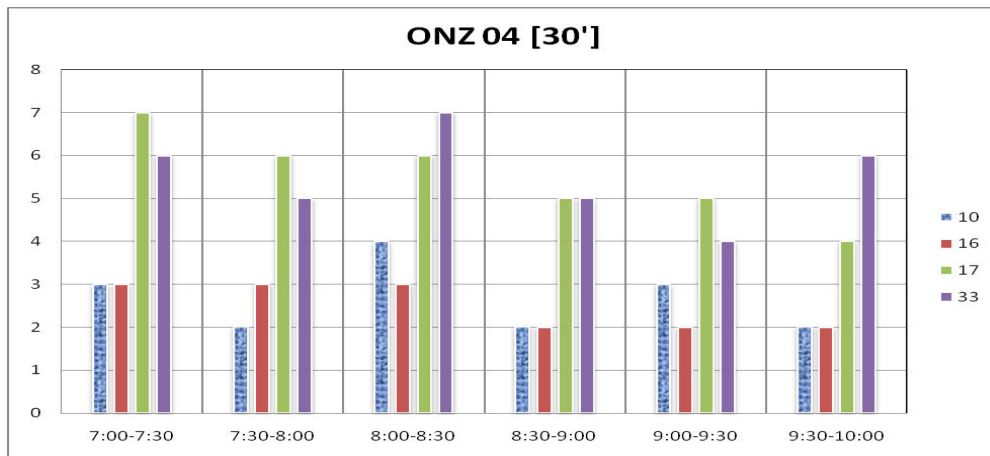
Źródło: opracowanie własne

Wykres 9. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 03 .



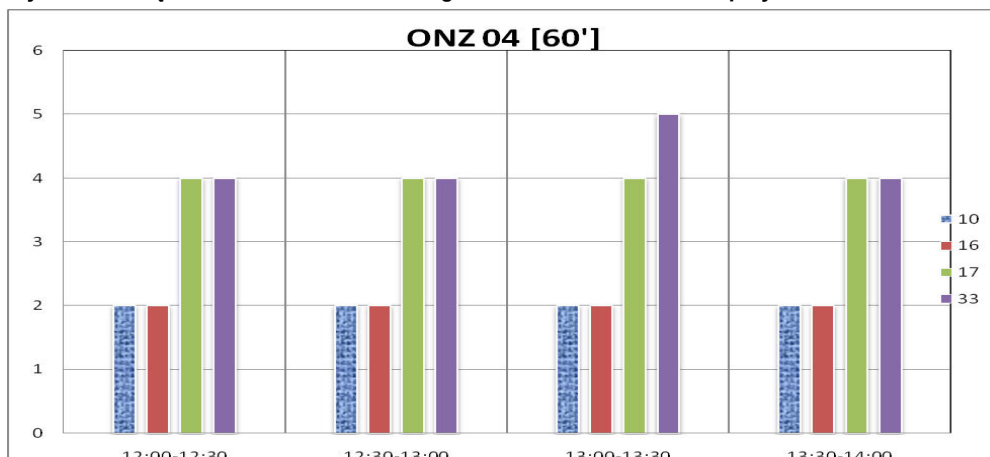
Źródło: opracowanie własne

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



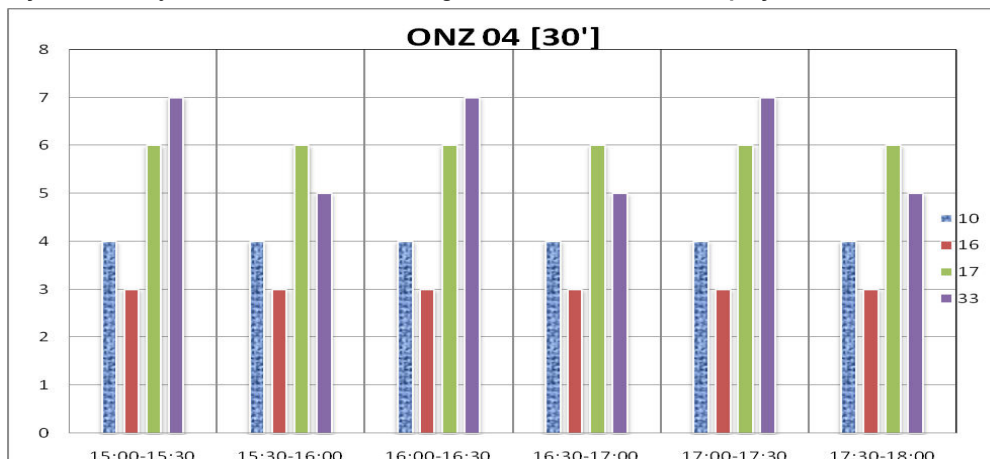
Źródło: opracowanie własne

Wykres 11. Częstotliwości kursowania w godzinach 12:00 – 14:00 na przystanku ONZ 04 .



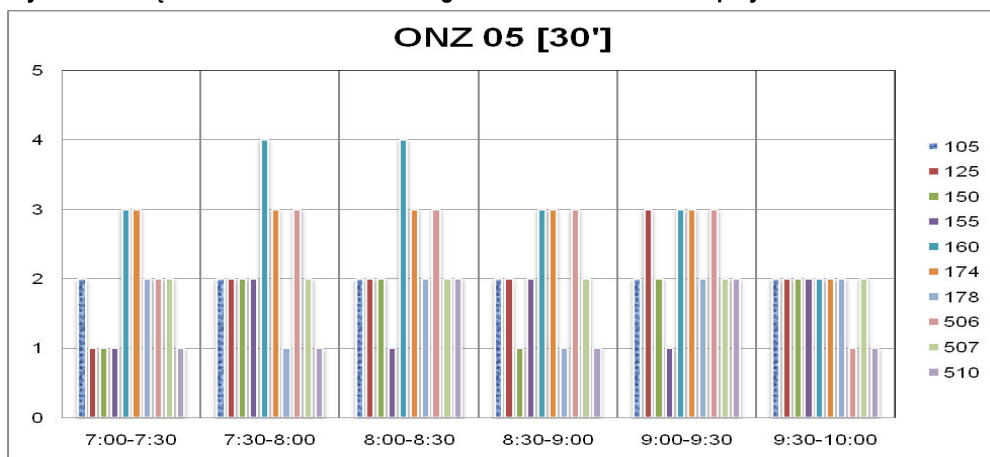
Źródło: opracowanie własne

Wykres 12. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 04 .



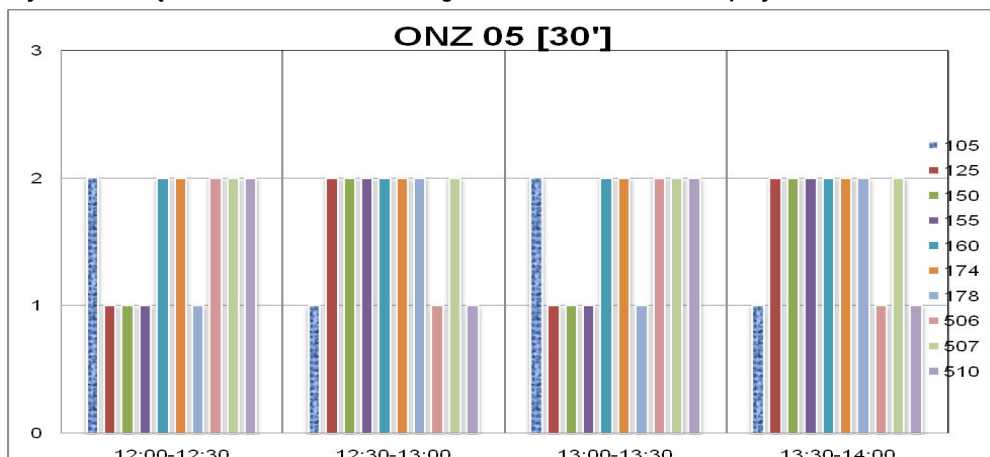
Źródło: opracowanie własne

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



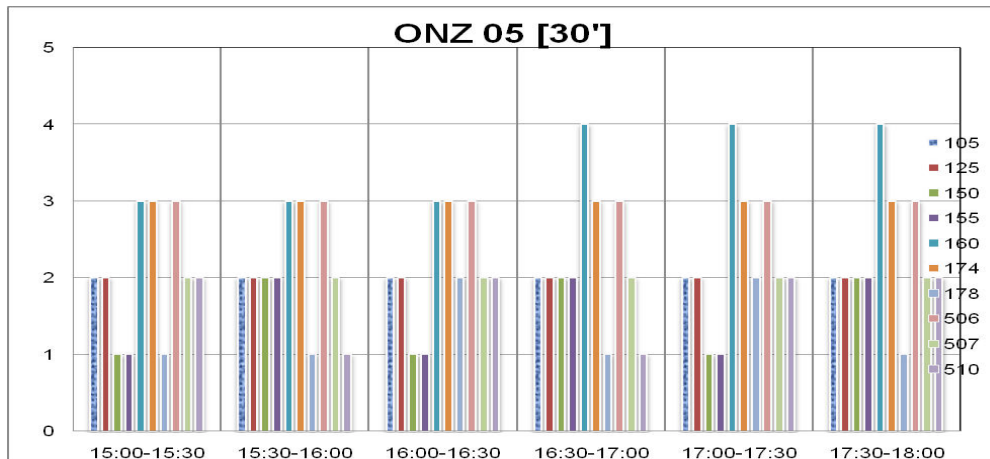
Źródło: opracowanie własne

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



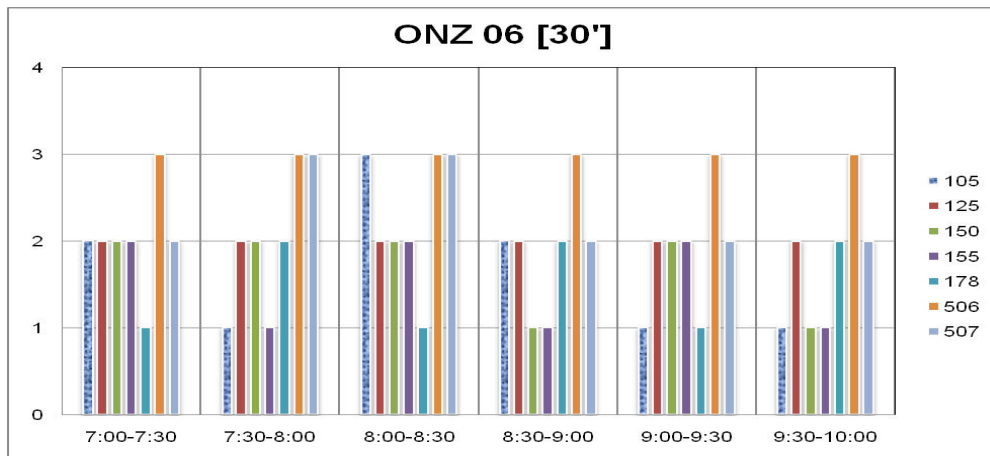
Źródło: opracowanie własne

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



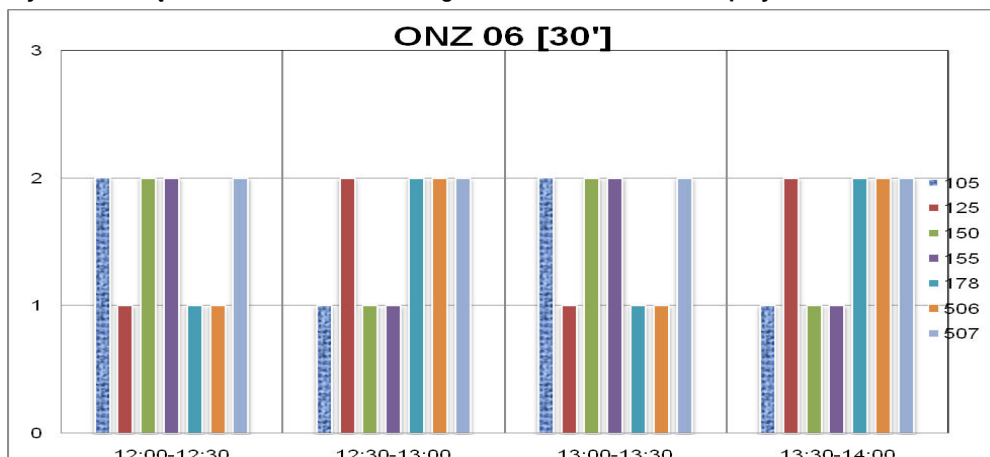
Źródło: opracowanie własne

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



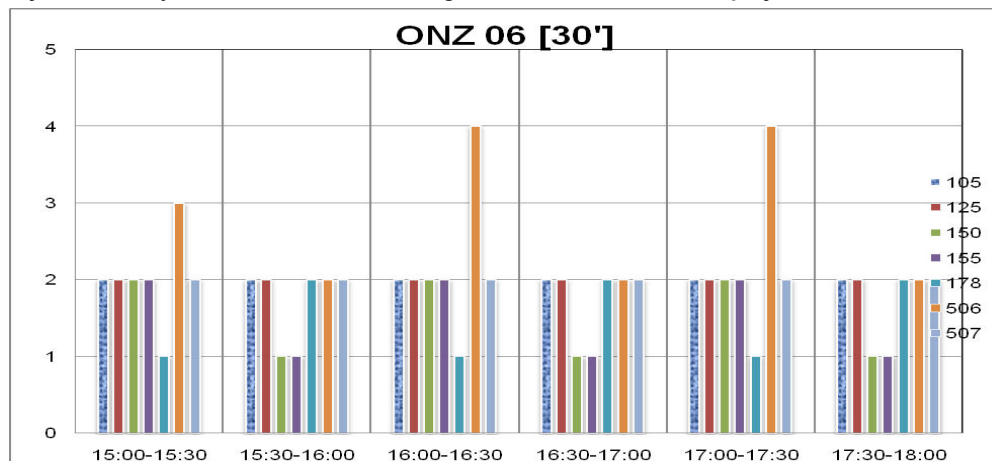
Źródło: opracowanie własne

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



Źródło: opracowanie własne

Wykres 18. Częstotliwości kursowania w godzinach 15:00 – 18:00 na przystanku ONZ 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	ONZ	1	2	3	4	5	6	8
		1	2	3	4	5	6	8
	Długość przystanku [m]	39	32	70	59	37	28	59
ONZ 1	39	min	03:33	01:09	02:37	02:34	02:56	02:19
		max	05:35	02:17	04:35	03:42	04:58	03:17
ONZ 2	32	03:33	min	02:47	01:32	02:47	01:35	02:50
		05:35	max	04:46	02:37	03:41	-	03:55
ONZ 3	70	01:09	02:47	min	02:13	01:48	02:10	02:09
		02:17	04:46	max	05:17	02:53	04:09	04:15
ONZ 4	59	02:37	01:32	02:13	min	02:13	01:21	01:54
		04:35	02:37	05:17	max	04:12	02:26	02:54
ONZ 5	37	02:34	02:47	01:48	02:13	min	02:10	03:34
		03:42	03:41	02:53	04:12	max	03:04	05:40
ONZ 6	28	02:56	01:35	02:10	01:21	02:10	min	02:39
		04:58	-	04:09	02:26	03:04	max	03:44
ONZ 8	59	02:19	02:50	02:09	01:54	03:34	02:39	min
		03:17	03:55	04:15	02:54	05:40	03:44	max

Źródło: opracowanie własne

Tabela 4. Macierz odległości.

Nazwa przystanku	ONZ	1	2	3	4	5	6	8
		1	2	3	4	5	6	8
	Długość przystanku [m]	39	32	70	59	37	28	59
ONZ 1	39	standard	328	134	248	231	268	233
		alternatywa	-	-	-	-	-	-
ONZ 2	32	328	standard	264	168	258	179	292
		-	alternatywa	-	-	-	-	-
ONZ 3	70	134	264	standard	221	167	203	235
		-	-	alternatywa	-	-	-	-
ONZ 4	59	248	168	221	standard	215	140	185
		-	-	-	alternatywa	-	-	-
ONZ 5	37	231	258	167	215	standard	197	332
		-	-	-	-	alternatywa	-	-
ONZ 6	28	268	179	203	140	197	standard	265
		-	-	-	-	-	alternatywa	-
ONZ 8	59	233	292	235	185	332	265	standard
		-	-	-	-	-	-	alternatywa

Źródło: opracowanie własne

Ze względu na jednopoziomowy charakter analizowanego węzła przesiadkowego odległości standardowe i dla osób o obniżonej sprawności ruchowej są takie same.

Źródło: opracowanie własne



#### **4. Obserwacje i rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego.**

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

Warto jednakże wyróżnić szereg charakterystyk, mających wpływ na funkcjonalność omawianego węzła:

- przystanek Rondo ONZ 02 jest dość znacznie oddalony od skrzyżowania ulic al. Jana Pawła II i Świętokrzyska,
- chodnik po stronie przystanku Rondo ONZ 01 przy światłach jest zapadnięty co utrudnia komunikację między przystankami,
- brak tablic świetlnych z rozkładem na przystankach tramwajowych Rondo ONZ 04 i 03, które ułatwiają odnalezienie informacji o godzinie odjazdów,
- przy przystanku Rondo ONZ 02 zaobserwowano samochody zaparkowane (nieprawidłowo) w obrębie przystanku (od ulicy Twardej), utrudniające dojście do przystanku pieszym,
- poruszanie się w obrębie omawianego węzła ułatwiłoby poprawienie nawierzchni – miejscami (głównie po stronie przystanku ONZ 08) są to stare, nierówno ułożone płyty chodnikowe,

**Fot. 1. Węzeł Rondo ONZ – przykładowy stan nawierzchni.**



*Fot: Łukasz Grobelny, 15.10.2010*

- w obrębie omawianego węzła nie zastosowano systemu oznakowania dla niewidomych w formie sygnalizacji dźwiękowej na przejściach dla pieszych,
- przystanek ONZ 05 mimo dość dużego natężenia ruchu pieszych jest pozbawiony wiaty przystankowej. Sytuacja ta wynika prawdopodobnie z niewystarczającej do zainstalowania wiaty przestrzeni w tej części chodnika.

Rekomendacje działań usprawniających funkcjonowanie węzła przesiadkowego:

- 1) W celu poprawy wygody korzystania z węzła sugeruje się modernizację nawierzchni chodników.
- 2) Warto zastosować system sygnalizacji dźwiękowej na przejściach dla pieszych w celu poprawy bezpieczeństwa osób niepełnosprawnych.
- 3) Tablice świetlne z informacją o czasach odjazdach tramwajów zdecydowanie ułatwią korzystanie z przystanków zlokalizowanych w węźle.



## Załącznik 1. Mapa obszaru

