



**Zarząd
Transportu
Metropolitalnego**

**ANALIZA WYKORZYSTANIA
ISTNIEJĄCEJ OFERTY PRZEWOZOWEJ
LINII KOMUNIKACYJNEJ NR 973**

Autorzy:

mgr inż. Adam Blot
mgr inż. Michał Cender
inż. Mateusz Jarosik
mgr Ewa Kuczyńska
mgr inż. Karolina Rola
inż. Wiktoria Wypler

Katowice, 29.05.2024 r.

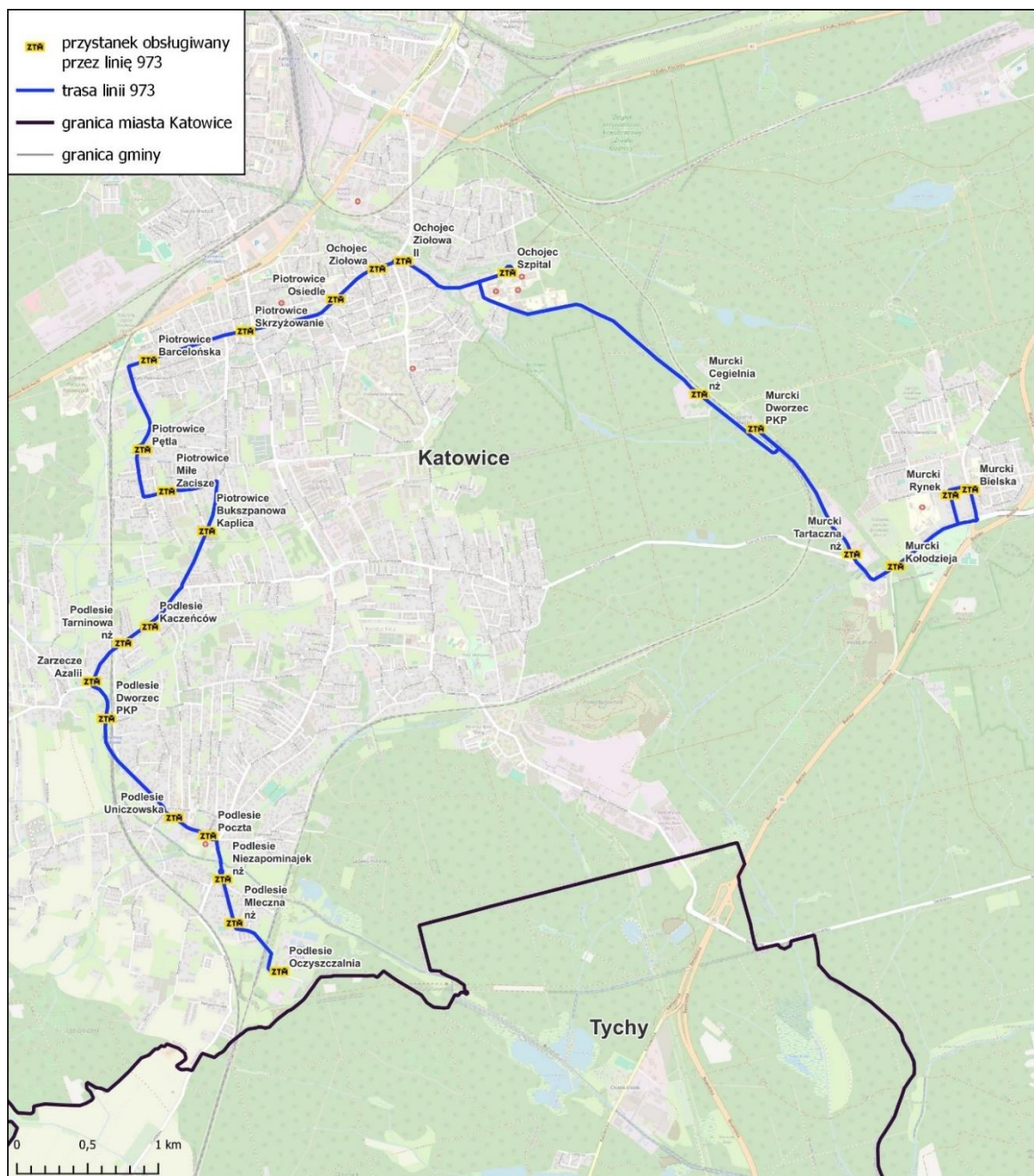
Spis treści

1. Charakterystyka linii.....	3
2. Analiza wyników napełnień	4
2.1. Szczyt poranny	4
2.2. Szczyt popołudniowy	6
2.3. Cała doba	8
3. Najważniejsze wyniki	10

1. Charakterystyka linii

Linia 973 kursuje w relacji *Podlesie Oczyszczalnia – Murcki Rynek*, zapewniając połączenie między południowymi dzielnicami Katowic – Podlesiem, Zarzeczem, Piotrowicami-Ochojcem i Murckami. W podstawowych wariantach trasy w dni robocze pojazdy linii 973 obsługują 23 przystanki w kierunku Murcek oraz 22 przystanków w kierunku Podlesia (po 33 kursy/dzień). W rozkładzie jazdy nie przewidziano dodatkowych wariantów trasy.

W rozkładach jazdy linii 973 przewidziany jest tabor MN (3 brygady) o pojemności ok. 35 osób. Przebieg trasy linii 973 dla dnia roboczego szkolnego przedstawiony został na rysunku 1.



Rys. 1. Przebieg trasy linii 973 (stan na 13.04.2022 r.)

Źródło: Opracowanie własne

2. Analiza wyników napełnień

W tym rozdziale przeanalizowane zostały dane dotyczące wymiany pasażerskiej na linii 973 – osobno dla szczytu porannego (6:30 – 8:00) i popołudniowego (13:30 – 15:30) oraz całej doby na podstawie ręcznych pomiarów napełnień przeprowadzonych w dniu 21.11.2023 r.

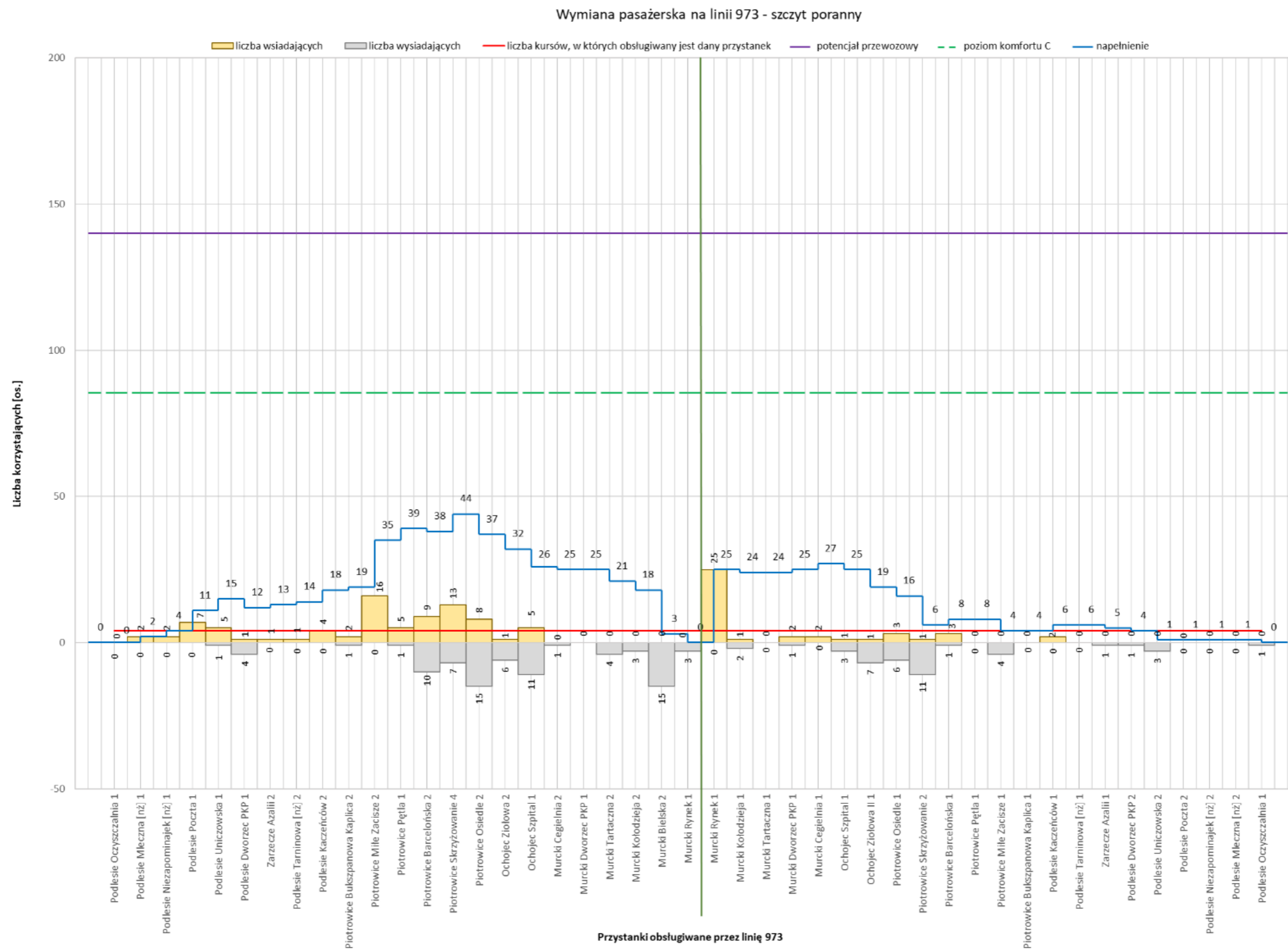
2.1. Szczyt poranny

Na rysunku 2 przedstawiona została wymiana pasażerska na przystankach obsługiwanych przez linię 973 wraz z napełnieniami występującymi na poszczególnych odcinkach międzyprzystankowych w szczycie porannym dla poszczególnych kierunków.

Na podstawie rysunku 2 można zauważyć, że w szczycie porannym w kierunku Podlesie Oczyszczalnia 1 – Murcki Rynek 1 (4 analizowane kursy) największa wymiana pasażerska zachodzi na przystankach w Piotrowicach-Ochojcu. Najwięcej osób wsiada na przystankach Piotrowice Miłe Zacisze 2 (16 pasażerów) i Piotrowice Skrzyżowanie 4 (13 pasażerów). Z kolei najwięcej osób wysiadających odnotowano na przystankach Piotrowice Osiedle 2 i Murcki Bielska 2 (po 15 pasażerów). Od początku trasy wartości napełnienia stopniowo wzrastają by osiągnąć wartość maksymalną na odcinku międzyprzystankowym Piotrowice Skrzyżowanie 4 – Piotrowice Osiedle 2 (łącznie 44 pasażerów). Następnie napełnienia stopniowo maleją aż do końca trasy. Można przyjąć, że linia 973 w niniejszym kierunku wykorzystywana jest przede wszystkim w dojazdach wewnątrz Piotrowic-Ochojca, z Piotrowic-Ochojca do Murcek oraz z Podlesia do Piotrowic-Ochojca i Murcek. W mniejszym stopniu pasażerowie korzystają z tej linii w dojazdach z Zarzecza oraz wewnątrz Podlesia.

W szczycie porannym w kierunku Murcki Rynek 1 – Podlesie Oczyszczalnia 1 (4 analizowane kursy) zdecydowanie najwięcej osób wsiada na pierwszym przystanku (25 pasażerów). Najwięcej osób wysiada na przystankach Piotrowice Skrzyżowanie 2 (11 pasażerów) i Ochojec Ziołowa II 1 (7 pasażerów). Wartości napełnień w tym kierunku są mniejsze niż w przeciwnym – maksymalna wartość (łącznie 27 pasażerów) występuje na odcinku międzyprzystankowym Murcki Cegielnia 1 – Ochojec Szpital 1. Na kolejnych przystankach następuje wyraźny spadek napełnienia. Linia 973 w kierunku Podlesia wykorzystywana jest przede wszystkim w dojazdach z Murcek do Piotrowic-Ochojca. W mniejszym stopniu pasażerowie korzystają z tej linii w dojazdach wewnątrz Piotrowic-Ochojca i Murcek oraz do Podlesia i Zarzecza.

W analizowanym dniu roboczym z linii 973 w szczycie porannym skorzystało łącznie 123 podróżujących, w tym 82 osoby w relacji Podlesie Oczyszczalnia – Murcki Rynek i 41 osób w relacji Murcki Rynek – Podlesie Oczyszczalnia.



Rys. 2. Wymiana pasażerska na przystankach obsługiwanych przez linię 973 wraz z napelnieniem, potencjałem przewozowym i poziomem komfortu C na odcinkach międzyprzystankowych w szczycie porannym (dzień roboczy)

Źródło: Opracowanie własne

2.2. Szczyt popołudniowy

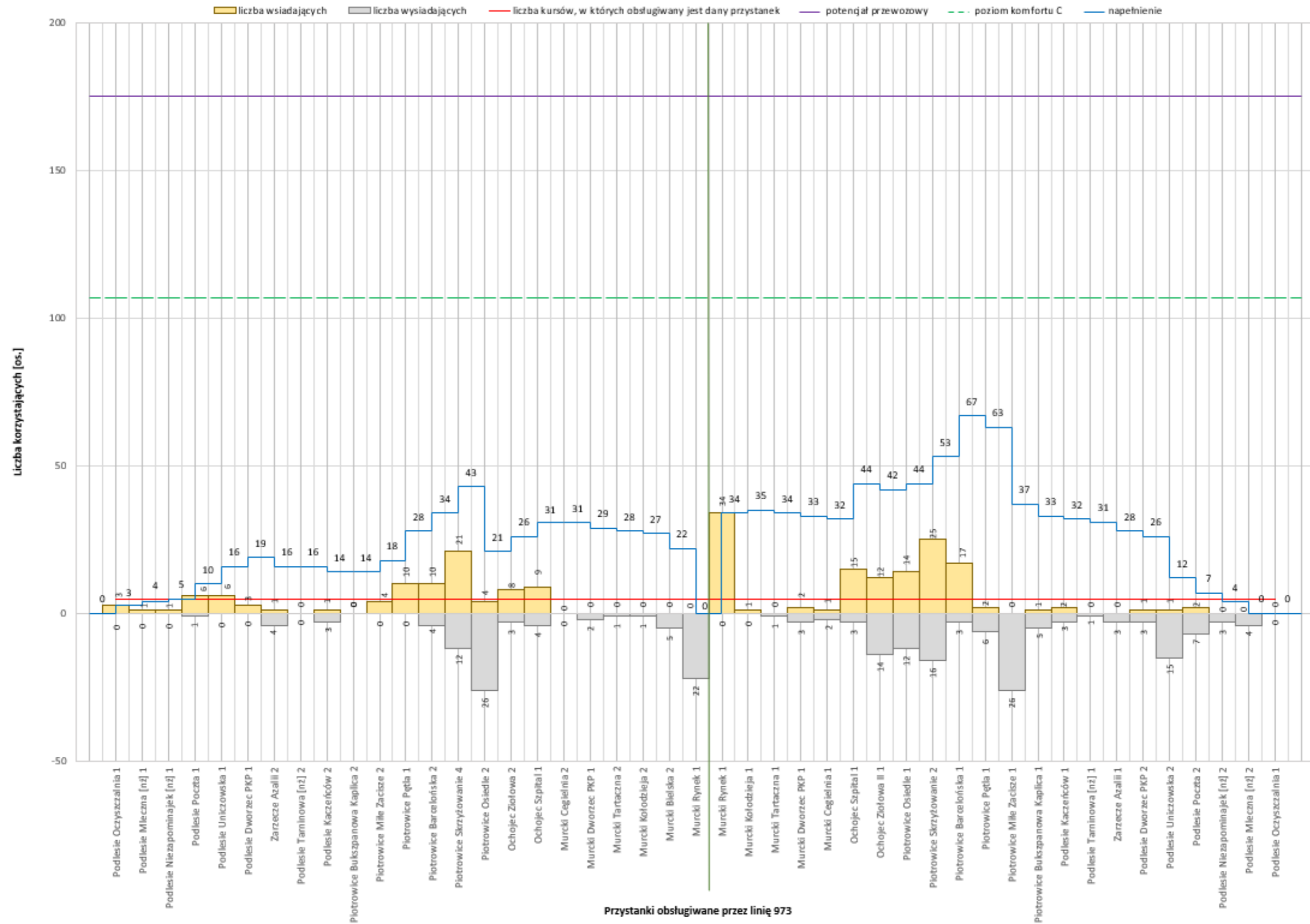
Na rysunku 3 przedstawiona została wymiana pasażerska na przystankach obsługiwanych przez linię 973 wraz z napełnieniami występującymi na poszczególnych odcinkach międzyprzystankowych w szczycie popołudniowym dla poszczególnych kierunków.

Na podstawie rysunku 3 można zauważyć, że w szczycie popołudniowym w kierunku Podlesie Oczyszczalnia 1 – Murcki Rynek 1 (5 analizowanych kursów) ponownie największa wymiana pasażerska zachodzi na przystankach w Piotrowicach-Ochojcu i jest zbliżona do tej ze szczytu porannego. Najwięcej osób wsiada na przystankach Piotrowice Skrzyżowanie 4 (21 pasażerów) oraz Piotrowice Pętla 1 i Piotrowice Barcelońska 2 (po 10 pasażerów). Najwięcej osób wysiadających również odnotowano na przystankach Piotrowice Osiedle 2 i Murcki Bielska 2 (odpowiednio 26 i 22 pasażerów). Od początku trasy wartości napełnienia stopniowo wzrastają by osiągnąć wartość maksymalną na odcinku międzyprzystankowym Piotrowice Skrzyżowanie 4 – Piotrowice Osiedle 2 (łącznie 43 pasażerów). Po obsłudze przystanku Piotrowice Skrzyżowanie 4 znacząco maleją, potem ponownie lekko wzrastają i ponownie maleją na obszarze Murcek. Podobnie jak dla szczytu porannego można przyjąć, że linia 973 w niniejszym kierunku wykorzystywana jest przede wszystkim w dojazdach wewnątrz Piotrowic-Ochojca, z Piotrowic-Ochojca do Murcek oraz z Podlesia do Piotrowic-Ochojca i Murcek. W mniejszym stopniu pasażerowie korzystają z tej linii w dojazdach z Zarzecza oraz wewnątrz Podlesia.

W szczycie popołudniowym w kierunku Murcki Rynek 1 – Podlesie Oczyszczalnia 1 (5 analizowanych kursów) wymiana pasażerska jest znacznie większa niż w szczycie porannym i w przybliżeniu przypomina lustrzane odbicie wymiany pasażerskiej z przeciwnego kierunku. Najwięcej osób wsiada na przystankach Murcki Rynek 1 (34 pasażerów) i Piotrowice Skrzyżowanie 2 (25 pasażerów). Najwięcej osób wysiada na przystankach Piotrowice Miłe Zacisze 1 (26 pasażerów) i Piotrowice Skrzyżowanie 2 (16 pasażerów). Wartości napełnień są znacznie większe niż w tym kierunku w szczycie porannym. Naprzemiennie wzrastają i maleją, by osiągnąć maksymalną wartość (łącznie 67 pasażerów) na odcinku międzyprzystankowym Piotrowice Barcelońska 1 – Piotrowice Pętla 1. Na kolejnych odcinkach międzyprzystankowych następuje spadek napełnień. Linia 973 w kierunku Podlesia wykorzystywana jest przede wszystkim w dojazdach z Murcek do Piotrowic-Ochojca, wewnątrz Piotrowic-Ochojca oraz między Piotrowicami-Ochojcem a Podlesiem. Ponownie w mniejszym stopniu pasażerowie korzystają z tej linii w dojazdach wewnątrz Murcek i Podlesia oraz w dojazdach do Zarzecza.

W analizowanym dniu roboczym z linii 973 w szczycie popołudniowym skorzystało łącznie 218 podróżujących, w tym 88 osób w relacji Podlesie Oczyszczalnia – Murcki Rynek i 130 osób w relacji Murcki Rynek – Podlesie Oczyszczalnia.

Wymiana pasażerska na linii 973 - szczyt popołudniowy



Rys. 3. Wymiana pasażerska na przystankach obsługiwanych przez linię 973 wraz z napełnieniem, potencjałem przewozowym i poziomem komfortu C na odcinkach międzyprzystankowych w szczycie popołudniowym (dzień roboczy)

Źródło: Opracowanie własne

2.3. Cała doba

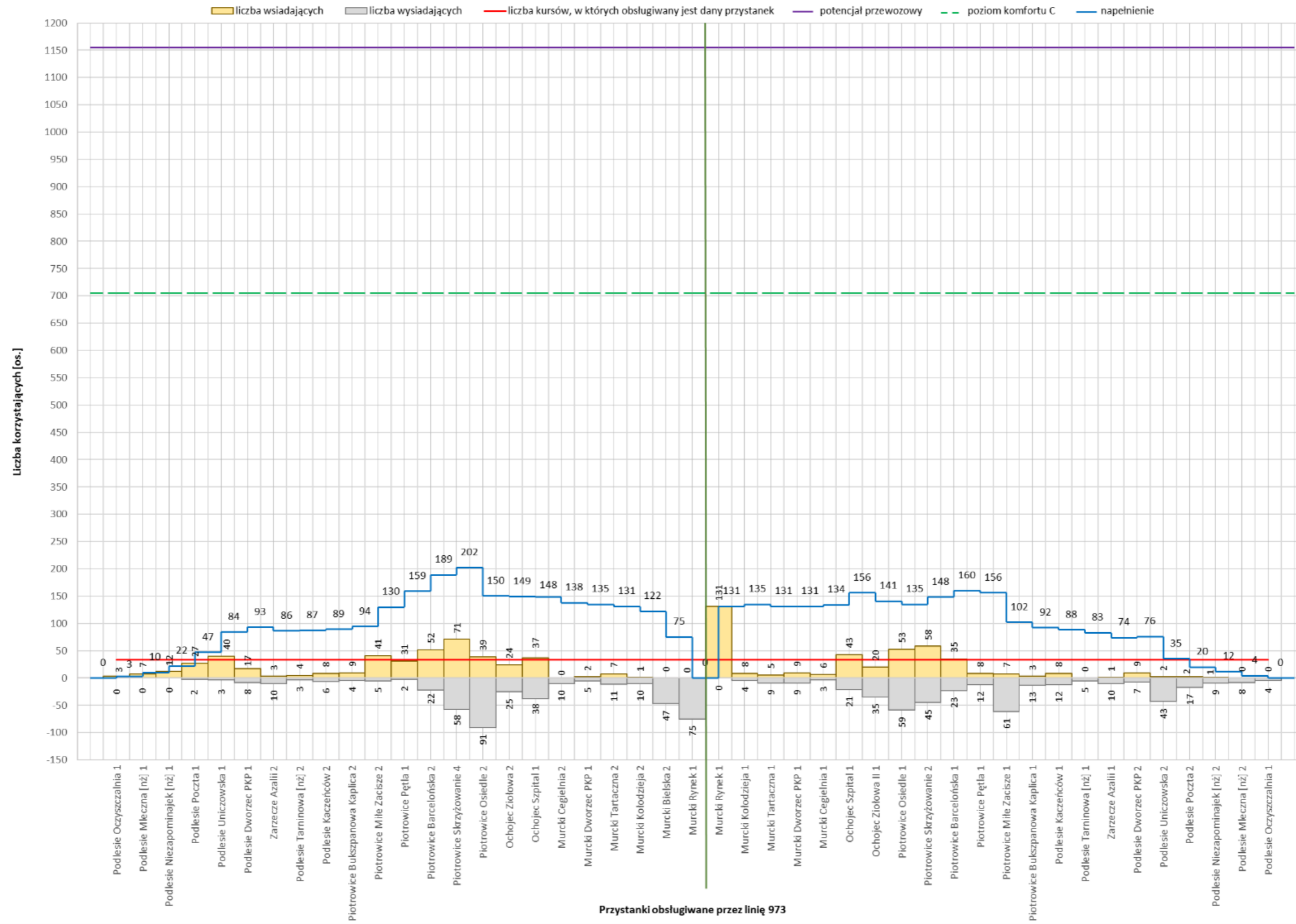
Na rysunku 4 przedstawiona została wymiana pasażerska na przystankach obsługiwanych przez linię 973 wraz z napełnieniami występującymi na poszczególnych odcinkach międzyprzystankowych w całej dobie dla poszczególnych kierunków.

Na podstawie rysunku 4 można zauważyć, że struktura wymiany pasażerskiej w dobie jest zbliżona do struktury ze szczytu porannego i szczytu popołudniowego. W kierunku Podlesie Oczyszczalnia 1 – Murcki Rynek 1 (33 analizowane kursy) największa wymiana pasażerska zachodzi na przystankach w Piotrowicach-Ochojcu. Najwięcej osób wsiada na przystankach Piotrowice Skrzyżowanie 4 (71 pasażerów) i Piotrowice Barcelońska 2 (52 pasażerów). Z kolei najwięcej osób wysiadających odnotowano na przystankach Piotrowice Osiedle 2 (91 pasażerów) i Murcki Rynek 1 (75 pasażerów). Od początku trasy wartości napełnienia stopniowo wzrastają by osiągnąć wartość maksymalną na odcinku międzyprzystankowym Piotrowice Skrzyżowanie 4 – Piotrowice Osiedle 2 (łącznie 202 pasażerów). Następnie napełnienia maleją aż do końca trasy. Można przyjąć, że linia 973 w niniejszym kierunku wykorzystywana jest przede wszystkim w dojazdach wewnątrz Piotrowic-Ochojca, z Piotrowic-Ochojca do Murcek oraz z Podlesia do Piotrowic-Ochojca i Murcek. W mniejszym stopniu pasażerowie korzystają z tej linii w dojazdach z Zarzecza oraz wewnątrz Podlesia.

W kierunku Murcki Rynek 1 – Podlesie Oczyszczalnia 1 (33 analizowane kursy) wymiana pasażerska w przybliżeniu przypomina lustrzane odbicie wymiany pasażerskiej z przeciwnego kierunku. Podobnie jak w szczycie popołudniowym najwięcej osób wsiada na przystankach Murcki Rynek 1 (131 pasażerów) i Piotrowice Skrzyżowanie 2 (58 pasażerów). Najwięcej osób wysiada na przystankach Piotrowice Miłe Zacisze 1 (61 pasażerów) i Piotrowice Osiedle 1 (59 pasażerów). Wartości napełnień na odcinku trasy Murcki Rynek 1 – Piotrowice Miłe Zacisze 1 utrzymują się na zbliżonym poziomie, łącznie między 131 a 160 pasażerów (co stanowi wartość maksymalną). Na kolejnych odcinkach międzyprzystankowych następuje spadek napełnień. Linia 973 w kierunku Podlesia wykorzystywana jest przede wszystkim w dojazdach z Murcek do Piotrowic-Ochojca, wewnątrz Piotrowic-Ochojca oraz między Piotrowicami-Ochojcem a Podlesiem. Ponownie w mniejszym stopniu pasażerowie korzystają z tej linii w dojazdach wewnątrz Murcek i Podlesia oraz w dojazdach do Zarzecza.

W analizowanym dniu roboczym z linii 973 w dobie skorzystało łącznie 844 podróżujących, w tym 435 osób w relacji Podlesie Oczyszczalnia – Murcki Rynek i 409 osób w relacji Murcki Rynek – Podlesie Oczyszczalnia.

Wymiana pasażerska na linii 973



Rys. 4. Wymiana pasażerska na przystankach obsługiwanych przez linię 973 wraz z napelnieniem, potencjałem przewozowym i poziomem komfortu C na odcinkach międzyprzystankowych w dobie (dzień roboczy)

Źródło: Opracowanie własne

3. Najważniejsze wyniki

Najważniejsze wyniki przeprowadzonej analizy napełnień linii 973 zestawiono w tabeli 1.

Tabela 1. Najważniejsze wyniki przeprowadzonej analizy napełnień linii autobusowej 973

Lp.	Charakterystyki dla linii 973	Cała linia
1	2	3
1	Praca przewozowa w dobie [paskm]	3454
2	Liczba przewiezionych pasażerów w dobie [pas./dobę] (suma osób wsiadających)	844
3	Największe napełnienie na odcinku międzyprzystankowym na linii [pas.]	25
4	Typ taboru obsługujący kurs z największym napełnieniem	MN
5	Zdolność przewozowa taboru obsługującego kurs o największym napełnieniu na linii [pas.]	35
6	Wykorzystanie potencjału przewozowego taboru dla największego napełnienia na odcinku międzyprzystankowym	71%
7	Godzina odjazdu z przystanku na odcinek międzyprzystankowy o największym napełnieniu	14:48, 14:50
8	Odcinek międzyprzystankowy, na którym zarejestrowano największe napełnienie	Piotrowice Barcelońska 1 - Piotrowice Pętla 1, Piotrowice Pętla 1 - Piotrowice Miłe Zacisze 1
9	Liczba obsługiwanych gmin	1
10	Okres funkcjonowania linii (godzina rozpoczęcia pierwszego kursu - godzina zakończenia ostatniego kursu)	4:35 – 23:03
11	Liczba kursów	66

Źródło: Opracowanie własne

Podsumowując analizę linii 973 zauważyć można, że najwięcej pasażerów przemieszcza się w obu kierunkach między Murckami a Piotrowicami-Ochojcem, Piotrowicami-Ochojcem a Podlesiem oraz wewnątrz Piotrowic-Ochojca. Dodatkowo przystanki, na których zachodzi największa wymiana pasażerska (m.in. Piotrowice Osiedle i Piotrowice Skrzyżowanie) pokrywają się ze sobą w przeciwnych kierunkach.