

UCHWAŁA NR
RADY MIASTA OSTROWCA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

z dnia 2020 r.

w sprawie przyjęcia aktualizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2014-2024 z perspektywą do roku 2029

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 4 i art. 18 ust. 2 pkt 15, art. 40 ust. 1, art. 41 ust. 1 i art. 42 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2020r. poz. 713 i 1378) oraz art. 9 ust. 1 pkt 1, lit.a, art. 11 ust. 2, art.14 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2019 r., poz. 2475,1495 i 2493, z 2020r. poz. 400, 462, 875 i 1378) Rada Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego uchwala, co następuje:

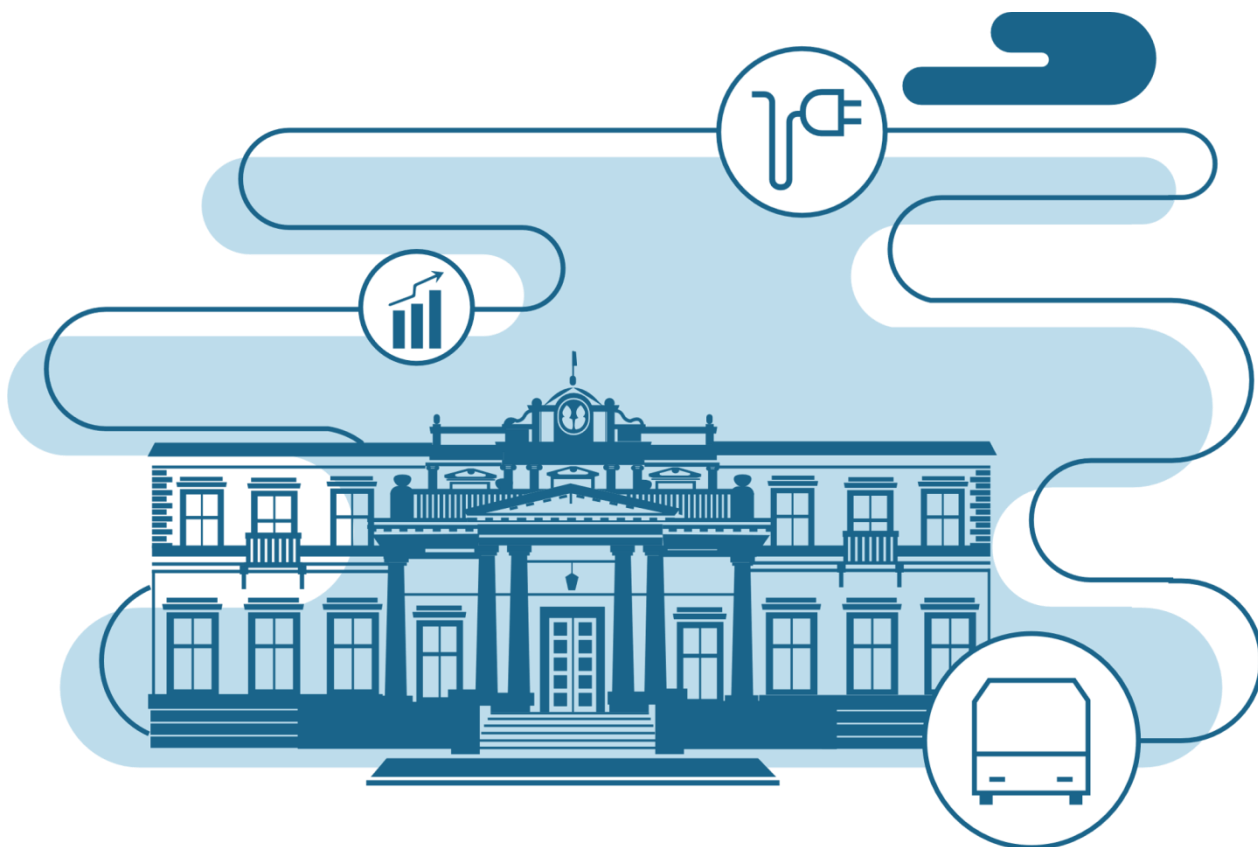
§ 1. Przyjmuje się aktualizację planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2014-2024 z perspektywą do roku 2029, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.

§ 3. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego.

Projektodawca: Prezydent Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego
Przedstawiający w imieniu projektodawcy:
Naczelnik Wydziału Infrastruktury Komunalnej
Urzędu Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.



Aktualizacja planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2014-2024 z perspektywą do roku 2029



LISTOPAD, 2019 ROK

GRUPA CDE SP. Z O.O. | KATOWICKA 80 | 43-190 MIKOŁÓW

Spis treści

1.	Wstęp	3
1.1	Podstawa przeprowadzenia aktualizacji	3
1.2	Czym jest Plan Transportowy ?	4
1.3	Słownik pojęć używanych w dokumencie	6
1.4	Zestawienie rekomendacji zawartych w dokumencie	7
2.	Charakterystyka obszaru objętego Aktualizacją Planu Transportowego	9
2.1	Obszar transportowy	9
2.2	Charakterystyka demograficzno - społeczna obszaru	11
3.	System transportowy w Ostrowcu Świętokrzyskim	15
3.1	Sieć drogowa	17
3.2	Transport indywidualny.....	19
3.3	Komunikacja zbiorowa - kolej.....	20
3.4	Komunikacja zbiorowa – przewozy autobusowe	21
4.	Charakterystyka sieci komunikacyjnej obszaru objętego Aktualizacją Planu Transportowego	23
5.	Organizacja rynku przewozów o charakterze użyteczności publicznej w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski	40
5.1	Organizator transportu publicznego	40
5.2	Operator publicznego transportu zbiorowego.....	43
6.	Zasady organizacji rynku przewozów	45
7.	Określenie pożądanego standardu usług przewozowych	57
8.	Ochrona środowiska naturalnego w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski.....	79
9.	Sposób organizowania systemu informacji dla pasażera	86
10.	Ocena i prognozy potrzeb przewozowych	90
11.	Określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu	97
12.	Finansowanie usług przewozowych	98
13.	Elektromobilność i transport zeroemisyjny w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski	102
14.	Rozwój publicznego transportu zbiorowego w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski	107
	Spis tabel	111
	Spis rysunków	111
	Załącznik I – planowany układ komunikacyjny i przebieg linii po 2022 r.	112

1. Wstęp

1.1 Podstawa przeprowadzenia aktualizacji

Celem przeprowadzenia aktualizacji dokumentu jest doprowadzenie do spójności Planu Zrównoważonego Rozwoju Publicznego Transportu Zbiorowego dla Ostrowca Świętokrzyskiego (tzw. Planu Transportowego) z opracowaną w I półroczu 2019 r. Analizą kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu (tzw. AKK lub Analiza Kosztów i Korzyści). Wymóg dokonania aktualizacji i zgodności obydwu dokumentów wynika z art. 80 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych z dnia 11 stycznia 2018 r. i pojawia się w przypadku opracowania Analizy Kosztów i Korzyści. Dodatkowo pierwotna wersja Planu Transportowego opracowana została w 2014 r., co oznacza, że wiele z przyjętych założeń i danych ma już charakter nieaktualny i wymaga weryfikacji.

Aktualizacja przygotowana została na bazie istniejącego i obowiązującego (na lata 2014-2024) opracowania, a najważniejsze zmiany dotyczą:

1. Charakterystyki obszaru Objętego Planem Transportowym;
2. Systemu transportowego w Ostrowcu Świętokrzyskim;
3. Organizacji systemu transportowego;
4. Określenie standardów usług przewozowych oraz planowanej ilości wozokilometrów;
5. Finansowania usług przewozowych;
6. Kierunków rozwoju publicznego transportu zbiorowego.

Pierwotna wersja Planu Transportowego (na lata 2014-2024) została przygotowana przez firmę „Blue Ocean” Business Consulting na zlecenie Urzędu Miasta Ostrowiec Świętokrzyski, z wiodącą rolą Wydziału Infrastruktury Komunalnej. Ponadto, niektórych informacji pomocnych w prowadzonych pracach udzielił operator publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski.

Aktualizację dokumentu (na lata 2020-2029) przeprowadzono w okresie październik - listopad 2019 roku. Za zmiany odpowiedzialne jest przedsiębiorstwo Grupa CDE Sp. z o.o. z siedzibą w Mikołowie. Aktualizacja przygotowana została na zlecenie Urzędu Miasta Ostrowiec Świętokrzyski. Koordynatorem prac był Wydział Infrastruktury Komunalnej, a dane niezbędne do opracowania dokumentu udostępnił operator publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski.

Aktualizację przeprowadzono na bazie dotychczasowego dokumentu z zachowaniem jego istniejącej struktury.

1.2 Czym jest Plan Transportowy?

Zgodnie z zapisami prawa, organizatorem publicznego transportu zbiorowego, w zależności od zasięgu przewozów, jest gmina, związek międzygminny, powiat (miasto na prawach powiatu), związek powiatów, województwo lub minister właściwy do spraw transportu. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. *o publicznym transporcie zbiorowym* (Dz. U. z 2018 r. poz. 2016 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą, powierza organizatorowi do wykonania trzy zadania (art. 8):

1. planowanie rozwoju transportu,
2. organizowanie publicznego transportu zbiorowego,
3. zarządzanie publicznym transportem zbiorowym.

O skutecznym wykonywaniu pozostałych funkcji przesądza prawidłowa realizacja zadania planowania rozwoju transportu w formie **planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego** (plan transportowy). Celem nadrzędnym planu transportowego jest więc rozwój systemu transportowego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Zakres przedmiotowy planu transportowego zostaje określony w art. 12 Ustawy oraz w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 roku *w sprawie szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego* (Dz. U. z 2011 r. nr 117 poz. 684).

Obowiązek opracowania planu transportowego zostaje nałożony tylko na niektórych organizatorów. W przypadku planowanego organizowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej, obowiązek opracowania planu ma odpowiednia jednostka samorządu terytorialnego, spełniająca wymagania wymienione w art. 9 ust. 1 Ustawy tj. gmina:

- a) licząca co najmniej 50 000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich,
- b) której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami, których obszar liczy łącznie co najmniej 80 000 mieszkańców – w zakresie linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej na danym obszarze.

Pozostali organizatorzy, na obszarze liczącym mniejszą liczbę ludności niż wskazana w tym przepisie, mogą, ale nie muszą opracowywać planów transportowych. Kryterium decydującym o powstaniu tego obowiązku jest zatem liczba mieszkańców oraz planowanie organizowania przewozów o charakterze użyteczności publicznej. Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie przewozy takie oznaczają powszechnie dostępną usługę w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywaną

przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności na danym obszarze.

Ostrowiec Świętokrzyski zamieszkuje prawie 70 000 mieszkańców, w związku z czym spełniony jest warunek określony w art. 9 ust. 1 lit a). Tym samym opracowanie planu transportowego jest wymagane prawnie.

Plan transportowy uchwalony przez właściwe organy tych jednostek, jako akt prawa miejscowego, jest podawany do publicznej wiadomości przez jego ogłoszenie we właściwym dla organizatora dzienniku urzędowym. W procedurze jego uchwalania należy uwzględnić etap przeznaczony na konsultacje społeczne, zorganizowane w formie określonej w art. 10, podczas których swoje opinie mogą zgłaszać wszyscy interesariusze planu.

Podstawowy cel opracowania planu transportowego to poprawa jakości systemu transportowego i jego rozwój zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju. Jakość systemu transportowego będzie bowiem decydującym czynnikiem, warunkującym jakość życia mieszkańców i rozwój gospodarczy obszaru objętego planem transportowym. Stosowanie zasady zrównoważonego rozwoju będzie zapewniało równowagę między aspektami społecznymi, gospodarczymi, przestrzennymi oraz ochrony środowiska.

Tak sformułowany cel nadrzędny planu transportowego powinien być osiągany poprzez realizację następujących celów szczegółowych:

- Cel1. **Poprawa dostępności transportowej i jakości transportu** - instrument poprawy warunków życia i usuwania barier rozwojowych
- Cel2. **Poprawa efektywności funkcjonowania systemu transportowego** – instrument zwiększania wydajności systemu z jednoczesnym ograniczaniem kosztów
- Cel3. **Integracja systemu transportowego** – w układzie gałęziowym i terytorialnym
- Cel4. **Wspieranie konkurencyjności gospodarki obszaru** - instrument rozwoju gospodarczego
- Cel5. **Poprawa bezpieczeństwa** - radykalna redukcja liczby wypadków i ograniczenie ich skutków (zabici, ranni) oraz poprawa bezpieczeństwa osobistego użytkowników transportu
- Cel6. **Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko naturalne i warunki życia.**

1.3 Słownik pojęć używanych w dokumencie

Tabela 1 Słownik pojęć

Lp.	Pojęcie	Opis
1	Plan Transportowy	Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, określający w szczególności: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sieć komunikacyjną, na której jest planowane wykonywanie przewozów o charakterze użyteczności publicznej; 2. Ocenę i prognozy potrzeb przewozowych; 3. Przewidywane finansowanie usług przewozowych; 4. Preferencje dotyczące wyboru rodzaju środków transportu; 5. Zasady organizacji rynku przewozów; 6. Pożądany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, z uwzględnieniem zagadnień ochrony środowiska naturalnego, dostępu osób niepełnosprawnych oraz dostępności podróży do infrastruktury przystankowej; 7. Przewidywany sposób organizowania systemu informacji dla pasażera; 8. Kierunki rozwoju publicznego transportu zbiorowego.
2	Organizator transportu publicznego	Właściwa jednostka samorządu terytorialnego albo minister właściwy do spraw transportu, zapewniający funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze. Organizator publicznego transportu zbiorowego jest „właściwym organem”, o którym mowa w przepisach rozporządzenia (WE) nr 1370/2007. Organizatorem publicznego transportu zbiorowego w Ostrowcu Świętokrzyskim jest Prezydent Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.
3	Operator	Samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, na liniach komunikacyjnych określonych w umowie. Operatorem publicznego transportu zbiorowego do dnia 31 grudnia 2019 r. jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Gminy Ostrowiec Świętokrzyski. W dniu 20 grudnia 2019 r. planowane jest rozpoczęcie procedury wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego w zakresie transportu drogowego osób na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski. Umowa na świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski z wybranym operatorem obowiązywać będzie od dnia 1 stycznia 2020 r. Przedsiębiorca świadczący usługi w zakresie publicznego transportu zbiorowego w zakresie przewozu osób na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski zwany będzie w dalszej części opracowania: „operatorem”.
4	Przewoźnik	Przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym - na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu.
7	Rekompensata	Środki pieniężne lub inne korzyści majątkowe przyznane operatorowi publicznego transportu zbiorowego w związku ze świadczeniem usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego. Przyznawane albo z tytułu utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ulg (ustawowych / wprowadzonych przez organizatora), albo poniesionych kosztów związanych ze świadczeniem usług w zakresie transportu zbiorowego, z uwzględnieniem wysokości tzw. „rozsądnego zysku”.
8	Dotacja	Postać rekompensaty przyznawana z tytułu utraconych przychodów w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w publicznym transporcie zbiorowym.
9	Dopłata	Partycypacja (udział) w kosztach realizacji powierzonego zadania w zakresie prowadzenia na określonym terenie lokalnego transportu zbiorowego.
10	AKK	Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu.

1.4 Zestawienie rekomendacji zawartych w dokumencie

Pierwotna wersja dokumentu wyznaczyła na lata 2014-2024 rekomendacje-cele, których realizacja służyć będzie poprawie standardów komunikacyjnych na terenie miasta. Poniższa tabela przedstawia stopień ich realizacji.

Tabela 2 Tabela rekomendacji - celów planu transportowego

Lp.	Tematyka	Rekomendacja	Stan realizacji
1.	Sytuacja demograficzna	Wprowadzenie Programu Karta Dużej Rodziny obejmującej przejazdy środkami komunikacji miejskiej	Wprowadzono program Ostrowiecka Rodzina 3+, jednak nie obejmuje ulg na przejazdy komunikacją miejską.
2.	Układ drogowy	Modernizacja połączeń drogowych z siecią dróg krajowych – budowa drugiego etapu obwodnicy miasta Modernizacja sieci drogowo-ulicznej.	W trakcie realizacji – budowa obwodnicy jest na etapie postępowania przetargowego ¹ .
3.	Sieć komunikacji miejskiej	Przeprowadzanie badań obciążeń poszczególnych linii autobusowych co rok.	W trakcie realizacji – zadanie realizowane w ramach bieżącej działalności operatora.
4.	Uprzywilejowanie ruchu komunikacji publicznej	Analiza możliwości wprowadzenia priorytetów dla komunikacji miejskiej w głównych korytarzach komunikacyjnych (w newralgicznych punktach miasta).	W trakcie realizacji – zadanie realizowane w ramach projektu współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego: <i>Ekologiczny Transport Miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim</i> .
5.	Integracja transportu publicznego miejskiego i regionalnego	Skoordynowanie rozkładów jazdy komunikacji miejskiej z rozkładami jazdy pociągów i autobusów uwzględnionych w planach transportowych wyższego szczebla. Wprowadzenie wspólnego systemu taryfowo-biletowego z przewoźnikami kolejowymi. Budowa Zintegrowanego Węzła Wymiany Pasażerskiej w rejonie Dworca Kolejowego lub Autobusowego.	W trakcie realizacji – zadanie realizowane w ramach projektu współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego: <i>Ekologiczny Transport Miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim</i> .
6.	Integracja komunikacji publicznej i indywidualnej	Rozważenie możliwości rozszerzenia strefy płatnego parkowania lub podniesienia stawek opłat za parkowanie. Budowa sieci parkingów na obszarze miasta, zwłaszcza w okolicach Dworca Autobusowego i Kolejowego. Analiza możliwości wprowadzenia systemu „Parkuj i Jedź” (P&R)	W trakcie realizacji – zadanie realizowane w ramach projektu współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego: <i>Ekologiczny Transport Miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim</i> .

¹<https://www.rynekinfrastruktury.pl/wiadomosci/drogi/obwodnica-ostrowca-sw--w-drugim-podejsciu-taniej---68448.html>

7.	Tabor	Odnowa taboru, wnioskowanie o finansowanie kolejnych inwestycji w ramach środków z nowej perspektywy finansowej UE na lata 2014- 2020, mające na celu zachowanie wysokiej jakości taboru.	W trakcie realizacji – zadanie realizowane w ramach projektu współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego: <i>Ekologiczny Transport Miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim</i> .
8.	Dostęp osób niepełnosprawnych	Zwiększanie dostępu osób niepełnosprawnych oraz osób o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego poprzez likwidowanie barier architektonicznych.	W trakcie realizacji – zadanie realizowane w ramach projektu współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego: <i>Ekologiczny Transport Miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim</i> .
9.	Ochrona środowiska	Inwestycje w ekologiczny i niskoemisyjny tabor.	W trakcie realizacji – zadanie realizowane w ramach projektu współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego: <i>Ekologiczny Transport Miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim</i> .
10.	Obsługa pasażerów	Kompleksowe badania marketingowe potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań transportowych.	W trakcie realizacji – zadanie realizowane w ramach bieżącej działalności operatora.
11.	Kierunki rozwoju przestrzennego	Podjęcie rozmów z władzami powiatu i właścicielami dworców na temat Budowy Zintegrowanego Węzła Wymiany Pasażerskiej w okolicy Dworca Kolejowego i Autobusowego.	Zadanie przygotowywane do realizacji – realizacja zadania jest uzależniona od pozyskania finansowego wsparcia zewnętrznego.

2. Charakterystyka obszaru objętego Aktualizacją Planu Transportowego

2.1 Obszar transportowy

Ostrowiec Świętokrzyski jest gminą miejską położoną w północno-wschodniej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie ostrowieckim. Poniższa mapa przedstawia Miasto Ostrowiec Świętokrzyski na tle powiatu ostrowieckiego, wraz z podziałem na poszczególne gminy.



Rysunek 1 Ostrowiec Świętokrzyski na tle powiatu Ostrowieckiego

Cały powiat ostrowiecki zajmuje powierzchnię 61 681 ha. Obszar samego miasta obejmuje 4 643 ha i leży nad rzeką Kamienną, w której kończą swój bieg: Modła, Struga Denkowska i Szewnianka. Południowa część Ostrowca Świętokrzyskiego położona jest na krawędzi Wyżyny Opatowskiej, a jego północna część na Przedgórzu Iłżeckim. Niedaleko znajduje się Pasma Jeleniowskie Gór Świętokrzyskich. Od północnego zachodu miasto sąsiaduje z gminą miejsko-wiejską Kunów. Ze wszystkich pozostałych stron Ostrowiec Świętokrzyski otaczają tereny gminy wiejskiej Bodzechów. Współrzędne geograficzne: 50°56 szerokości północnej, 21°24 długości wschodniej.

W mieście znajduje się siedziba władz powiatu ostrowieckiego. Ostrowiec Świętokrzyski posiada prawa miejskie od 1613 r. Jest to ważny ośrodek administracyjny oraz przemysłowy regionu. Znajdują się w nim między innymi: huta żelaza, zakład metalurgiczny, zakłady materiałów ogniotrwałych, odzieżowe, spożywcze, przemysł chemiczny, poligraficzny i drzewny.

Z ważniejszych obiektów zabytkowych w terenach przylegających do Ostrowca Świętokrzyskiego

znajduje się rezerwat archeologiczny w Krzemionkach, z neolityczną kopalnią krzemienia, a także liczne zabytki związane z historią Staropolskiego Okręgu Przemysłowego.

Formalnie analizowany obszar transportowy obejmuje wyłącznie miasto Ostrowiec Świętokrzyski, stąd też jego powierzchnia równa się tej, jaką zajmuje cała gmina, tj. 46,6 km².



Rysunek 2 Obszar transportowy – mapa

2.2 Charakterystyka demograficzno-społeczna obszaru

Na koniec 2012 roku w Ostrowcu Świętokrzyskim zamieszkiwało 72 871 osoby, w tym 38 239 kobiet. Liczba ludności miasta systematycznie maleje. Współczynnik feminizacji utrzymuje się na dość wysokim poziomie i wynosi 110 kobiet na 100 mężczyzn.

Tabela 3 Ludność miasta Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2010-2012

Wyszczególnienie	Stan na 31 grudnia		
	2010	2011	2012
Ogółem, w tym:	73 847	73 300	72 871
Kobiety	38 704	38 424	38 239
Mężczyźni	35 143	34 876	34 632
Zawarte małżeństwa	451	353	359

Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS, stan w dniu 31.XII

Tabela 4 Ludność miasta Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2013-2018

Wyszczególnienie	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ogółem, w tym:	72 277	71 728	70 677	70 554	69 852	69 051
Kobiety	38 016	37 756	37 308	37 240	36 951	36 578
Mężczyźni	34 261	33 972	33 369	33 314	32 901	32 473
Zawarte małżeństwa	308	317	283	289	265	284

Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS, stan w dniu 31.XII

Miasto Ostrowiec Świętokrzyski jest trzecim miastem w województwie pod względem gęstości zaludnienia. Ze względu na zmniejszającą się liczbę ludności również gęstość zaludnienia jest coraz niższa z roku na rok. W okresie 2010-2018 ludność miasta zmniejszyła się o 6,49%.

Strukturę ludności miasta Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2010-2012 wg grup ekonomicznych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5 Struktura ludności miasta Ostrowiec Świętokrzyski wg grup ekonomicznych (lata 2010-2012)

	2010		2011		2012	
	Ludność	%	Ludność	%	Ludność	%
Ogółem	73847	100	73300	100	72871	100
Wiek przedprodukcyjny	11756	15,9	11468	15,6	11299	15,5
Wiek produkcyjny	48519	65,7	47712	65,1	46832	64,3
Wiek poprodukcyjny	13572	18,4	14120	19,3	14740	20,2

Strukturę ludności miasta Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2013-2018 wg grup ekonomicznych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6 Struktura ludności miasta Ostrowiec Świętokrzyski wg grup ekonomicznych (lata 2013-2018)

	2013		2014		2015	
	Ludność	%	Ludność	%	Ludność	%
Ogółem	72 277	100	71 728	100	70 677	100
Wiek przedprodukcyjny	11 131	15,4	10 914	15,1	10 552	14,6
Wiek produkcyjny	45 896	63,5	44 739	61,9	44 739	61,9
Wiek poprodukcyjny	15 323	21,2	16 913	23,4	16 797	23,24
	2016		2017		2018	
	Ludność	%	Ludność	%	Ludność	%
Ogółem	70 554	100	69 852	100	69 051	100
Wiek przedprodukcyjny	10 230	14,5	10 160	14,4	10 089	14,3
Wiek produkcyjny	42 967	60,9	42 967	60,9	41 556	58,9
Wiek poprodukcyjny	17 286	24,5	17 286	24,5	18 908	26,8

Źródło: Bank Danych Regionalnych GUS, stan w dniu 31.XII

Oznaczenia:

1 Wiek przedprodukcyjny: 0-17 lat

2 Wiek produkcyjny: 18-59 lat (kobiety) i 18-64 (mężczyźni)

3 Wiek poprodukcyjny: powyżej 60 lat (kobiety) i powyżej 65 lat (mężczyźni)

Analiza struktury ludności miasta wykazuje zdecydowaną dominację osób w wieku produkcyjnym, która w roku 2010 stanowiła 65,7 % ogółu mieszkańców, przy równoczesnym spadku jej ilości, do 64,3% w 2012 roku i 58,9% w roku 2018. Grupa osób w wieku przedprodukcyjnym w roku 2010 stanowiła 15,9 %, natomiast w wieku poprodukcyjnym – 18,4 %. Odpowiednio te wielkości w roku 2012 wynosiły 15,5% i 20,2%, natomiast w roku 2018 odpowiednio 14,3% i 26,8%. Oznacza to systematyczny spadek ludności w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym przy wzroście ludności w wieku poprodukcyjnym. Świadczy to o demograficznym starzeniu się społeczeństwa.

Do czynników mających największy wpływ na sytuację demograficzną danej społeczności należy ruch migracyjny oraz ruch naturalny. O zmniejszającej się liczbie ludności decyduje utrzymujące się od lat na ujemnym poziomie saldo migracji. Innym ważnym czynnikiem jest również różnica pomiędzy liczbą urodzeń i zgonów, która w mieście w latach 2005-2012 kształtowała się następująco:

Tabela 7 Ruch naturalny w mieście Ostrowiec Świętokrzyski (lata 2005-2012)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Urodzenia żywe	606	601	593	613	669	594	543	537
Zgony ogółem	711	771	791	801	738	760	788	751
Przyrost naturalny	-105	-170	-198	-188	-69	-166	-245	-214

Analiza danych zawartych w tabeli pozwala zauważyć, że liczba urodzeń w Ostrowcu Świętokrzyskim od 2005 systematycznie maleje. Wyjątkiem są lata 2008-2009. Jednocześnie wzrasta liczba zgonów, co powoduje, że z każdym rokiem przyrost naturalny kształtuje się na ujemnym poziomie. W 2012 roku różnica pomiędzy liczbą zgonów i urodzeń wyniosła 214 osób.

Tabela 8 Ruch naturalny w mieście Ostrowiec Świętokrzyski (lata 2013-2018)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Urodzenia żywe	497	486	454	433	450	463
Zgony ogółem	789	741	795	843	895	911
Przyrost naturalny	-291	-255	-341	-410	-445	-448

Od roku 2015 ujemny przyrost naturalny dynamicznie przyspieszył. Nie uwzględniając migracji, populacja miasta zmniejsza się o prawie 450 osób rocznie, a tendencja ta z każdym rokiem pogłębia się. Sytuacja demograficzna Polski, a tym samym Ostrowca Świętokrzyskiego będzie główną barierą rozwojową w perspektywie kilku i kilkunastu najbliższych lat (a także, co oczywiste, i później). Dotyczy to również rozwoju publicznego transportu zbiorowego. Starzenie się społeczeństwa ma znaczenie w przypadku kształtowania struktury biletów i dopłat, które miasto musi wносить w związku ze stosowaniem ustawowych ulg przez operatora. Zwiększać się będzie bowiem grupa osób w wieku poprodukcyjnym, korzystających z licznych ulg i zniżek. Dla organizatora, z perspektywy finansowej, najbardziej pożądanym stanem byłaby przewaga osób w wieku produkcyjnym w stosunku do pozostałych grup.

Na koniec grudnia 2012r. w ewidencji Powiatowego Urzędu Pracy w Ostrowcu Świętokrzyskim zarejestrowanych było 5573 osób bezrobotnych z miasta Ostrowiec Świętokrzyski. Oznacza to, że od 2010 r. liczba bezrobotnych wzrosła o 195 osób. Od roku 2013 notowana jest jednak dynamiczna tendencja spadku bezrobocia. Jest to niewątpliwie czynnik pozytywny, jednakże wpływ na nią ma nie tylko ilość dostępnych miejsc pracy, ale jak wskazują tabele demograficzne – spadek ilości osób w wieku produkcyjnym.

Tabela 9 Liczba bezrobotnych w mieście Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2009 – 2012

Rok	2009	2010	2011	2012
Liczba bezrobotnych(os.)	5929	5378	5368	5573

Tabela 10 Liczba bezrobotnych w mieście Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2013 – 2018

Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Liczba bezrobotnych (os.)	5 615	4 557	4 081	3 281	2 769	2 516

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Sytuację na rynku pracy odzwierciedla wskaźnik stopy bezrobocia. Jest to wyrażony w procentach stosunek liczby zarejestrowanych bezrobotnych do liczby cywilnej ludności aktywnej zawodowo, czyli pracujących i bezrobotnych (bez osób odbywających czynną służbę wojskową oraz pracowników resortów obrony narodowej i spraw wewnętrznych) według stanu na koniec okresu sprawozdawczego. Miernik ten obliczany jest przez Główny Urząd Statystyczny.

Ostrowiec Świętokrzyski jest drugim co do wielkości miastem województwa świętokrzyskiego, co ma wpływ na ilość działalności gospodarczej prowadzonej w tym mieście. Na koniec roku 2012 w mieście było zarejestrowanych 8 017 podmiotów gospodarczych w tym 7 871 firm prywatnych (98%) i 146 podmiotów sektora publicznego (2%). Natomiast w 2018 roku liczba podmiotów gospodarczych wynosiła 7 466.

Tabela 11 Liczba podmiotów gospodarczych pod względem wielkości zatrudnienia w latach 2012-2018

Podmioty gospodarcze zatrudniające:	2012 rok	2013 rok	2014 rok	2015 rok	2016 rok	2017 rok	2018 rok
od 0 do 9 osób	7706	7630	7434	7318	7254	7168	7165
od 10 do 49 osób	228	228	216	216	216	219	222
od 50 do 249 osób	70	71	72	66	64	68	66
od 250 do 999 osób	12	11	11	11	11	12	12
od 1000 i więcej osób	1	1	1	1	1	1	1

Analiza sytuacji gospodarczej miasta pozwala dostrzec jej związki z rozwojem publicznego transportu zbiorowego. Stopień bezrobocia wpływa bowiem na zmniejszenie liczby podróży ze względu na brak środków finansowych i brak celu regularnych podróży. Brak pracy może powodować decyzje o zmianie miejsca zamieszkania, co negatywnie odbija się także na transporcie w mieście. Pozytywny wpływ na funkcjonowanie transportu publicznego ma rozwój gospodarczy miasta.

3. System transportowy w Ostrowcu Świętokrzyskim

System transportowy tworzy układ wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, na który składa się m.in.: transport indywidualny oraz zbiorowy (publiczny i komercyjny) a także sieć drogowo - uliczna. Ich jakość stanowi o dostępności komunikacyjnej obszaru i wpływa na właściwe powiązania gospodarcze miasta i całego regionu. Dobrze zorganizowany system transportowy może wpłynąć stymulująco na rozwój miasta, natomiast brak odpowiedniej infrastruktury transportowej i siatki połączeń może nawet przyczynić się do hamowania tego rozwoju. Stąd, system transportowy jest jedną z najprężniej rozwijających się gałęzi gospodarki. Pomimo tego nie nadąża za zmieniającymi się potrzebami społeczności, co jest przede wszystkim związane z brakiem środków finansowych przeznaczonych na ten cel. Szansą na pozyskanie dodatkowych funduszy jest nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej na lata 2014-2020. Jednak, aby środki finansowe trafiły w odpowiednie miejsce ważne jest perspektywiczne zarządzanie systemem oraz dobrze ukształtowana polityka transportowa. Narzędziem pozwalającym na właściwe zorganizowanie rynku transportowego jest opracowywanie planów rozwoju danej gałęzi systemu transportowego lub jej elementu np. plan rozwoju sieci parkingów w mieście. Należy do nich niniejszy plan transportowy, który dotyczy zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego. Przedmiotem opracowania jest zatem zbiorowy transport publiczny, pozostałe elementy stanowią uzupełnienie dla omawianego tematu. Transport publiczny opiera się jednak na układzie drogowo-ulicznym obszaru i jest uzależniony od funkcjonowania transportu indywidualnego oraz zbiorowego komercyjnego. Stąd przed omówieniem sieci komunikacji publicznej krótko zostaną omówione wszystkie wspomniane elementy wraz ze wskazaniem wpływu, jakie wywierają na komunikację miejską w mieście Ostrowiec Świętokrzyski.

System transportu publicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim tworzą trzy podsystemy:

- system komunikacji miejskiej realizowany przez spółkę gminną, w której Gmina Ostrowiec Świętokrzyski posiada 100 % udziałów, będącą operatorem transportu;
- system połączeń autobusowych organizowany przez PKS w Ostrowcu Św. S.A. oraz przewoźników prywatnych;
- system połączeń kolejowych organizowany przez Przewozy Regionalne oraz PKP „Intercity” S.A.

Pierwszy z wymienionych systemów powinien zaspokajać potrzeby transportowe mieszkańców na obszarze miasta, pozostałe dwa - połączenia autobusowe i połączenia kolejowe - odpowiadają za komunikację z miastami i gminami ościennymi.

Istotnym czynnikiem w tworzeniu modelu systemu transportowego jest podział zadań

przewozowych. Stanowi on matematyczne odwzorowanie decyzji użytkowników o wyborze środka podróżowania. Należy pamiętać, że decyzja ta zależy od wielu czynników. Często są to czynniki trudno mierzalne typu poczucie bezpieczeństwa, szeroko rozumiana estetyka podróżowania (czystość, zapach), poczucie swobody. Informacje o czynnikach wpływających na decyzje użytkowników można uzyskać z badań preferencji użytkowników. Należy jednak pamiętać, że badania takie nie zawsze są w pełni wiarygodne. Użytkownicy odpowiadając na pytanie o ich możliwe zachowanie tworzą sobie wyidealizowany obraz przyszłych rozwiązań i odpowiadają zgodnie ze swoim wyobrażeniem. Rzeczywistość powoduje, że faktyczne zachowania będą inne. Odpowiedź na pytanie „Czy będziesz korzystać z transportu publicznego, jeśli będzie on sprawny, punktualny i czysty” dla wielu pytanym jest oczywista - TAK. W momencie podejmowania rzeczywistej decyzji okazuje się, że ankietowany wybiera samochód, bo transport publiczny nie jest tak sprawny, punktualny i czysty, jak sobie wyobrażał odpowiadając na pytanie ankiety. Jest to dość szeroko znane i opisywane w literaturze zjawisko nadmiernego optymizmu w szacowaniu prognoz popytu na transport publiczny.

Przy opracowywaniu modeli zmiennego podziału zadań przewozowych użytkowników można podzielić na trzy grupy. Pierwsza grupa to ci, którzy nie mają wyboru, bo nie mają samochodu – będą korzystać z transportu publicznego. Ich udział zależy od wskaźnika motoryzacji i liczebności gospodarstw z więcej niż jednym samochodem. Druga grupa to tacy, którzy bez względu na wszystko będą korzystali z samochodu. Zarówno polskie jak i zagraniczne doświadczenia szacują jej liczebność na ok. 20% właścicieli samochodów. Pozostali mogą dokonać wyboru. Jak już wspomniano wybór zależy od wielu czynników, często niemierzalnych lub trudno mierzalnych (np. poczucie bezpieczeństwa).

Czynniki te muszą być przełożone na odpowiednią miarę możliwą do zastosowania w modelu matematycznym.

3.1 Sieć drogowa

Podstawowym elementem wpływającym na sprawne funkcjonowanie komunikacji zbiorowej oraz transportu indywidualnego jest układ drogowy miasta. Miasto stanowi ważny węzeł drogowy we wschodniej części województwa świętokrzyskiego.

Układ sieci ulicznej miasta nie jest ściśle związany z układem dróg zamiejskich. Przez Ostrowiec Świętokrzyski przebiega droga krajowa nr 9 oraz trzy drogi wojewódzkie o następującym przebiegu:

- DK 9: Radom - Ostrowiec Świętokrzyski - Tarnobrzeg – Rzeszów – Barwinek: droga stanowi część trasy europejskiej **E371** i przecina południową część miasta, biegnąc ulicami: Opatowską, Sandomierską, Onufrego Zagłoby, oraz Józefa Reńskiego;
- DW 751: Suchedniów – Nowa Słupia – Ostrowiec Świętokrzyski: wybiega z Ostrowca Świętokrzyskiego na południe, w mieście biegnie ulicą Romualda Traugutta;
- DW 754: Ostrowiec Świętokrzyski - Solec nad Wisłą - Gołębiów: przebiega przez największą część miasta ulicami Mieczysława Radwana oraz Bałtowską;
- DW 755: Ostrowiec Świętokrzyski – Ożarów – Kosin: wychodzi z miasta na wschód, w mieście przebiega ulicą Zygmuntkówką.

Drogi powiatowe i gminne stanowią uzupełnienie wspomnianych połączeń. Umożliwiają powiązania dróg krajowych i wojewódzkich z miastem i z sąsiednimi miejscowościami oraz komunikację na północno - zachodnim obszarze miasta. Łączna długość dróg w Ostrowcu Świętokrzyskim wynosi 53,5 km, w tym długość dróg krajowych- 5,857 km, dróg wojewódzkich- 8,301 km, natomiast pozostałych dróg 39,342 km.

Układ ulic w Ostrowcu Świętokrzyskim zasadniczo opiera się o drogi odchodzące od centrum, wsparte o ulice łączące je ze sobą:

- a) ul. Henryka Sienkiewicza, przechodząca dalej w ul. Piaski, później w ul. Długą i jest główną ulicą idącą na północny-zachód miasta.
- b) ul. Onufrego Zagłoby, przechodząca w ul. Józefa Reńskiego, idąca na zachód.
- c) Aleja 3 Maja, przechodząca w ul. Romualda Traugutta, idąca na południe.
- d) ul. Sandomierska, przechodząca w Zygmuntkówkę, idące na wschód.
- e) ul. Mieczysława Radwana, przechodząca w Bałtowską, wybiegająca z miasta na północny wschód.
- f) Aleja 25-Lecia Wolności , przechodząca w ul. Jana Piwnika „Ponurego”.

g) ul. 11 Listopada przechodząca w Aleję Jana Pawła II, później w ul. Ludwika Waryńskiego i Stefana Żeromskiego, ul. Szewieńską łączącą wyjazd południowy z miasta, na przedłużeniu ul. Romualda Traugutta, a także od zachodu na wschód poprzez ul. Józefa Reńskiego, Henryka Sienkiewicza, Ludwika Waryńskiego, al. Jana Pawła II, Bałtowską, aż do ul. Jana Samsonowicza, umożliwiając objechanie prawie całego miasta.

Układ ten uzupełniają ulice odbiegające od ciągu: Jana Samsonowicza – 11 listopada, na odcinku ulicy Aleja Jana Pawła II i ul. Ludwika Waryńskiego:

- ul. Iłżecka, odbiegająca na północny-zachód,
- ul. Siennieńska, odbiegająca na północny-wschód,
- powyższe ulice łączy ul. Rzeczeki oraz dalej ul. Graniczna przedłuża ten ciąg komunikacyjny przez ul. Grzybową do ul. Henryka Sienkiewicza.

Z układem drogowym w mieście ściśle związane jest funkcjonowanie ścieżek rowerowych, których rozbudowa może przyczynić się do realizowania zasady zrównoważonego rozwoju poprzez promocję ekologicznych form przemieszczania się. Ruch rowerowy stanowi bowiem alternatywę dla pojazdów samochodowych, zwłaszcza na krótkich odcinkach i przede wszystkim w centrum miasta. Aby sprzyjać rozwojowi tego elementu systemu transportowego oprócz odpowiedniej infrastruktury należy zapewnić możliwość przewożenia rowerów środkami komunikacji zbiorowej.

W Ostrowcu Świętokrzyskim łączna długość ścieżek rowerowych w 2018 roku wynosiła 43,3 km, z czego 21,6 km położonych jest na drogach gminnych; 15,9 km na drogach powiatowych a 5,8 km na drogach wojewódzkich. Dzięki stosunkowi łącznej długości dróg rowerowych do ogólnej powierzchni miasta można określić wskaźnik gęstości dróg rowerowych. W Ostrowcu Świętokrzyskim kształtuje się on na poziomie 93,26 km/100km².

3.2 Transport indywidualny

Kolejnym elementem, odgrywającym coraz większe znaczenie w systemie transportowym miasta jest transport indywidualny. W ostatnich latach udział samochodów osobowych w podróżach mieszkańców miast wzrasta. Powodem takiego stanu rzeczy jest niska jakość usług transportu publicznego, brak alternatywnych i konkurencyjnych środków podróży. Jednak dużą grupę podróżujących samochodem osobowym stanowią osoby w ogóle nie zainteresowane ofertą komunikacji publicznej bez względu na jakość jej usług. Należą do nich bez wątpienia przedsiębiorcy. Własna firma wymaga bowiem elastyczności czasowej i mobilności, co może zagwarantować przede wszystkim transport indywidualny. Dlatego wzrost natężenia ruchu w miastach, spowodowany zwiększającą się liczbą samochodów, jest związany z ogólną sytuacją gospodarczą kraju, liczbą oraz lokalizacją miejsc pracy czy poziomem dochodów mieszkańców. Obecnie posiadanie chociaż jednego samochodu jest standardem, a w wielu gospodarstwach domowych liczba ta jest większa.

Również w Ostrowcu Świętokrzyskim daje się zauważyć wzrost motoryzacji, przy jednoczesnym spadku przewozów komunikacją zbiorową. Według Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego w powiecie ostrowieckim w 2012 roku znajdowały się 42 602 samochody osobowe, co oznacza wzrost aż o 1076 pojazdów w porównaniu z rokiem poprzednim i o 4879 w porównaniu do 2009 roku. Również wskaźnik motoryzacji z każdym rokiem wzrasta. W 2012 roku dla powiatu wyniósł on 370 samochodów osobowych na 1 000 osób, natomiast w 2009 roku stanowił on 327,8 pojazdów.

W 2018 roku według Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego w powiecie ostrowieckim znajdowały się 52 575 samochody osobowe, co oznacza wzrost prawie 10 000 pojazdów w stosunku do roku 2012. Również wskaźnik motoryzacji z każdym rokiem wzrasta. W 2012 roku dla powiatu wyniósł on 370 samochodów osobowych na 1 000 osób, natomiast w 2018 roku stanowił on 477,4 pojazdów. Tak gwałtowny wzrost ilości zarejestrowanych pojazdów nie oznacza jednak automatycznie, że pojawiają się one na ulicach miasta. Istotnym czynnikiem błędu jest fakt niewyrejestrowywania pojazdów przez ich byłych właścicieli. Jak wskazują dane statystyczne na terenie powiatu prawie co dziesiąty zarejestrowany pojazd ma ponad 30 lat, co oznaczałoby, że został wyprodukowany przez 1989 rokiem. Obserwując faktyczny ruch na terenie miasta wydaje się jednak, że faktyczna ilość takich pojazdów jest jednak dużo mniejsza. Z drugiej jednak strony o natężeniu ruchu w mieście decyduje także wzrastająca liczba samochodów w pozostałych gminach, ponieważ miasto stanowi główny węzeł komunikacyjny w regionie i jest podstawowym celem podróży mieszkańców sąsiednich gmin w celach zarobkowych lub edukacyjnych. Dlatego też mimo spadku ludności oraz osób w wieku produkcyjnym wzrasta natężenie ruchu na terenie miasta.

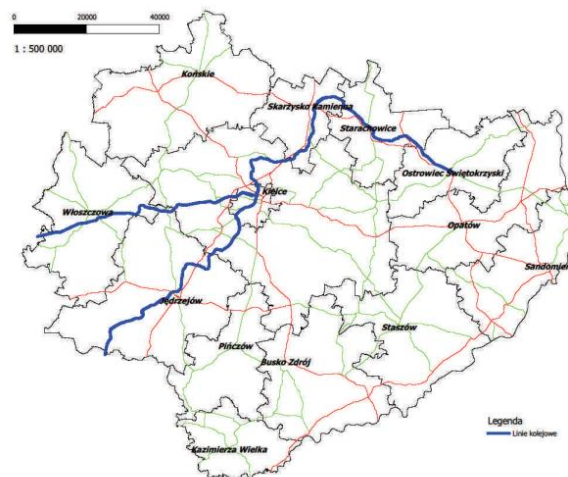
3.3 Komunikacja zbiorowa - kolej

Najważniejsze regionalne połączenie kolejowe Ostrowiec Świętokrzyski utrzymuje ze stolicą województwa- Kielcami oraz ze Skarżyskiem - Kamienną. Ponadto miasto znajduje się na trasie Warszawa- Przemyśl. Istnieją również bezpośrednie połączenia Ostrowca Świętokrzyskiego z Krakowem, Warszawą, Przemyślem oraz Wrocławiem.

Szlak kolejowy biegnący przez Ostrowiec Świętokrzyski ma numer 25 i łączy Łódź Kaliską z Dębicą. W województwie świętokrzyskim odcinek łączy Skarżysko Kamienną z Tarnobrzegiem. W ramach zadania inwestycyjnego „Modernizacja linii kolejowej nr 25 na odcinku Skarżysko Kamienna - Osice” zmodernizowano fragmentu linii ze Skarżyska- Kamiennej do Ostrowca Świętokrzyskiego oraz z miejscowości Tarnobrzeg do Sandomierza. Linia oprócz przewozów pasażerskich pełni ważną funkcję w ruchu towarowym. Wzdłuż niej rozwinął się bowiem przemysł wydobywczy i przetwórczy, bardzo istotny z punktu widzenia rozwoju gospodarczego regionu.

W analizie aktualnej sieci połączeń kolejowych w pasażerskich przewozach międzywojewódzkich odniesiono się do zapisów planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2018r. poz. 874).

Infrastrukturę przystankową tworzy stacja Ostrowiec Świętokrzyski zlokalizowana w centralnej części miasta, gdzie znajduje się Dworzec Kolejowy, przy ul. Kolejowej 10. Obiekt ten nie uzyskał jednak rangi dworca kolejowego o charakterze strategicznym według zapisów Krajowego Planu Transportowego. Ostrowiec Świętokrzyski został natomiast zaliczony do miejscowości stanowiących potencjalne punkty postojów handlowych, na których występują powiązania transportu kolejowego z jakąkolwiek inną formą transportu zbiorowego, mogące pełnić funkcje zintegrowanych węzłów przesiadkowych.



Rysunek 3 Mapa kolejowych połączeń regionalnych

3.4 Komunikacja zbiorowa – przewozy autobusowe

Operatorem publicznego transportu zbiorowego w zakresie transportu zbiorowego osób na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na czas opracowania dokumentu jest Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji - Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Gminy Ostrowiec Świętokrzyski. W dniu 20 grudnia 2019 roku planowane jest rozpoczęcie procedury wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego w zakresie transportu drogowego osób na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski, który będzie świadczył usługi od dnia 1 stycznia 2020 roku. Podstawowym przedmiotem działania operatora jest wykonywanie zadania własnego Gminy, tj. zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty w zakresie lokalnego transportu zbiorowego. Zgodnie z tym zadaniem, głównym celem operatora jest zapewnienie możliwie najlepszych warunków przewozowych, kontrola i nadzór przewozów pasażerskich środkami komunikacji miejskiej oraz planowanie usług, opracowywanie rozkładów jazdy, prowadzenie polityki taryfowej, dystrybucji i kontroli biletów.

Operator świadczy usługi na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski oraz wykonuje przewozy komercyjne na terenie gmin ościennych. Przewozy te nie są dofinansowane w ramach porozumień transportowych i utrzymywane są wyłącznie z wpływów ze sprzedaży biletów. Działalność operatora może obejmować również dodatkowe usługi towarzyszące: parkingowe, reklamowe, wynajem autobusów.

Istotne znaczenie dla mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego mają również regionalne i ponadregionalne połączenia autobusowe. Gmina jest dobrze skomunikowana z wieloma miastami w Polsce o najważniejszych połączeń wewnątrz-wojewódzkich należą trasy z Ostrowca Świętokrzyskiego do Kielc, Lipska, Opatowa, Tarłowa, Staszowa. Do istotnych połączeń dalekobieżnych należą trasy do Krakowa, Warszawy, Łodzi i Lublina oraz w okresie wakacyjnym do Łeby, Kołobrzegu, Jastrzębiej Góry.

Operator w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski posiada dominującą pozycję na rynku lokalnym, dotyczącym przewozów na terenie miasta. Jednak tak jak w większości mniejszych miast w Polsce, również w Ostrowcu Świętokrzyskim rola transportu publicznego w podróżach ulega zmniejszeniu. Obserwuje się natomiast wzrost udziału prywatnych przewoźników (zwłaszcza mikrobusowych) w przewozach pasażerskich. Z punktu widzenia zbiorowego transportu publicznego miasta działalność przewoźników prywatnych powinna stanowić uzupełnienie oferty komunikacji publicznej. Jednak w większości przypadków trasy tych przewoźników na wielu odcinkach pokrywają się z przebiegiem tras wytyczonych przez operatora. Przewozy prywatne nie stanowią więc uzupełnienia oferty publicznej, a raczej dodatkowy element konkurencyjny obniżający rentowność przewozów publicznych.

Przewoźnicy wykonujący przewozy o charakterze komercyjnym o największej liczbie linii i działalności na terenie miasta:

- „Trans Katrina” – Łukasz Bąk,
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Ostrowcu Świętokrzyskim Spółka Akcyjna.

Pozostali przewoźnicy:

- Przewozy Pasażerskie „OLMAS” – 1 linia,
- T.S.A. sp. z o.o. Oddział w Ożarowie – 1 linia,
- „MAJA BUS” – Marcin Wójcik – 1 linia,
- Licencjonowany Przewóz Osób „MEL-MAN” – 1 linia.

Teoretycznie wskazani przewoźnicy realizują kursy w przewozach powiatowych i wojewódzkich, jednak większość z ich tras przebiega na długim odcinku zaczynającym się zaraz przed i kończącym zaraz za obszarem miasta, z wykorzystaniem głównie pojazdów samochodowych typu van lub mini bus o liczbie miejsc od 9 do 18 oraz od 18 do 21.

Z perspektywy zdrowej organizacji systemu komunikacji zbiorowej, taka sytuacja nie jest optymalna. Dochodzi bowiem do niezdrowej konkurencji na najbardziej obciążonych (i tym samym najbardziej opłacalnych liniach), co obniża wpływy operatora i nie rozwiązuje zarazem problemu dostępności komunikacyjnej na obszarach i trasach o niskiej ilości pasażerów – na których utrzymanie połączeń ma charakter deficytowy.

Rekomendowanym rozwiązaniem byłoby powierzenie przewozów wewnątrzmijskich przewoźnikowi publicznemu, natomiast linii powiatowych, regionalnych, przewoźnikom prywatnym dowożących przyspieszonymi kursami pasażerów do punktów węzłowych – przesiadkowych, w szczególności Dworca Autobusowego.

4. Charakterystyka sieci komunikacyjnej obszaru objętego Aktualizacją Planu Transportowego

Sieć komunikacyjna w rozumieniu ustawy o *publicznym transporcie zbiorowym*, to układ linii komunikacyjnych obejmujący obszar działania organizatora publicznego transportu zbiorowego lub część tego obszaru. Stanowi ona jedną z gałęzi systemu transportowego w mieście. Jednocześnie transport publiczny, zwłaszcza dotyczący przewozów środkami komunikacji miejskiej jest najbardziej wrażliwym na wszelkie zmiany w sytuacji społeczno- gospodarczej czy przestrzennej miasta elementem tego systemu. Układ linii komunikacyjnych w mieście podlega modyfikacjom nawet kilka razy w roku. Dlatego ten element zbiorowego transportu publicznego powinien być jak najbardziej elastyczny, tak aby mógł szybko reagować na potrzeby komunikacyjne mieszkańców miasta.

Tę specyfikę przewozów w komunikacji miejskiej uwzględnił ustawodawca dając organizatorowi transportu publicznego w mieście możliwość określenia jedynie obszaru, na którym będą wykonywane przewozy o charakterze użyteczności publicznej. Potwierdzenie tego wniosku znajduje się w art. 56 ust. 2 ustawy o *publicznym transporcie zbiorowym*, który wyłącza finansowanie wydatków na pokrycie straty wynikającej ze stosowania ustawowych uprawnień do ulgowych przejazdów w komunikacji miejskiej ze środków budżetu państwa. Konsekwencją tej regulacji jest zapis § 4 ust. 3 oraz § 5 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 maja 2011 r. w sprawie *szczegółowego zakresu planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego* (Dz. U. z 2011 r. Nr 117, poz. 684), który w przypadku przewozów wykonywanych w komunikacji miejskiej zwalnia organizatora z obowiązku szczegółowego określenia linii komunikacyjnej w Planie Transportowym. Ma to swoje uzasadnienie w praktyce, ponieważ częste zmiany w układzie sieci lub przebiegu poszczególnych linii wymagałyby każdorazowej aktualizacji planu transportowego, co wymaga długotrwałych procedur, analogicznych do tych, które wymagają jego uchwalenia.

Stąd Plan Transportowy dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski wskazuje jedynie obszar objęty przewozami o charakterze użyteczności publicznej, skupiając się w dalszej kolejności na opisie aktualnego układu sieci komunikacyjnej.

Przewozy o charakterze użyteczności publicznej są powszechnie dostępną usługą w zakresie publicznego transportu zbiorowego wykonywaną przez operatora publicznego transportu zbiorowego w celu bieżącego i nieprzerwanego zaspokajania potrzeb przewozowych społeczności na danym obszarze.

Obszarem wykonywania przewozów o charakterze użyteczności publicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim jest obszar znajdujący się w granicach administracyjnych gminy. Ustawa stwarza możliwość, aby przewozy w ramach komunikacji miejskiej zostały rozszerzone poza granice administracyjne miasta, na podstawie porozumień międzygminnych lub po utworzeniu związku międzygminnego. Obecnie Gmina Ostrowiec Świętokrzyski nie ma podpisanych porozumień z gminami ościennymi na wykonywanie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, operator świadczy usługi przewozu osób na terenie gmin Bodzechów, Ćmielów i Kunów na podstawie zezwoleń wydanych przez Starostę Powiatu Ostrowieckiego. W związku z tym obecna sieć linii komunikacyjnych obejmuje swoim zasięgiem również wspomniane gminy. Na ich obszarze nie planuje się jednak wykonywania przewozów o charakterze użyteczności publicznej, których organizatorem miałyby być Gmina Ostrowiec Świętokrzyski. Gminy nie partycypują w kosztach funkcjonowania operatora, są to zatem przewozy komercyjne.

Miejska sieć komunikacyjna obejmuje 12 linii autobusowych (Linie 0-11). Praca przewozowa realizowana w okresie roku wynosi ok. 1 miliona wozokilometrów (w roku 2018 było to łącznie 1 048 225,64 wozokilometrów). Mapa zamieszczona poniżej przedstawia schemat komunikacyjny obowiązujący na dzień sporządzania aktualizacji. Przedstawiony układ komunikacyjny ma charakter aktualny do planowanej generalnej zmiany układu linii w 2022 r. Planowana zmiana wynika z realizacji projektu pn. Ekologiczny transport miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim – I i II etap, w ramach którego uruchomiona zostanie nowa baza autobusowa. Mapki z planowanym przebiegiem nowych linii stanowią załącznik I do opracowania.



Rysunek 4 Mapa linii komunikacyjnych

Trasy linii autobusowych przebiegają w dużej mierze przez ciągi uliczne wyznaczające podstawowy układ komunikacyjny miasta. Do ulic, przez które przebiega największa liczba linii autobusowych należą ulice:

- Aleja 3 Maja - Okólna - Starokunowska – Henryka Sienkiewicza,
- Aleja 3 Maja – Okólna - Denkowska - Mieczysława Radwana, Bałtowska,
- Aleja 3 Maja -Sandomierska,
- Aleja 3 Maja - Rondo im. Republiki Ostrowieckiej, ul. Romualda Traugutta,
- Aleja Jana Pawła II.

Przewóz osób na obszarze znajdującym się poza granicami administracyjnymi miasta wykonywany jest w dwóch strefach komunikacyjnych. Wykaz stref zamieszczono w tabeli znajdującej się poniżej.

Tabela 12 Opis stref komunikacyjnych

STREFA	MIEJSCOWOŚCI
0	Ostrowiec Świętokrzyski
I	Bodzechów, Brezelia, Goździelin, Janik, Stara Dębowa Wola, Sudół (z wyjątkiem przystanku nr 308), Szewna, Wymysłów
II	Brzóstowa, Ćmielów, Grójec

Wykaz linii o charakterze pozamiejskim znajduje się w tabeli zamieszczonej poniżej.

Tabela 13 Wykaz linii pozamiejskich

L.p.	Nr linii	Nazwa linii
1	2	Ostrowiec Świętokrzyski/Iłżecka – Ćmielów/ Sandomierska/ Rynek
2	6	Ostrowiec Świętokrzyski/ Szewna/ Cmentarz – Kunów/ Rynek
3	8	Ostrowiec Świętokrzyski/ Miodowa - Stara Dębowa Wola
4	9	Ostrowiec Świętokrzyski/ Szymanowskiego – Kąty Denkowskie
5	E	Kąty Denkowskie – Ostrowiec Świętokrzyski/ Denków Rynek
6	K	Szewna/ Cmentarz – Kunów/ Rynek
7	S	Szewna/ Cmentarz – Ostrowiec Świętokrzyski/ Kolonia Robotnicza

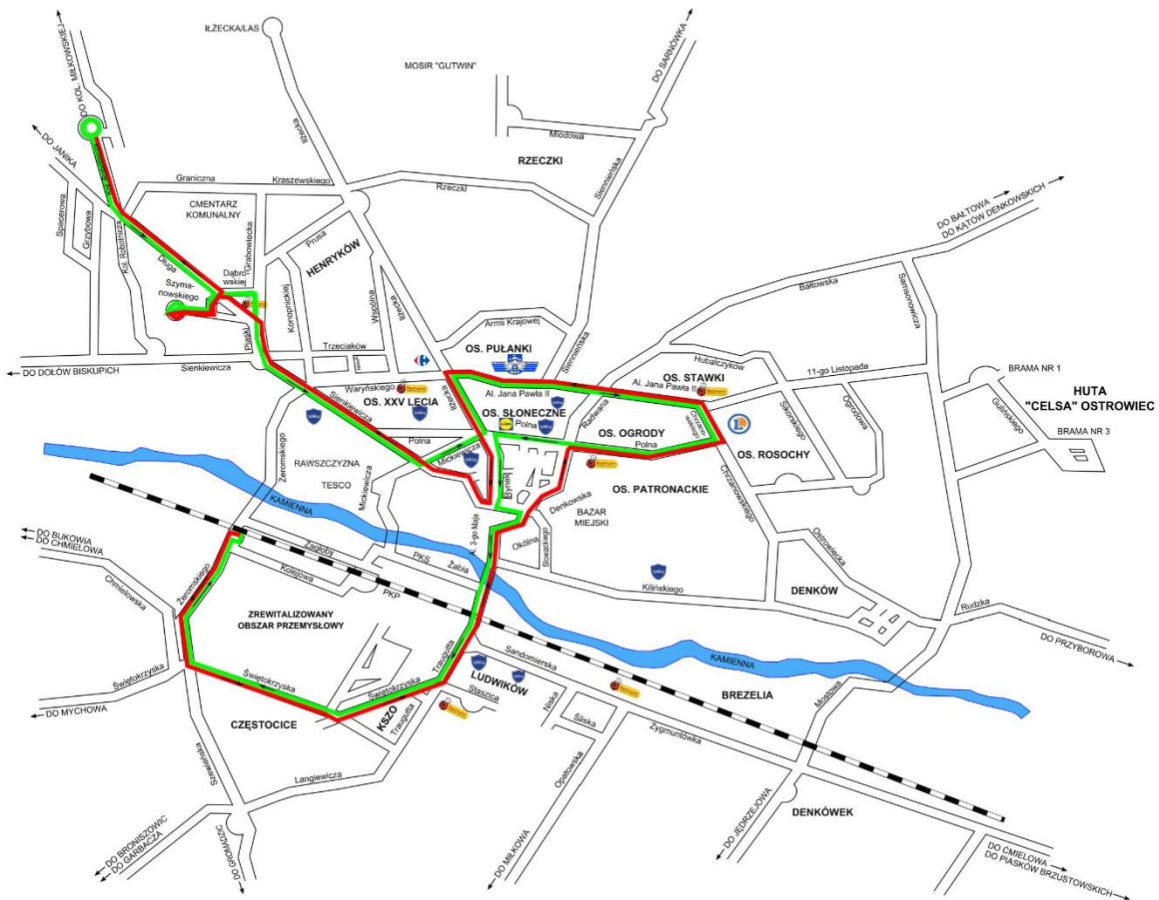
Uszczegółowiony wykaz linii autobusowych miejskich tj. objętych planem transportowym wskazano w tabeli zamieszczonej poniżej.

Tabela 14 Przebieg linii komunikacyjnych



LINIA NR 1

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

- █ 1 KOL. ROBOTNICZA - ŻEROMSKIEGO (PAULINÓW)
- █ ŻEROMSKIEGO (PAULINÓW) - KOL. ROBOTNICZA

Kolonia Robotnicza → Długa → Szymanowskiego → Dąbrowskiej → Grabowiecka → Piaski → Sienkiewicza → Mickiewicza → Iłżecka → Jana Pawła II → Chrzanowskiego → Polna → Iłżecka → Rynek → Starokunowska → Okólna → Al. 3-Go Maja → Traugutta → Świętokrzyska → Żeromskiego

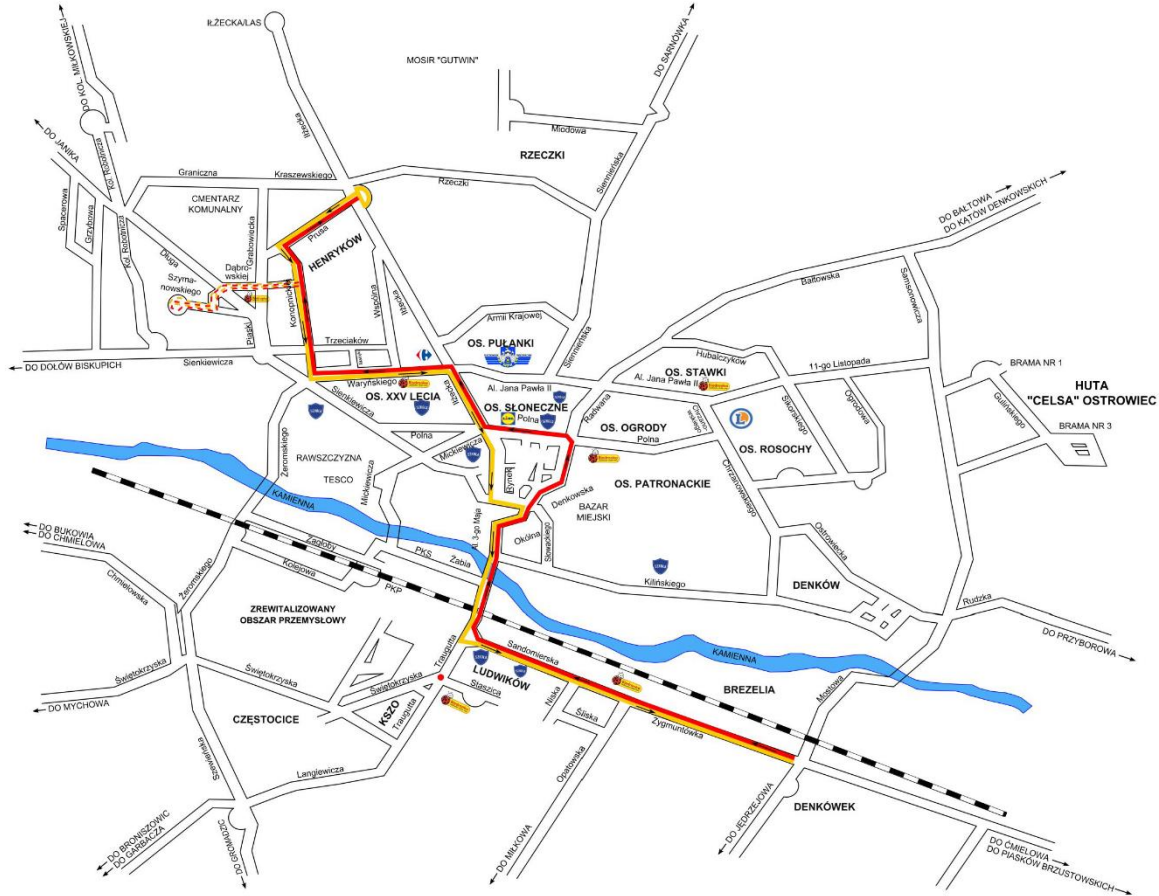
WARIANTY TRASY:

1	KOL.ROBOTNICZA-SZPITAL-ŻEROMSKIEGO/PAULIN.
2	KOL.ROBOTNICZA -SZPITAL-ŚWIĘTOKRZYSKA/PĘTLA
3	ŚWIĘTOKRZYSKA/PĘTLA-SZPITAL-KOL. ROBOTNICZA
4	ŻEROMSKIEGO/PAULINÓW-SZPITAL-KOL. ROBOTNICZA
5	DWORZEC PKP/WOST-CHRZANOWSKIEGO-ZAJEZDZIA
6	KOL.ROBOTNICZA-SZPITAL-ŚWIĘTOKRZYSKA/PĘTLA
7	KOL.ROBOTNICZA -SZPITAL-MICKIEWICZA -ZAJEZDZIA
8	KOL.ROBOTNICZA-SZPITAL-WARYŃ-ZAJEZDZIA
9	KOL.ROBOTNICZA-SZPITAL-ŻEROMSKIEGO/PAULIN.
10	KOL.ROBOTNICZA-WOST-DWORZEC PKP
11	ŚWIĘTOKRZYSKA/PĘTLA-SZPITAL-KOL.ROBOTNICZA
12	ZAJEZDZIA -ŚWIĘTOKRZYSKA/PĘTLA
13	ZAJEZDZIA - WARYŃSKIEGO- KOL. ROBOTNICZA

14	ZAJEZDZIA-OGRODY SZPITAL-KOL.ROBOTNICZA
15	ZAJEZDZIA-ŻEROMSKIEGO/PAULINÓW
16	ŻEROMSKIEGO/PAULINÓW-SZPITAL-KOL.ROBOTNICZA
17	ŻEROMSKIEGO/PAULINÓW-ZAJEZDZIA

LINIA NR 2

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

- 2 PRUSA - ZYGMUNTÓWKA
- ZYGMUNTÓWKA - PRUSA

Prusa → Konopnickiej → Dąbrowskiej → Szymanowskiego → Dąbrowskiej → Konopnickiej → Waryńskiego → Iłżecka → Rynek → Starokunowska → Okólna → Al. 3-go Maja → Sandomierska → Zyguntówka

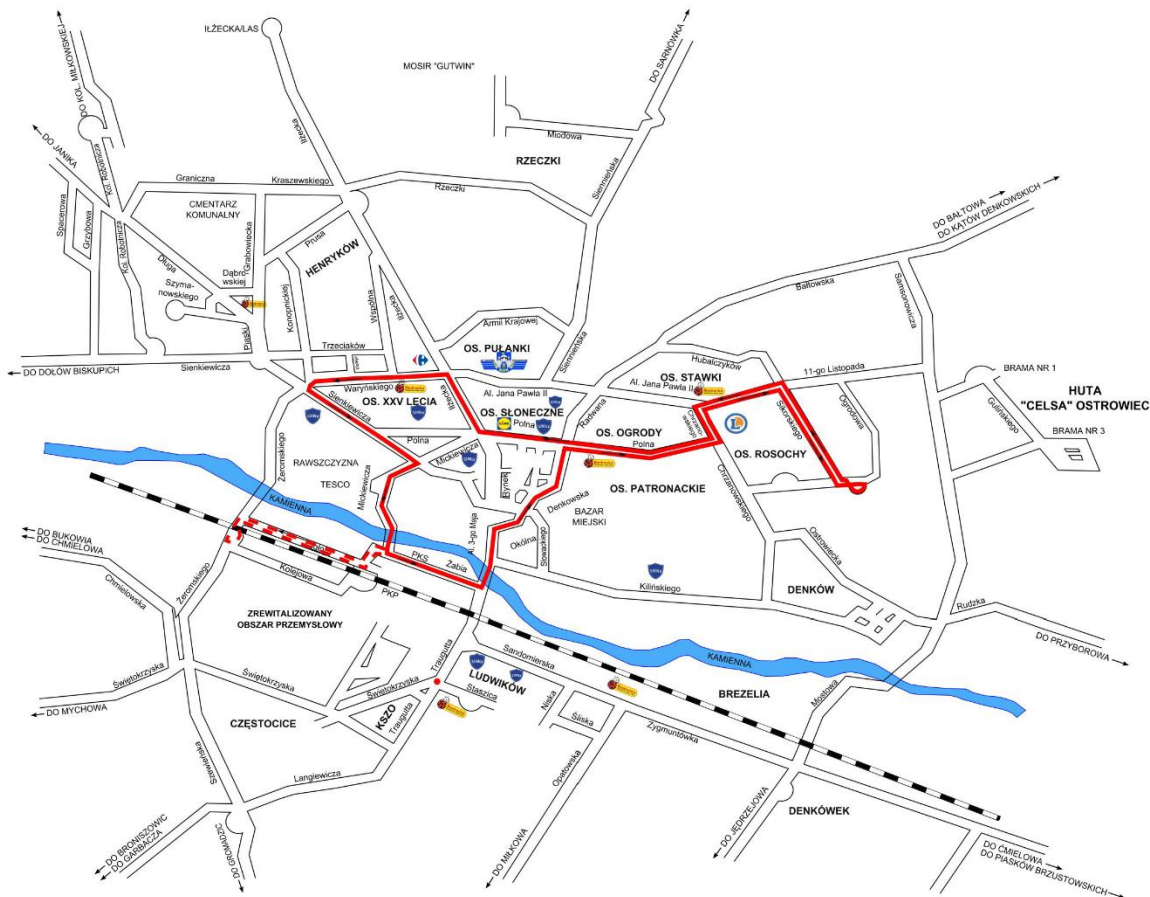
WARIANTY TRASY:

1	PRUSA-ZYGMUNTÓWKA
2	ZYGMUNTÓWKA-PRUSA
3	ĆMIELÓW-OGRODY-PRUSA (trasa podmiejska – strefy I i II)
4	PRUSA-SZPITAL-ZYGMUNTÓWKA
5	PRUSA-ZAJEZDZIA
6	PRUSA-ZYGMUNTÓWKA
7	ZAJEZDZIA -PRUSA-ZYGMUNTÓWKA
8	ZYGMUNTÓWKA-PRUSA
9	ZYGMUNTÓWKA-SZPITAL-PRUSA

10	PRUSA-OGRODY-ĆMIELÓW (trasa podmiejska – strefy I i II)
11	PRUSA-SZPITAL-ZYGMUNTÓWKA
12	PRUSA-ZAJEZDNIA
13	ZAJEZDNIA -PRUSA
14	ZAJEZDNIA -ZYGMUNTÓWKA
15	ZYGMUNTÓWKA-SZPITAL-PRUSA
16	ZYGMUNTÓWKA-ZAJEZDNIA

LINIA NR 3

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

█ 3 OGRODOWA - OGRODOWA

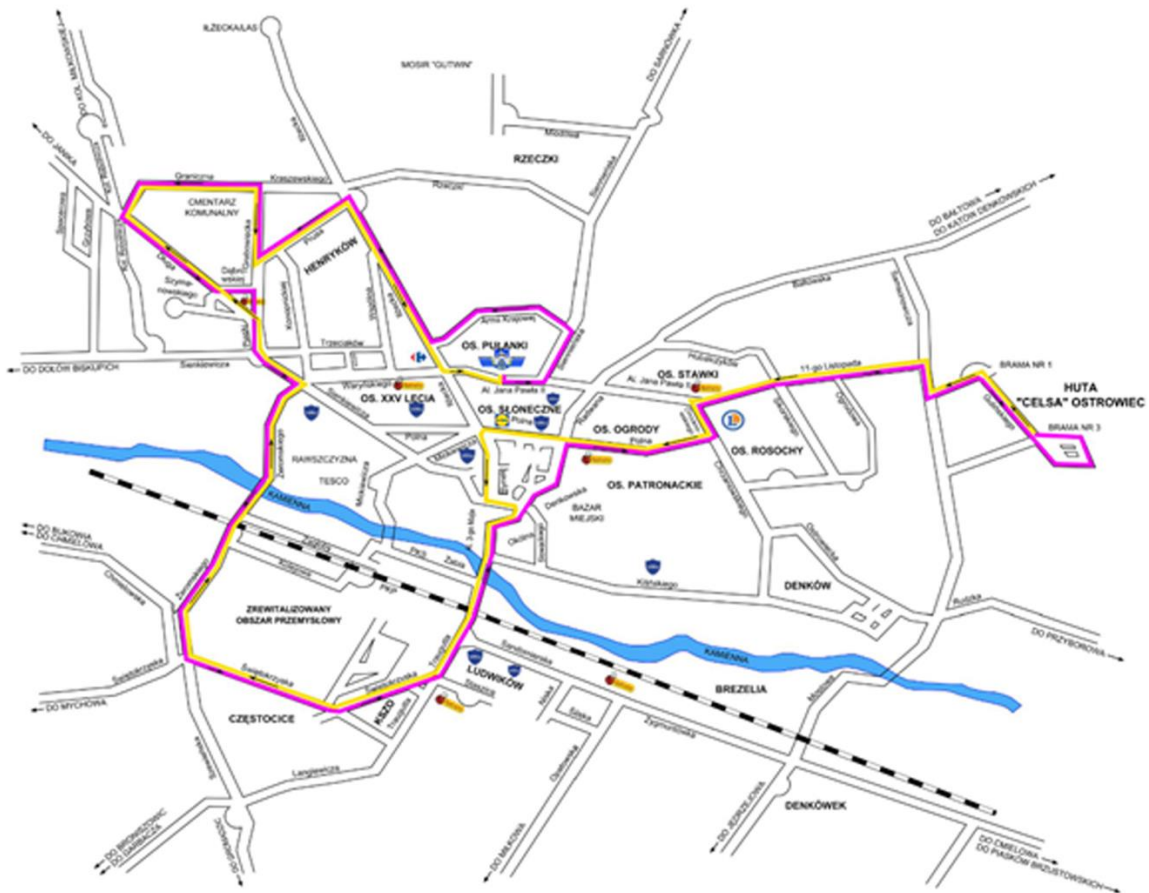
Ogrodowa → Sikorskiego → 11-go Listopada → Chrzanowskiego → Polna → Iłżecka → Waryńskiego → Sienkiewicza → Mickiewicza → Zagłoby → Paulinów → Zagłoby → Żabia → Al. 3-go Maja → Okólna → Radwna → Polna → Chrzanowskiego → 11-go Listopada → Sikorskiego → Ogrodowa

WARIANTY TRASY:

1	OGRODOWA-OGRODOWA
2	HUTA CELSA-OGRODOWA
3	OGRODOWA-11 LISTOPADA-ZAJEZDNIA
4	OGRODOWA-HUTA CELSA
5	OGRODOWA-ŻEROMSKIEGO/BOISKO-OGRODOWA
6	OGRODOWA-ŻEROMSKIEGO/DZIAŁKI-OGRODOWA
7	ZAJEZDNIA -CHRZANOWSKIEGO-OGRODOWA
8	ZAJEZDNIA -OGRODOWA

LINIA NR 4

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

4 JANA PAWŁA II - HEDY PS. SZARY

HEDY PS. SZARY - JANA PAWŁA II

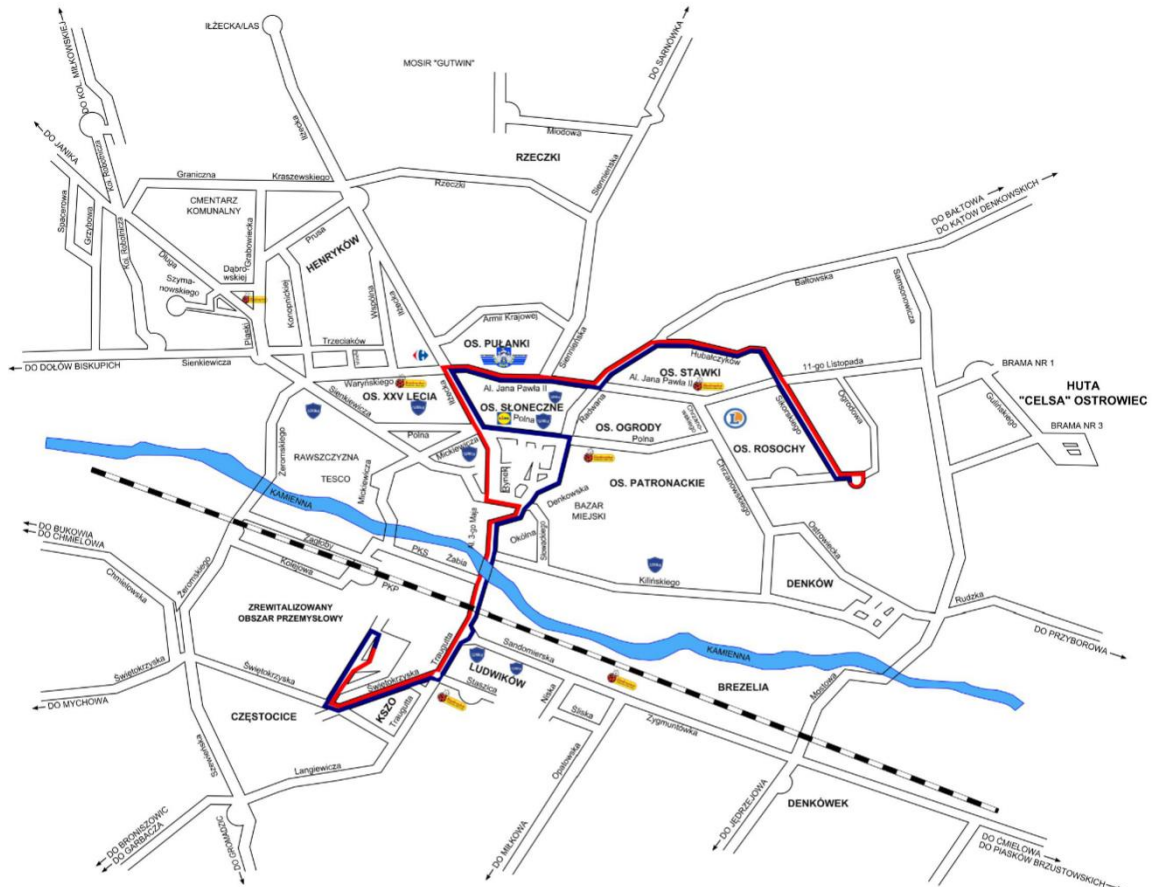
Al. Jana Pawła II → Siennieńska → Armii Krajowej → Iłżecka → Prusa → Grabowiecka → Graniczna → Dąbrowskiej → Piaski → Sienkiewicza → Żeromskiego → Świętokrzyska → Traugutta → Al. 3-go Maja → Okólna → Radwana → Polna → Chrzanowskiego → 11-go Listopada → Samsonowicza → Hedy ps. Szary.

WARIANTY TRASY:

1	HEDY PS. SZARY / HUTA CELSA-ŻEROMSKIEGO
2	HEDY PS. SZARY /HUTA CELSA-KOL.ROBOTNICZA
3	HEDY PS. SZARY /HUTA CELSA-PRUSA-ZAJEZDZIA
4	HEDY PS. SZARY /HUTA CELSA-WARYŃSKIEGO-ZAJEZDZIA
5	HEDY PS. SZARY /HUTA CELSA-ZAJEZDZIA
6	ZAJEZDZIA -11 LISTOP-HUTA CELSA
7	ZAJEZDZIA -PRUSA- HEDY PS. SZARY /HUTA CELSA
8	ZAJEZDZIA -WARYŃSKIEGO- HEDY PS. SZARY/HUTA CELSA
9	ZAJEZDZIA-ŻEROMSKIEGO- HEDY PS. SZARY /HUTA CELSA
10	ŻEROMSKIEGO- HEDY PS. SZARY /HUTA CELSA

LINIA NR 5

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

- █ 5 OGRODOWA - ŚWIĘTOKRZYSKA / BOCZNA
- █ ŚWIĘTOKRZYSKA / BOCZNA - OGRODOWA

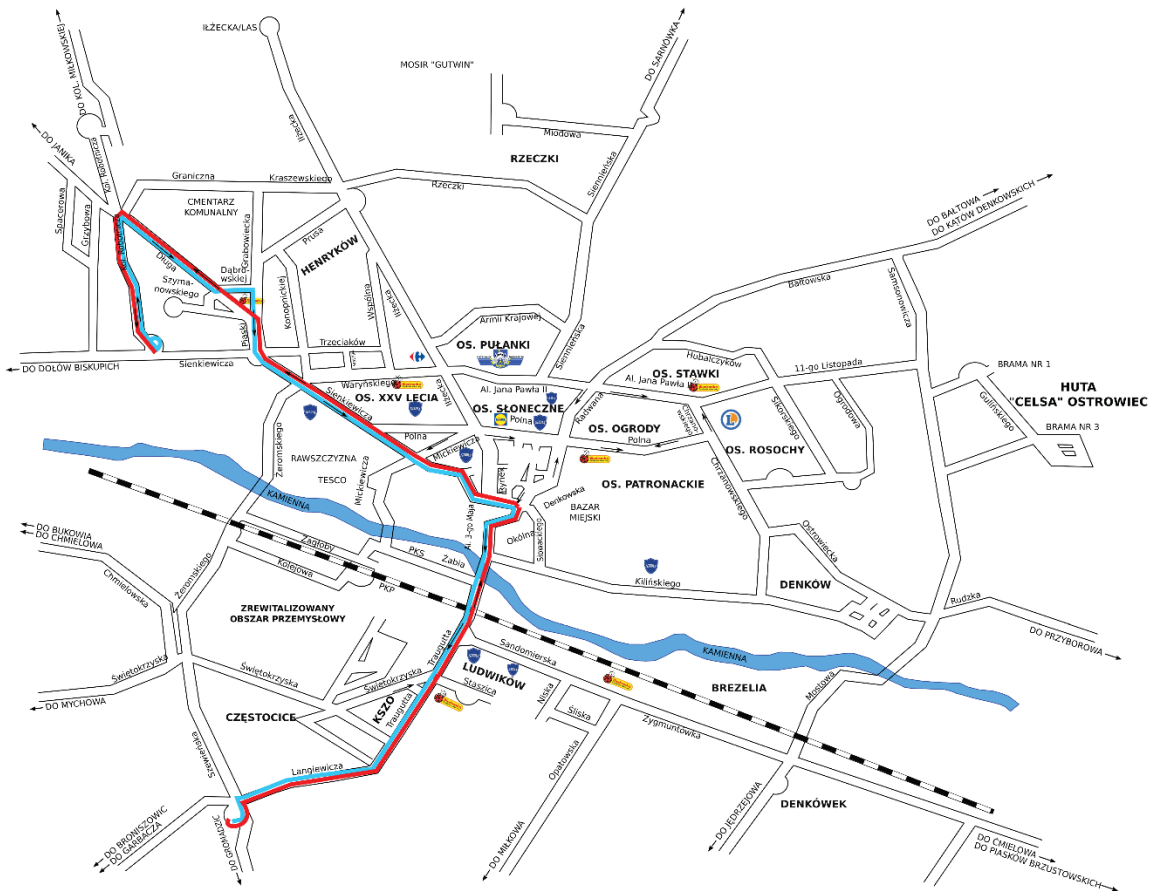
Ogrodowa → Sikorskiego → Hubalczyków → Bałtowska → Al. Jana Pawła II → Iłżecka → Rynek → Starokunowska → Okólna → Al. 3-Go Maja → Traugutta → Świętokrzyska/Boczna

WARIANTY TRASY:

1	OGRODOWA-ŚWIĘTOKRZYSKA/PĘTLA
2	ŚWIĘTOKRZYSKA/PĘTLA-OGRODOWA
3	DWORZEC PKP-OGRODOWA
4	OGRODOWA-DWORZEC PKP
5	OGRODOWA-HUBAL-ZAJEZDZIA
6	OGRODOWA-ZAJEZDZIA
7	ŚWIĘTOKRZYSKA/PĘTLA-ZAJEZDZIA
8	ZAJEZDZIA –OGRODOWA

LINIA NR 6

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

- █ 6 KOL. ROBOTNICZA (PĘTLA)- SZEWNA (CMENTARZ)
- █ SZEWNA (CMENTARZ) - KOL. ROBOTNICZA (PĘTLA)

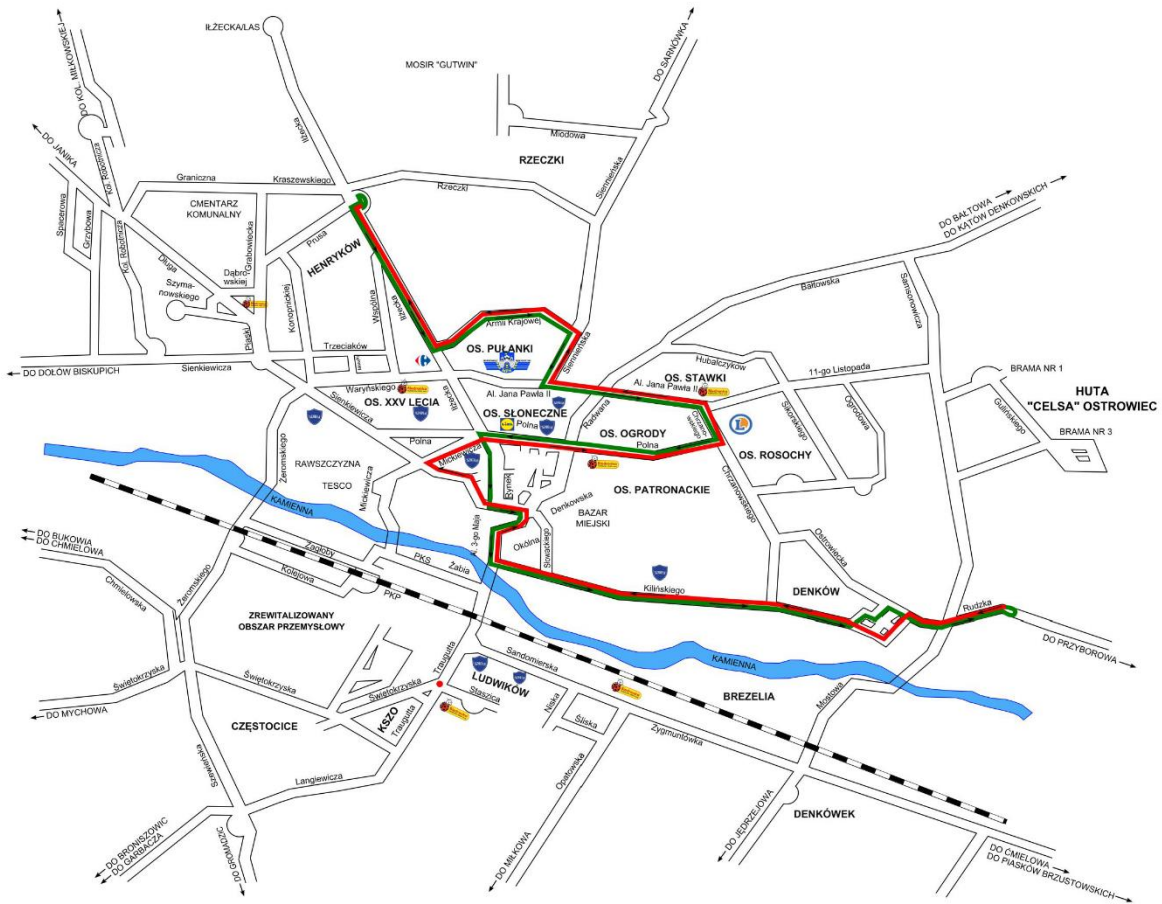
Kol. Robotnicza → Długa → Dąbrowskiej → Piaski → Sienkiewicz → Starokunowska → Okólna → Al. 3-Go Maja → Traugutta → Langiewicz → Szewna (Cmentarz)

WARIANTY TRASY:

1	KOL.ROBOTNICZA-SZEWNA/CM(trasa podmiejska – strefa I)
2	SZEWNA/CM-KOL.ROBOTNICZA(trasa podmiejska – strefa I)
3	KOL.ROBOT-KOL.ROB/DZIAŁK-PSP1-SZEWNA
4	KOL.ROBOTNICZA-WARYŃSKIEGO-ZAJEZDNIA
5	SZEWNA-ZAJEZDNIA (trasa podmiejska – strefa I)
6	SZEWNA/CM-PSP1-KOL.ROBOTNICZA(trasa podmiejska – strefa I)
7	ZAJEZDNIA -WARYŃSKIEGO-SZEWNA(trasa podmiejska – strefa I)
8	ZAJEZDNIA-WARYŃ-KOL.ROBOTN-SZEWNA/CM(trasa podmiejska – strefa I)

LINIA NR 7

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

- █ 7 IŁŻECKA- RUDZKA
- █ RUDZKA - IŁŻECKA

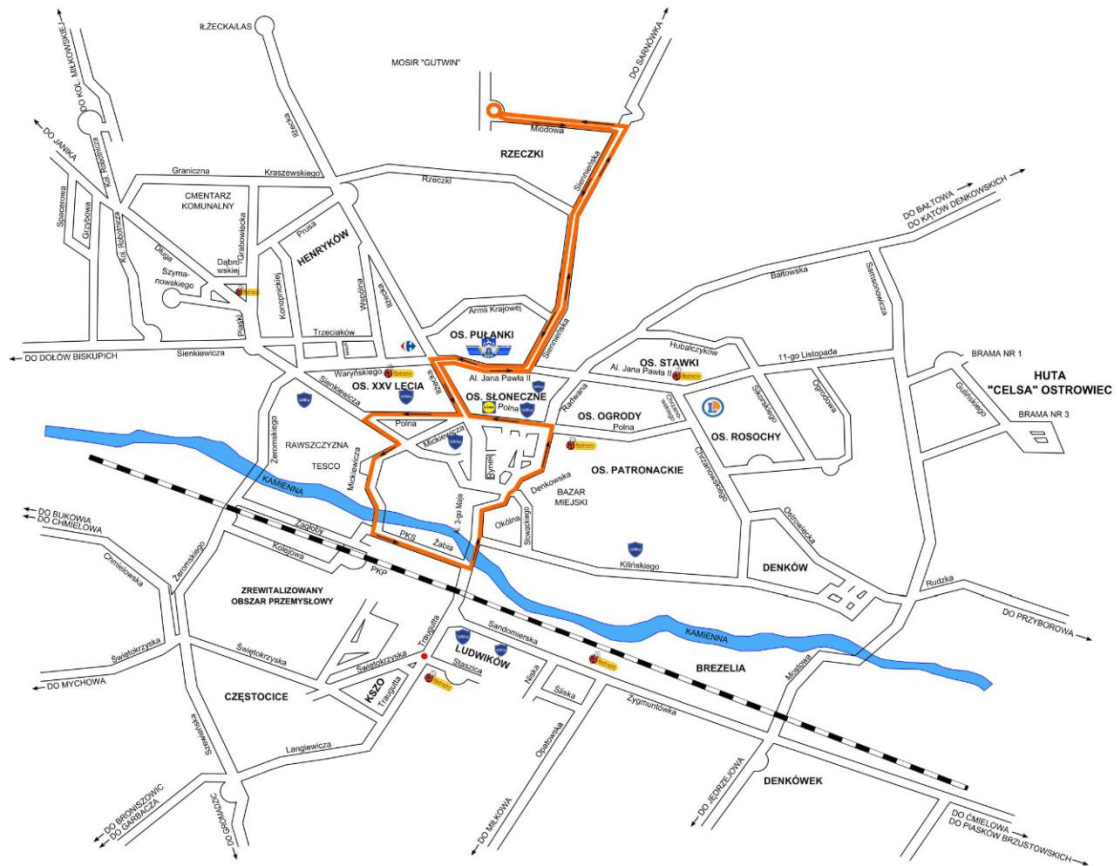
Prusa → Iłżecka → Armii Krajowej → Siennieńska → Al. Jana Pawła 11 → Chrzanowskiego → Polna → Iłżecka → Rynek → Al. 3-go Maja → Kilińskiego → Podstawie → Szkolna → Niewiadoma → Ostrowiecka → Rudzka

WARIANTY TRASY:

1	DENKÓW-PRUSA
2	DENKÓW/RYNEK-CHRZAN-ZAJEZDNIA
3	PRUSA-DENKÓW
4	PRUSA-RUDZKA
5	PRUSA-ZAJEZDNIA
6	RUDZKA-PRUSA
7	RUDZKA-PRUSA S
8	RUDZKA-ZAJEZDNIA
9	ZAJEZDNIA -PRUSA
10	ZAJEZDNIA -PUŁANKI-RUDZKA

LINIA NR 8

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

 8 MIODOWA - MIODOWA

Miodowa → Siennieńska → Al. Jana Pawła II → Iłżecka → Polna → Sienkiewicza → Mickiewicza → Żabia → Al. 3-Go Maja → Okólna → Denkowska → Radwana → Polna → Iłżecka → Al. Jana Pawła II → Siennieńska → Miodowa

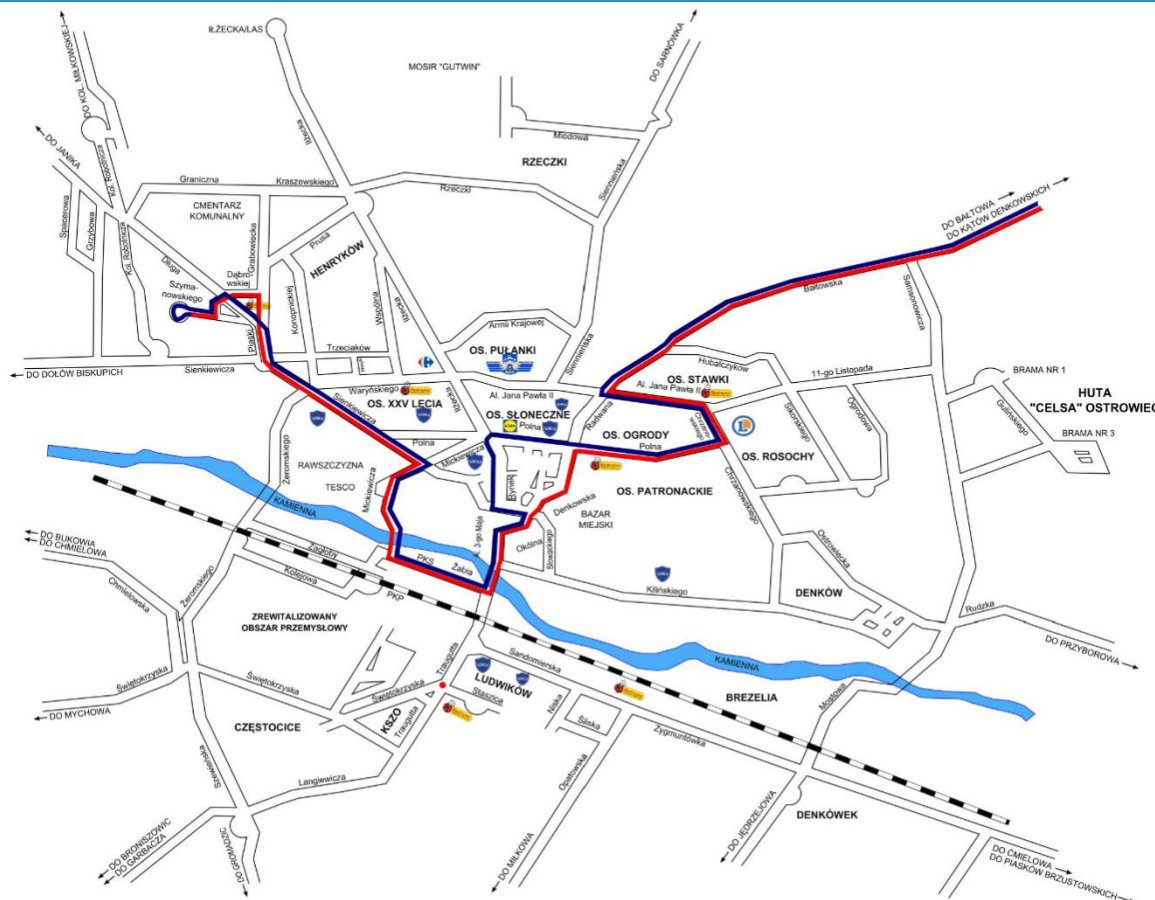
WARIANTY TRASY:

1	MIODOWA-MIODOWA
2	DĘBOWA W/AMID-CHRZAN-ŻABIA-IŁŻECKA-MIODOWA (trasa podmiejska – strefa I)
3	DĘBOWA W/AMID-CHRZANOWSKIEGO-ZAJEZDNIA (trasa podmiejska – strefa I)
4	DĘBOWA WOLA-MIODOWA-MIODOWA (trasa podmiejska – strefa I)
5	DĘBOWA WOLA/AMID-MIODOWA-ALEJA-MIODOWA (trasa podmiejska – strefa I)
6	MIODOWA-MIODOWA
7	MIODOWA-ŻABIA-ZAJEZDNIA
8	MIODOWA-ZAJEZDNIA
9	MIODOWA-ZAJEZDNIA
10	ZAJEZDNIA -ALEJA-MIODOWA
11	MIODOWA-CHRZANOWSKIEGO-ZAJEZDNIA
12	MIODOWA-ŻABIA-CHRZANOWSKIEGO-DĘBOWA W/AMID(trasa podmiejska – strefa I)
13	MIODOWA-ŻABIA-ZAJEZDNIA
14	ZAJEZDNIA -CHRZAN-DĘBOWA WOLA/AMID(trasa podmiejska – strefa I)
15	ZAJEZDNIA -DĘBOWA WOLA/ AMID(trasa podmiejska – strefa I)

16	ZAJEZDNIĄ -MIODOWĄ
17	ZAJEZDNIĄ -MIODOWĄ

LINIA NR 9

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

- █ 9 SZYMANOWSKIEGO(PĘTLA) - KĄTY DENKOWSKIE
- █ KĄTY DENKOWSKIE - SZYMANOWSKIEGO(PĘTLA)

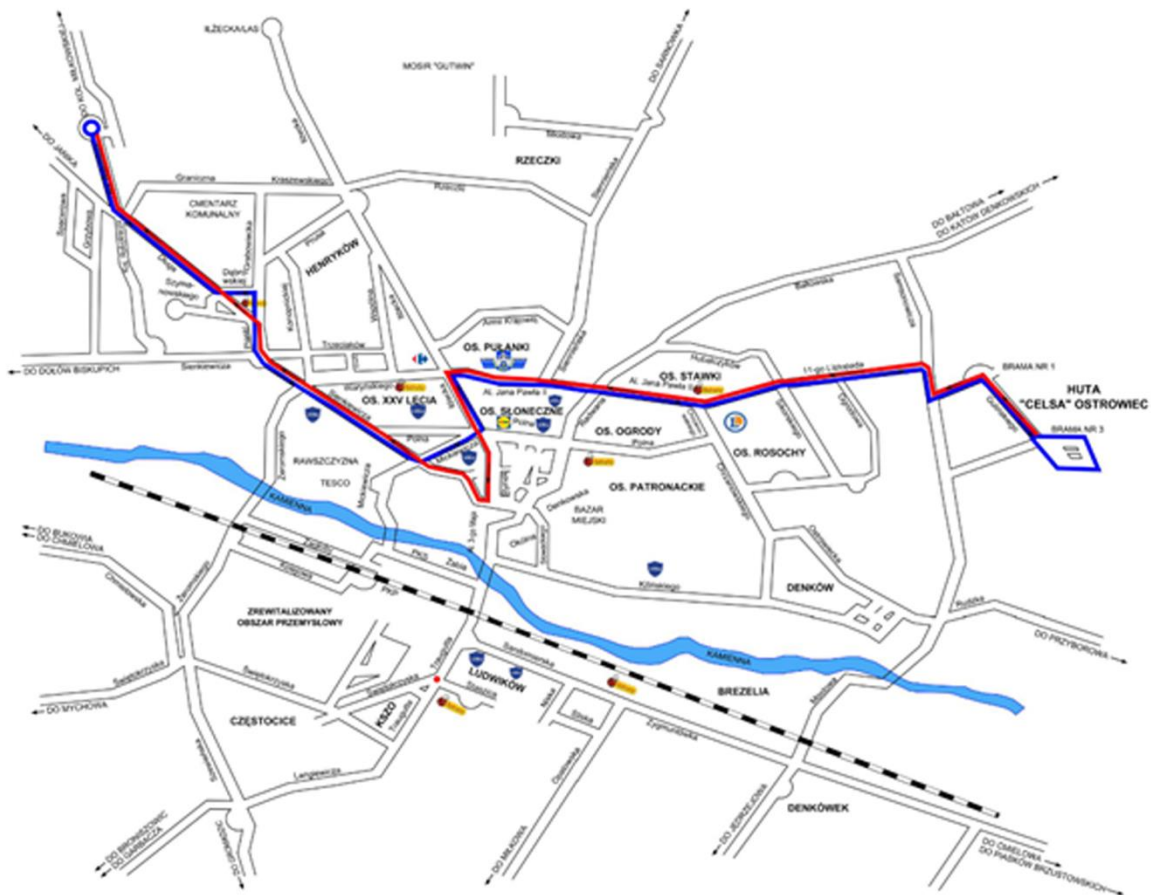
Szymanowskiego → Szpitalna → Długa → Dąbrowskiej → Grabowiecka → Piaski → Sienkiewicza → Mickiewicz → Żabia → Al. 3-Go Maja → Okólna → Denkowska → Radwana → Polna → Chrzanowskiego → Al. Jana Pawła → Bałtowska → Kąty Denkowskie

WARIANTY TRASY:

1	KĄTY DENKOWSKIE-SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL(trasa podmiejska – strefa I)
2	SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL-KĄTY DENKOWSKIE(trasa podmiejska – strefa I)
3	AL.JANA PAWŁA II-ZAJEZDNIĄ
4	KĄTY DENKOWSKIE-SZPITAL. (trasa podmiejska – strefa I)
5	KĄTY DENKOWSKIE-ZAJEZDNIĄ (trasa podmiejska – strefa I)
6	KĄTY DENKOWSKIE-SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL(trasa podmiejska – strefa I)
7	SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL-KĄTY DENKOWSKIE(trasa podmiejska – strefa I)
8	ZAJEZDNIĄ -SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL
9	SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL-WARYŃSKIEGO-ZAJEZDNIĄ
10	ZAJEZDNIĄ-KĄTY DENKOWSKIE(trasa podmiejska – strefa I)
11	ZAJEZDNIĄ-SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL

LINIA NR 10

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

- █ 10 KOLONIA ROBOTNICZA - HEDY PS. SZARY
- █ HEDY PS. SZARY - KOLONIA ROBOTNICZA

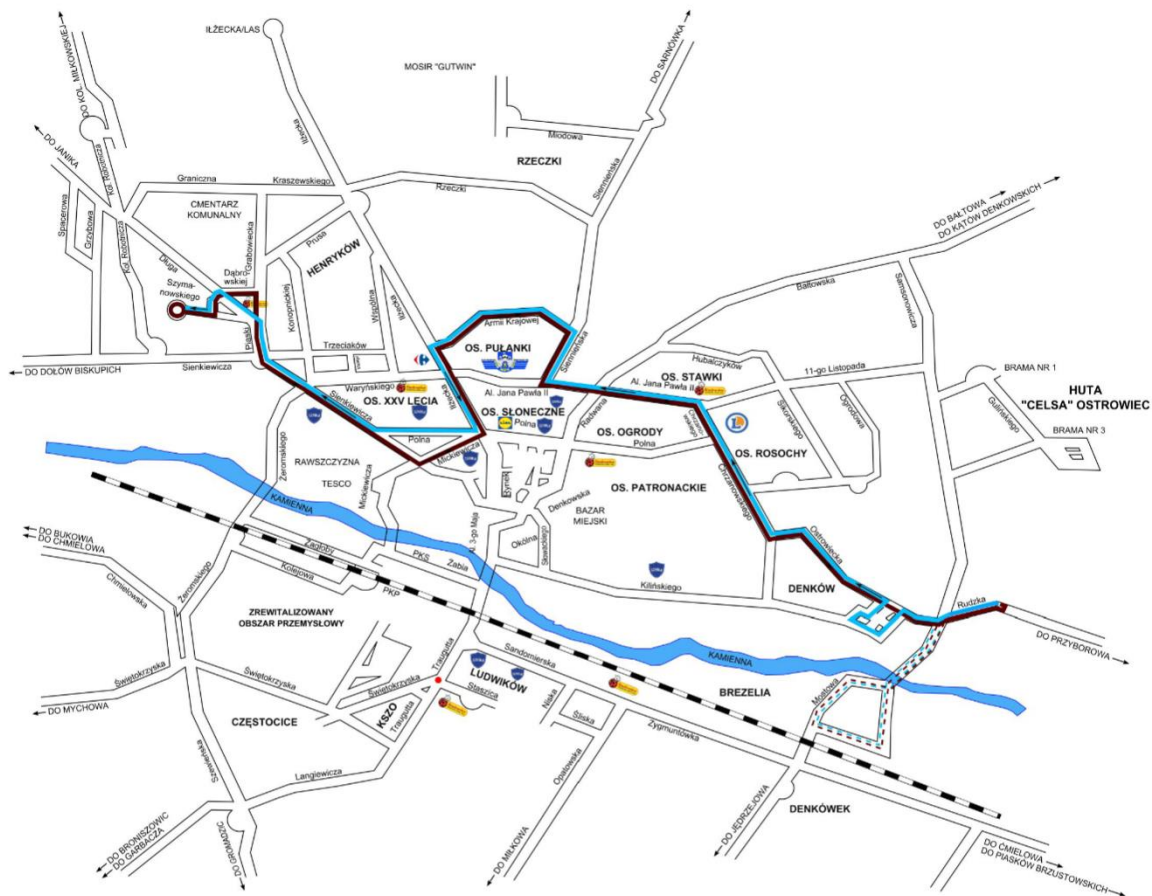
Kolonia Robotnicza → Długa → Dąbrowskiej → Grabowiecka → Piaski → Sienkiewicza → Mickiewicza → Iłżecka → Al. Jana Pawła II → 11-go Listopada → Samsonowicza → HEDY PS. SZARY

WARIANTY TRASY:

1	HEDY PS. SZARY/HUTA CELSA-KOL.ROBOTNICZA
2	KOL.ROBOTNICZA-IŁŻECKA- HEDY PS. SZARY/HUTA CELSA
3	ZAJEZDNIA -PRUSA-HEDY PS. SZARY /CELSA
4	HEDY PS. SZARY-DŁUGA/RONDO-HEDY PS. SZARY
5	HEDY PS. SZARY/HUTA CELSA-PRUSA-ZAJEZDNIA
6	KOL.ROBOTNICZA-ZAJEZDNIA
7	ZAJEZDNIA-PUŁANKI-HEDY PS. SZARY

LINIA NR 11

PRZEBIEG TRASY:



Legenda:

- 11 SZYMANOWSKIEGO(PĘTLA) - RUDZKA
- RUDZKA - SZYMANOWSKIEGO(PĘTLA)

Szymanowskiego → Szpitalna Dąbrowskiej → Grabowiecka → Piaski → Sienkiewicza → Mickiewicza → Ilżecka → Armii Krajowej → Siennieńska → Al. Jana Pawła 11 → Chrzanowskiego → Ostrowiecka → Samsonowicza → Al. 25-lecia Wolności → Mostowa → Samsonowicza → Rudzka

WARIANTY TRASY:

1	DENKÓW-SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL
2	DENKÓW-SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL
3	DENKÓW-ZAJEZDZIA
4	RUDZKA-SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL
5	RUDZKA-SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL
6	RUDZKA-ZAJEZDZIA - RUDZKA.
7	SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL-DENKÓW
8	SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL-DENKÓW
9	SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL-RUDZKA
10	SZYMANOWSKIEGO/SZPITAL-RUDZKA
11	ZAJEZDZIA-RUDZKA

Linie komunikacyjne wskazane w powyższych tabelach oraz na mapie tworzą aktualną sieć komunikacyjną. Jak już wspomniano połączenia te mają charakter elastyczny, ponieważ są uruchamiane w przypadku zgłoszenia takiego zapotrzebowania przez organizatora. Istnieje zatem możliwość rozszerzenia lub ograniczenia przedstawionego wykazu połączeń.

Planowanie zmian w komunikacji miejskiej powinno odbywać się głównie przy uwzględnieniu planów zagospodarowania przestrzennego, strategii rozwoju układu drogowego, analiz aktualnych potrzeb przewozowych oraz wpływających na bieżąco uzasadnionych postulatów od władz samorządowych, organizacji społecznych oraz innych instytucji i osób prywatnych. Aby zmiany w obsłudze komunikacyjnej mogły być opracowywane i wprowadzane w sposób gwarantujący harmonijny rozwój sieci komunikacyjnej Ostrowca Świętokrzyskiego, celowe jest określenie i stosowanie ogólnych zasad kształtowania sieci komunikacyjnej we wszystkich aspektach (trasy i powiązania wzajemne linii, skoordynowane rozkłady jazdy różnych środków transportu itd.). Decyzje takie muszą zawsze wynikać z analizy zapotrzebowania oraz być uwarunkowane dostępnością środków finansowych.

5. Organizacja rynku przewozów o charakterze użyteczności publicznej w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski

5.1 Organizator transportu publicznego

Niniejszy plan transportowy jest sporządzony dla gminy miejskiej Ostrowiec Świętokrzyski. Do tej jednostki stosuje się przepisy ustrojowe ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o *samorządzie gminnym* (Dz. U. z 2019 r. poz. 506 z późn. zm.).

W art. 7 ust. 1 ustawy o *publicznym transporcie zbiorowym* zostaje dokonany podział kompetencji organizatorów publicznego transportu zbiorowego. Zgodnie z treścią pkt 1 wspomnianego artykułu **gmina jest organizatorem** przewozów o charakterze użyteczności publicznej w dwóch przypadkach:

- na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich,
- na linii komunikacyjnej albo sieci komunikacyjnej w gminnych przewozach pasażerskich, na obszarze gmin, które zawarły porozumienie – ta gmina, której powierzono zadanie organizacji publicznego transportu zbiorowego na mocy porozumienia między gminami.

Zgodnie z tym przepisem przedmiotem niniejszego planu transportowego jest **komunikacja miejska**, czyli gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo miasta i gmin sąsiadujących na podstawie stosownego porozumienia, albo, jeśli powstał związek międzygminny.

Wskazać należy też w tym miejscu, że stosownie do przepisu art. 74 ust. 1 ustawy o *samorządzie gminnym*, gminy mogą zawierać porozumienia międzygminne w sprawie powierzenia jednej z nich określonych przez nie zadań publicznych. Kolejny przepis (art. 74 ust. 2) precyzuje, że gmina wykonująca zadania publiczne objęte porozumieniem przejmuje prawa i obowiązki pozostałych gmin, związane z powierzonymi jej zadaniami, a gminy te mają obowiązek udziału w kosztach realizacji powierzonego zadania. Gmina Ostrowiec Świętokrzyski nie podpisała żadnych porozumień z gminami sąsiadującymi, chociaż operator wykonuje przewozy komercyjne na ich obszarze.

Ustawa o *publicznym transporcie zbiorowym* przypisała zadania organizatora egzekutywie (organowi wykonawczemu samorządu). Stosownie do art. 7 ust. 4 zadania te wykonuje w przypadku gminy wójt, burmistrz albo prezydent miasta.

Z przedstawionych wyżej rozważań wynika, że Prezydent Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego wykonuje zadania organizatora gminnych przewozów pasażerskich wyłącznie w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski.

Zgodnie z art. 8 ustawy do zadań organizatora należy planowanie rozwoju transportu, organizowanie publicznego transportu zbiorowego i zarządzanie nim. Poszczególne kompetencje organizatora przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 15 Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski

Podmiot	Funkcja	Podstawa prawna
Rada Miasta	Ustalanie opłat za przewóz oraz innych opłat za usługi świadczone przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	<p>Ustawa z dnia 15.11.1984 r.- Prawo przewozowe (Dz. U. z 2017 r. poz. 1983 z późn. zm.)</p> <p>Ustawa z dnia 8.03.1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2019 r. poz. 506. ze późn. zm.)</p> <p>Ustawa z 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach produktów i usług (Dz. U. z 2019 r. poz. 178)</p> <p><i>Ustawa z dn. 16.12.2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 2016 z późn. zm.)</i></p> <p><i>Uchwała Nr LVII/98/2014 Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego z dnia 30 czerwca 2014r. w sprawie określenia zasad systemu taryfowego i opłat za przejazdu, uprawnień do samorządowych ulgowych i bezpłatnych przejazdów oraz cen urzędowych za usługi w zakresie publicznego transportu zbiorowego w granicach administracyjnych miasta Ostrowca Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 2042, z 2015r. poz. 3841 oraz z 2019r. poz. 1673</i></p>
Prezydent Miasta	Wykonywanie zadań w zakresie transportu publicznego	<p>Rozporządzenie WE 1370/2007 (art. 7 ust.2)</p> <p>Ustawa z dn. 16.12.2010 r. <i>o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 2016 z późn. zm.)</i></p>
Prezydent Miasta	Podejmowanie działań zmierzających do realizacji istniejącego planu transportowego albo do aktualizacji tego planu	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. <i>o publicznym transporcie zbiorowym (Dz. U. z 2018 r. poz. 2016 z późn. zm.)</i>
Prezydent Miasta	Zawieranie umów o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Ustawa z dn. 6 .09.2001 r. <i>o transporcie drogowym</i>

	Przygotowanie i przeprowadzenie postępowania prowadzącego do zawarcia umów o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego	(Dz. U. z 2019 r. poz. 2140) Ustawa z dn. 16.12.2010 r. <i>o publicznym transporcie zbiorowym</i> (Dz. U. z 2018 r. poz. 2016 z późn. zm.)
Prezydent Miasta	Badanie i analiza potrzeb przewozowych w publicznym transporcie zbiorowym, z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej zdolności ruchowej	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. <i>o publicznym transporcie zbiorowym</i> (Dz. U. z 2018 r. poz. 2016 z późn. zm.)
Rada Miasta	Określanie przystanków komunikacyjnych i dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest jednostka samorządu terytorialnego, udostępnionych dla operatorów i przewoźników oraz warunków i zasad korzystania z tych obiektów oraz ustalanie stawek opłat za korzystanie z przystanków komunikacyjnych	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. <i>o publicznym transporcie zbiorowym</i> (Dz. U. z 2018 r. poz. 2016 z późn. zm.) Uchwała Nr VII/36/2011 Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego z dnia 7 marca 2011r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Ostrowiec Świętokrzyski, warunków i zasad korzystania z nich oraz opłat za ich korzystanie (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2011r. Nr 105, poz. 1115, i Nr 197, poz. 2303, z 2012r. poz. 2954 i poz. 3638, z 2013r. poz. 3556, z 2014r. poz. 838 i 2413, z 2016r. poz. 781 i 2870 z 2017r. poz. 3175 oraz z 2018r. poz. 2789)
Prezydent Miasta	Zapewnienie odpowiednich warunków funkcjonowania publicznego transportu zbiorowego, w szczególności poprzez: – standardy dotyczące przystanków komunikacyjnych oraz z dworców – funkcjonowanie zintegrowanych węzłów przesiadkowych – funkcjonowanie zintegrowanego systemu taryfowo-biletowego system informacji dla pasażera	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. <i>o publicznym transporcie zbiorowym</i> (Dz. U. z 2018 r. poz. 2016 z późn. zm.)
Prezydent Miasta	Określanie sposobu oznakowania środków transportu wykorzystywanych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej	Ustawa z dn. 16.12.2010 r. <i>o publicznym transporcie zbiorowym</i> (Dz. U. z 2018 r. poz. 2016 z późn. zm.) Umowa pomiędzy Gminą Ostrowiec Świętokrzyski i operatorem
Prezydent Miasta	Ustalanie sposobu dystrybucji biletów za usługę świadczoną przez operatorów w zakresie publicznego transportu zbiorowego	Umowa pomiędzy Gminą Ostrowiec Świętokrzyski i operatorem

5.2 Operator publicznego transportu zbiorowego

Przepisy nowej ustawy o *publicznym transporcie zbiorowym* rozróżniają pojęcia operatora i przewoźnika. Zgodnie z definicją ustawową **operatorem publicznego transportu zbiorowego** jest samorządowy zakład budżetowy oraz przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób, który zawarł z organizatorem publicznego transportu zbiorowego umowę o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, na linii komunikacyjnej określonej w umowie. **Przewoźnikiem** jest natomiast przedsiębiorca uprawniony do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie przewozu osób na podstawie potwierdzenia zgłoszenia przewozu, a w transporcie kolejowym – na podstawie decyzji o przyznaniu otwartego dostępu.

Organizator może dokonać wyboru operatora w jednym z trzech trybów określonych w art. 19 ust. 1, chyba że zgodnie z ust. 2 realizuje przewozy w ramach publicznego transportu zbiorowego w formie samorządowego zakładu budżetowego.

Wybór operatora w pozostałych przypadkach świadczenia usług przewozu osób może nastąpić w trybie:

- ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. - *Prawo zamówień publicznych* albo
- ustawy z dnia 9 stycznia 2009 r. o *koncesji na roboty budowlane lub* albo
- art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o *publicznym transporcie zbiorowym*.

Jeżeli organizator zdecyduje się na tryb art. 22, to wybór operatora świadczącego usługi przewozu

w komunikacji miejskiej może nastąpić jedynie:

- poprzez **bezpośrednie zawarcie umowy** o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, jeżeli świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego ma być wykonywane przez podmiot wewnętrzny, w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1370/2007, powołany do świadczenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego, a jednostka samorządu terytorialnego samodzielnie lub wspólnie z inną jednostką samorządu terytorialnego posiada 100 % udziałów lub akcji tego podmiotu wewnętrznego,
- **w formie koncesji na usługi**- w pozostałych przypadkach.

Dodatkowo należy podkreślić, że istnieje możliwość podpisania umowy na świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego z kilkoma operatorami.

Obecnie jedynym operatorem gminnych przewozów pasażerskich wykonywanych na obszarze Gminy Ostrowiec Świętokrzyski jest spółka prawa handlowego, w której Gmina Ostrowiec Świętokrzyski posiada 100% udziałów, jednakże w 2019 roku utworzony został w formie jednoosobowej spółki prawa handlowego Miejski Zakład Komunikacji Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.

Zgodnie z ogłoszeniem z dnia 18 grudnia 2018 roku o zamiarze wyboru operatora publicznego transportu zbiorowego w zakresie transportu drogowego osób w dniu 20 grudnia 2019 roku planowane jest rozpoczęcie procedury wyboru operatora do realizacji usług w zakresie publicznego drogowego transportu zbiorowego osób na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski.

Umowa na świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski z wyłonionym operatorem będzie zawarta w okresie od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r. Należy nadmienić, że Gmina Ostrowiec Świętokrzyski przystąpiła do realizacji projektu pn. „Ekologiczny Transport Miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim”, współfinansowanego ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 w ramach działania 3.4 „Strategia niskoemisyjna, wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej”.

6. Zasady organizacji rynku przewozów

Zasada zrównoważonego rozwoju została wprowadzona do polskiego systemu prawnego w art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej: „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Zrównoważony rozwój jest więc fundamentem, na którym powinny opierać się dokumenty strategiczne, krajowe i lokalne, w odniesieniu do wszelkich dziedzin, społecznych i gospodarczych, funkcjonowania kraju i jego poszczególnych regionów. Dotyczy to szczególnie miast - poprawienie stanu środowiska naturalnego wpłynie na poprawę warunków życia ich mieszkańców, w konsekwencji, więc spowoduje, że miasta w dłuższej perspektywie pozostaną miejscami zamieszkiwania, nauki, pracy i odpoczynku, postępu społecznego, wzrostu, innowacji i rozwoju.

Włączenie Polski do Unii Europejskiej przyczyniło się do przyjęcia unijnych standardów i regulacji prawnych pozwalających na otwarcie gospodarcze i swobodę przepływu osób, towarów i kapitału. Dotyczy to także transportu - należy wprowadzać w nim uczciwą konkurencję oraz utrzymywać normy techniczne i ekologiczne. Wytyczne europejskiej polityki transportowej zostały zawarte w Białej Księdze z 2001 r., jak również uwzględnione w polskiej polityce transportowej, gdzie, jako podstawowy cel przyjęto poprawę jakości systemu transportowego zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Bezpośrednio zasada ta została ujęta w ustawie o *publicznym transporcie zbiorowym* i zgodnie z definicją tam zawartą oznacza „proces rozwoju transportu uwzględniający oczekiwania społeczne dotyczące zapewnienia powszechnej dostępności do usług publicznego transportu zbiorowego, zmierzający do wykorzystywania różnych środków transportu, a także promujący przyjazne dla środowiska i wyposażone w nowoczesne rozwiązania środki transportu”.

Podstawowym determinantem rozwoju transportu publicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim jest zatem konieczność realizacji poprawy jego jakości przez:

- prowadzenie polityki zrównoważonego rozwoju miasta, ukierunkowanej na unikanie niepotrzebnego wzrostu mobilności,
- prowadzenie polityki transportowej, zmierzającej do uzyskania równowagi między transportem publicznym a transportem indywidualnym,
- prowadzenie polityki ekologicznej ukierunkowanej na promowanie transportu publicznego o napędzie nieszkodliwym dla środowiska, dostępnego dla wszystkich użytkowników, również dla osób niepełnosprawnych,
- prowadzenie polityki budżetowej i fiskalnej zmierzającej do uwzględnienia w całkowitych kosztach związanych ze świadczeniem usług transportowych wszystkich kosztów

- zewnętrznych i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury transportowej,
- prowadzenie polityki konkurencyjności zapewniającej otwieranie rynku usług przewozowych.

Transport jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój miast. Biorąc pod uwagę poziom jego negatywnego oddziaływania na środowisko, należy kłaść szczególny nacisk na zrównoważony rozwój systemu transportowego. Aktywne wdrażanie zrównoważonego rozwoju opiera się przede wszystkim na ograniczaniu zapotrzebowania na transport przez odpowiednią politykę przestrzenną. Niebagatelne znaczenie ma tu też ograniczanie natężenia ruchu: decyzje polegające na wprowadzaniu ulic jednokierunkowych, ograniczaniu prędkości maksymalnie do 30 lub 40 km/godz., czy też redukcji miejsc parkingowych, mimo iż są niepopularne, przynoszą oczekiwany efekt środowiskowy. Wdrażanie zrównoważonego rozwoju oznacza także kreowanie nowych wzorców zachowań komunikacyjnych (m.in. kampanie promujące ruch rowerowy, szczególnie te adresowane do dzieci i młodzieży) oraz rozwijanie i popieranie tańszych, mniej uciążliwych dla środowiska systemów transportu:

- kolejowy - zadaniem jest zintegrowanie transportu miejskiego z kolejowym, tak by doprowadzić do elastycznego, efektywnego systemu komunikacji regionalnej,
- rowerowy - istotny jest rozwój bezpiecznej i zapewniającej wygodne poruszanie się infrastruktury w postaci dróg rowerowych, stref uspokojonego ruchu i parkingów rowerowych. Istotna jest również koordynacja z komunikacją publiczną w postaci możliwości przewozu rowerów w pojazdach transportu publicznego,
- pieszy - poprawa warunków ruchu pieszego jest często najważniejszym krokiem w programach rewitalizacji centralnych, historycznych części miast. Dzięki zwiększeniu liczby pieszych obszary te odzyskują funkcje turystyczne, rekreacyjne i handlowe.

Unia Europejska udziela wsparcia działaniom na rzecz zrównoważonego rozwoju transportu, zarówno poprzez współfinansowanie inwestycji transportowych, jak i poprzez merytoryczne inicjowanie i patronowanie różnym akcjom informacyjnym. Wskazuje także przesłanki, istotne dla rozwoju systemu transportowego: „najlepszą praktykę”, „innowacyjność” i „zrównoważony rozwój”:

- „najlepsza praktyka” sprowadza się do wykorzystania najlepszych doświadczeń w dziedzinach planowania przestrzennego i zarządzania transportem oraz wspierania komunikacji publicznej. Dziedziny te winny być ze sobą powiązane i uwzględniać cele bezpieczeństwa ruchu drogowego i jakości środowiska,
- „innowacyjność” przejawia się we wdrażaniu nowoczesnych rozwiązań w zakresie

planowania przestrzennego i zarządzania transportem. Innowacje powinny być podstawą decyzji dotyczących planowania przestrzennego (lokalizacji miejsc pracy, osiedli mieszkaniowych, innych czynników generujących ruch) oraz zarządzania transportem. Na zachowania komunikacyjne również ważny wpływ ma uspokojenie ruchu czy priorytet dla autobusów, jak i inwestycje w postaci nowych osiedli mieszkaniowych czy centrów handlowych. Do polityki innowacyjnej należy także rozwój branży telekomunikacyjnej, dającej szansę odciążenia sieci komunikacyjnej: praca czy handel przez Internet mogą stanowić czynnik zmniejszający potrzebę dokonywania podróży,

- „zrównoważony rozwój” wdrażany konsekwentnie przyczynia się do uzyskania takiego podziału zadań przewozowych, w którym główną rolę odgrywa transport przyjazny środowisku.

Tak więc system transportowy, realizując zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy, wymusza koordynację (a nawet podporządkowanie) wszelkich działań politycznych, gospodarczych i społecznych z wymogami ochrony środowiska i w tym aspekcie opiera się na następujących zasadach:

- polityka przestrzenna - zagospodarowanie terenu ukierunkowane na ograniczanie zapotrzebowania na transport (wielofunkcyjność osiedli miejskich),
- polityka gospodarcza - rozwój poszczególnych gałęzi gospodarki ukierunkowany na zmniejszanie ich transportochłonności (rozwój kolejowego przewozu towarów, wprowadzanie tranzytu kolejowego ograniczającego tranzytowy transport samochodowy),
- polityka społeczna - kreowanie nowych zachowań komunikacyjnych (zachęcanie do korzystania z komunikacji publicznej przy jednoczesnym racjonalizowaniu transportu prywatnego).

Ważnym elementem sprawnie funkcjonującego transportu miejskiego jest rozwinięta, reprezentująca odpowiedni poziom techniczny i jakościowy infrastruktura. Jej elementami opisane są szczegółowo w następnych rozdziałach.

Podsumowując, zrównoważony rozwój może zostać osiągnięty poprzez realizację wyżej wymienionych zadań, dzięki czemu uzyskuje się coraz wyższy poziom usług transportu miejskiego. Wychodząc od tej naczelnej zasady w dalszej części opracowania zostaną określone najważniejsze zasady i standardy usług przewozowych.

Jednym z elementów wpływających na poprawę konkurencyjności transportu publicznego jest nadanie jej uprzywilejowania. By zmniejszyć dystans pomiędzy korzyścią korzystania z własnych pojazdów a korzystaniem z usług komunikacji zbiorowej należy dbać o priorytety w ruchu dla

transportu publicznego. Nadanie w Ostrowcu Świętokrzyskim uprzywilejowania komunikacji miejskiej powinno przede wszystkim zostać wprowadzone w głównych korytarzach komunikacyjnych, a w następnej kolejności w miejscach, gdzie komunikacja zbiorowa ma trudności z normalnym funkcjonowaniem:

- na całych ciągach komunikacyjnych,
- na newralgicznych skrzyżowaniach,
- w miejscach z trudnym przejazdem - skrzyżowania i odcinki międzywęzłowe.

Główne korytarze komunikacyjne to odcinki ulic lub dróg o największym znaczeniu dla komunikacji publicznej, na których powinno obowiązywać uprzywilejowanie autobusów komunikacji publicznej.

W ramach usprawniania ruchu komunikacji publicznej niezbędne jest:

- **na głównych korytarzach komunikacyjnych** - stosowanie priorytetów dla komunikacji publicznej, zapewniające bezpośredni dostęp do centrum miasta i innych miejsc ważnych z punktu widzenia użytkowników komunikacji publicznej,
- **na podstawowych korytarzach komunikacyjnych**, którymi będą linie autobusowe o mniejszej częstotliwości kursowania lub linie dowożące pasażerów do linii kursujących głównymi korytarzami komunikacyjnymi - wprowadzenie usprawnień dla komunikacji miejskiej (np. eliminacja progów zwalniających, pierwszeństwo dla ulic zgodnie z przebiegiem linii autobusowych itp.).

Zgodnie z informacjami zawartymi w poprzednich rozdziałach główne korytarze komunikacyjne w Ostrowcu Świętokrzyskim tworzą następujące ulice:

- Aleja 3 Maja - Okólna - Starokunowska – Henryka Sienkiewicza,
- Aleja 3 Maja – Okólna - Denkowska - Mieczysława Radwana, Bałtowska,
- Aleja 3 Maja -Sandomierska,
- Aleja 3 Maja - Rondo im. Republiki Ostrowieckiej, ul. Romualda Traugutta,
- Ludwika Waryńskiego – Aleja Jana Pawła II.

W związku z tym należałoby zweryfikować i przeanalizować możliwość wprowadzenia priorytetów dla komunikacji publicznej na wskazanych wyżej ulicach, zwłaszcza na odcinkach zlokalizowanych w centrum miasta lub stanowiących połączenie ze śródmieściem, gdzie występuje wzmożone natężenie ruchu.

Uprzywilejowanie ruchu komunikacji publicznej może polegać w szczególności na:

- wydzieleniu pasów ruchu tylko dla autobusów,
- sterowaniu sygnalizacją świetlną przez nadjeżdżające autobusy w celu włączenia zielonego światła,
- pierwszeństwu autobusów włączających się do ruchu z przystanków.

Najlepsze efekty w uprzywilejowaniu komunikacji publicznej przynosi **wydzielanie pasów ruchu tylko dla autobusów**. Sposób ten pozwala na uniezależnienie ruchu autobusów od ruchu pozostałych pojazdów. Dzięki temu zwiększa się prędkość komunikacyjna a zmniejsza się czas przejazdu, co powoduje poprawę punktualności i regularności. Pasy przeznaczone tylko do ruchu pojazdów komunikacji publicznej wprowadza się najczęściej na trasach prowadzących do centrum miasta. Zakaz ruchu pozostałych pojazdów obowiązuje zazwyczaj w określonych porach dnia np. w godzinach szczytu komunikacyjnego.

Innym rozwiązaniem jest **zastosowanie pasów autobusowych o małej długości** - stosowane w newralgicznych miejscach sieci, takich jak:

- dojazdy do skrzyżowań,
- obszary przystanków,
- miejsca przeplatania tras komunikacji zbiorowej.

Szczególny rodzaj pasa autobusowego jest związany z wyjazdem z zatoki. Możliwe jest takie oznakowanie poziome, aby w zatoce rozpoczynał się nowy pas ruchu, a zanikał pas ruchu ogólnego dochodzący do zatoki. Czytelniejsze są wtedy zasady pierwszeństwa ruchu na poszczególnych pasach. Innym rozwiązaniem ułatwiającym sprawny dojazd do przystanku jest wykorzystanie na skrzyżowaniach pasa do prawoskrętu przez autobus jadący prosto. W ten sposób może on bez zbędnych strat czasowych pokonać skrzyżowanie, by dojechać do przystanku. W takim przypadku przystanek powinien funkcjonować, jako zatoka otwarta.

W mieście bardzo istotnym elementem dla sprawnej obsługi transportu publicznego jest sterowanie sygnalizacją z priorytetem dla autobusów. Takie sterowanie może być wdrożone na standardowych, istniejących skrzyżowaniach:

- bez wydzielania pasów autobusowych,
- z częściowym wydzieleniem pasa (np. na pasie dla prawoskrętów z wjazdem w otwartą zatokę).

Generalną zasadą nie jest tu maksymalizacja przepustowości, a wręcz przeciwnie w uzasadnionych

przypadkach przepustowość może być ograniczana. Pierwszeństwo autobusów włączających się do ruchu może być zagwarantowane poprzez sygnalizację, która po zidentyfikowaniu autobusu wstrzyma ruch, by mógł się on swobodnie do niego włączyć.

Najwyższy stopień priorytetu oznacza brak niepotrzebnych zatrzymań autobusów - poza przystankami. Autobus wykryty przez detektor powinien otrzymać sygnał zielony, a wszystkie kolizyjne relacje - sygnał czerwony. Nie zawsze jednak takie rozwiązania są możliwe. Czasami może zaistnieć wzajemny konflikt pomiędzy kolizyjnymi relacjami autobusowymi. W takich przypadkach priorytety dla autobusów należy wkomponować w zasady sterowania dla całego skrzyżowania - oparte na cyklicznej sekwencji faz lub na acyklicznym sterowaniu grupami. Osiąga się wtedy kompromis pomiędzy optymalizacją ruchu ogólnego i skoordynowanym sterowaniem obszarowym, a uprzywilejowaniem komunikacji zbiorowej. Uzyskany priorytet jest wtedy niższego rzędu, co oznaczać może występowanie strat czasowych. Stąd rozwiązania tego typu nie powinny być stosowane w obszarach centralnych, a jedynie poza nimi - na trasach korytarzy autobusowych wysokiej jakości i jedynie w uzasadnionych przypadkach.

Konflikt pomiędzy relacjami autobusowymi zgłaszającymi się w tym samym czasie, a nie mogącymi otrzymać jednocześnie sygnału zielonego można rozwiązywać przy zaawansowanych metodach dyspozytorskich. Sterownik sygnalizacji, lub centrum sterowania, musi otrzymać informację o konkretnym autobusie pod kątem znaczenia i aktualnego stanu kursu. Jako pierwszy powinien otrzymać sygnał zielony autobus o większym opóźnieniu w stosunku do rozkładu jazdy, linii o większym znaczeniu w sieci lub o większej liczbie pasażerów, w zależności od ustalonych zasad przydzielania priorytetu.

Sterowanie za pomocą sygnalizacji może mieć także zastosowanie poza skrzyżowaniami dla wspomżenia zmiany pasa ruchu przez autobus, także przy wyjeździe z zatok.

Efektywne wdrożenie systemu sterowania sygnalizacją z priorytetem dla autobusów w Ostrowcu Świętokrzyskim powinno być poprzedzone szczegółową analizą ruchu wraz z techniczną analizą wykonalności.

Efektem wprowadzenia rozwiązań służących uprzywilejowaniu komunikacji publicznej w ruchu, oprócz zmniejszenia kosztów eksploatacyjnych, jest poprawa jakości funkcjonowania komunikacji publicznej (zwiększenie jej konkurencyjności). Zwiększa się bowiem prędkość komunikacyjna i czas przejazdu. W dłuższej perspektywie prowadzi to do zmiany zachowań komunikacyjnych mieszkańców.

W każdym mieście posiadającym komunikację pasażerską krzyżują się, co najmniej dwa rodzaje transportu. Jest to transport miejski i lokalny. Pierwszy obsługuje podróże wewnątrzmijskie, drugi podróże do miasta. Transport zbiorowy w systemie zintegrowanym, to nie tylko linie obsługiwane przez operatora, lecz także linie obsługiwane przez prywatnych przewoźników oraz linie kolejowe.

Zwiększenie atrakcyjności transportu publicznego miejskiego i regionalnego można uzyskać poprzez integrację systemu transportu publicznego drogowego i kolejowego na następujących poziomach:

- dostępności w czasie i przestrzeni do punktów węzłowych,
- systemów informatycznych, zarządzania przewozami, zarządzania ruchem,
- koordynacji linii oraz rozkładów jazdy,
- wspólnego systemu taryfowego i biletowego.

Jednym ze sposobów integracji wszystkich rodzajów transportu zbiorowego jest skoordynowanie działań w zakresie transportu na danym obszarze za pomocą planów transportowych, opracowywanych przez jednostki administracyjne różnego szczebla. Dzięki nim powinien powstać spójny system transportowy na obszarze całego kraju, ponieważ ich zapisy muszą być ze sobą zgodne. W planach wyższego rzędu zostają określone ogólne wytyczne dla organizatorów transportu publicznego niższego szczebla. W przypadku miasta Ostrowca Świętokrzyskiego - w momencie uchwalania Planu Transportowego dla miasta – obowiązuje *Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w zakresie sieci komunikacyjnej w międzywojewódzkich i międzynarodowych przewozach pasażerskich w transporcie kolejowym* (Dz. U. z 2018 r. poz. 874), opracowany przez Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej. Na szczeblu wojewódzkim obowiązuje Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego Województwa Świętokrzyskiego.

Prezydent Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego, jako organizator transportu w mieście nie ma wpływu na realizację połączeń regionalnych i ponadregionalnych, jednak wiedza na temat oferty organizatorów wyższego szczebla pozwoli odpowiednio ukształtować politykę transportową w Ostrowcu Świętokrzyskim, z uwzględnieniem integracji różnych elementów systemu transportowego. Tym bardziej, że stacja kolejowa w Ostrowcu Świętokrzyskim została wymieniona w Krajowym Planie Transportowym jako potencjalny punkt postojów handlowych, na którym występuje powiązanie z innymi środkami publicznego transportu zbiorowego i który może pełnić funkcje zintegrowanego węzła przesiadkowego. Zadaniem organizatora publicznego transportu zbiorowego w mieście będzie umożliwienie pasażerom dostępu do tego punktu z wykorzystaniem środków komunikacji miejskiej, zapewniając możliwość przybycia na dworzec w godzinach

ułatwiających im skorzystanie z połączeń kolejowych określonych przez ministra lub marszałka województwa świętokrzyskiego. Oprócz zagwarantowania dostępności oraz skoordynowania rozkładów jazdy Prezydent Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego nie ma wpływu na jakość oferty i infrastruktury kolejowej.

Krajowy Plan Transportowy określa dalej, że połączenia autobusowe powinny stanowić uzupełnienie sieci połączeń kolejowych. Jednocześnie w opracowaniu tym znajdują się ogólne informacje i wskazówki dotyczące komunikacji autobusowej. Zgodnie z tymi zapisami regularna krajowa komunikacja autobusowa (bez przedsiębiorstw komunikacji miejskiej) jest prowadzona na około 20 tys. linii o długości ponad 1 mln km, a komunikacja międzynarodowa na 200 liniach o długości ponad 360 tys. km. W połączeniach na liniach krajowych wyraźnie dominują przewozy o charakterze podmiejskim, które stanowią ponad 70% całości realizowanych przewozów autobusowych w Polsce. Przewozy dalekobieżne mają zatem charakter wspierający podstawową sieć połączeń miejskich i podmiejskich, które z kolei koncentrują się na funkcjach zaspokajających bieżące potrzeby transportowe określonych społeczności. Zaletą takiego rynku jest jego elastyczność, rozumiana jako umiejętność szybkiego dostosowywania się do potrzeb pasażerów. Wadą natomiast – niski stopień integracji taryfowo-biletowej, co często zmusza pasażerów do stosunkowo skomplikowanego i czasochłonnego zapoznawania się z wieloma ofertami poszczególnych przewoźników. Niestabilna oferta ze strony przewoźników kolejowych, zarówno w zakresie liczby, jak i częstotliwości uruchamianych połączeń, będąca efektem nie tyle ograniczonych środków finansowych, co trwających i nie zakończonych prac modernizacyjnych i remontowo-naprawczych, powoduje przejmowanie pasażerów przez znacznie bardziej elastyczny transport samochodowy.

Wszystkie linie komunikacyjne wyznaczone przez poszczególnych organizatorów tworzą na danym obszarze system transportowy, dlatego powinny się uzupełniać, dając pasażerowi możliwość swobodnego poruszania się. Komunikacja miejska stanowi najmniejszy element tego systemu i uzupełnienie ofert organizatorów wyższego szczebla. Jednak na obszarze miasta powinny odbywać się przewozy środkami komunikacji miejskiej. Należy bowiem dążyć do racjonalizacji przewozów komercyjnych w taki sposób, aby stanowiły one uzupełnienie przewozów o charakterze użyteczności publicznej, zwłaszcza komunikacji miejskiej. Linie podmiejskie, realizowane przez rejsowe autobusy przewoźników prywatnych, by sprawnie funkcjonowały w komunikacji pasażerskiej miasta, powinny spełniać następujące warunki:

- zaczynać i kończyć swój bieg na jednym z dwóch dworców: kolejowym lub autobusowym,
- w mieście powinny zatrzymywać się tylko na przystankach węzłowych (możliwość przesiadek),
- powinny realizować czytelną trasę przebiegu od dworca do punktu docelowego.

Celem organizatora transportu publicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim jest integracja połączeń komunikacji miejskiej z ofertą proponowaną przez przewoźników kolejowych i autobusowych w przewozach regionalnych oraz ponadregionalnych. Minimalny zakres tego obowiązku dotyczy połączeń ujętych w planach transportowych wyższego szczebla, stanowiących sieć użyteczności publicznej. Zatem po uchwaleniu planu transportowego wyższego rzędu konieczne będzie zweryfikowanie obowiązujących rozkładów jazdy operatora w zakresie integracji ze wskazanymi w nich liniami komunikacyjnymi.

Obecnie odjazdy i przyjazdy autobusów operatora są w miarę możliwości dostosowywane do połączeń autobusów dalekobieżnych oraz połączeń kolejowych.

Integracja transportu zbiorowego miejskiego i lokalnego stwarza nowe możliwości dla miasta i samego pasażera:

- wykorzystanie istniejących kursów przewoźników prywatnych dla obsługi linii podmiejskich,
- oszczędności polegające na braku utrzymywania podwójnych linii,
- dostępność z ościennych gmin do centrum miasta, w ramach jednego biletu sieci linii miejskich.

Innym sposobem na integrację różnych środków transportu, oprócz skoordynowania rozkładów jazdy jest wprowadzenie wspólnego systemu taryfowo- biletowego. Jest to korzystne rozwiązanie zwłaszcza dla mieszkańców powiatu ostrowieckiego, którzy w podróżach do miasta muszą korzystać co najmniej z dwóch środków transportu.

Inną formą integracji transportu regionalnego z indywidualnym jest budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego. Zgodnie z definicją z ustawy o *publicznym transporcie zbiorowym* jest to „miejsce umożliwiające dogodną zmianę środka transportu wyposażone w niezbędną dla obsługi podróżnych infrastrukturę, w szczególności: miejsca postojowe, przystanki komunikacyjne, punkty sprzedaży biletów, systemy informacyjne umożliwiające zapoznanie się zwłaszcza z rozkładem jazdy, linią komunikacyjną lub siecią komunikacyjną”. Zazwyczaj najlepszym miejscem na lokalizację takiego węzła przesiadkowego jest dworzec kolejowy albo autobusowy.

W Ostrowcu Świętokrzyskim miejscem do stworzenia takiego Zintegrowanego Węzła Przesiadkowego byłyby okolice Dworca Autobusowego. Obok niego zlokalizowana jest stacja kolejowa i nieczynny budynek Dworca Kolejowego przy ul. Kolejowej 10. Właścicielem wspomnianego obiektu jest Skarb Państwa a zarządcą PKP S.A.

Kolejnym etapem tworzenia zintegrowanego węzła przesiadkowego w tym miejscu mogłoby być udostępnienie większej liczby miejsc postojowych dla samochodów osobowych w oparciu o zasadę „Parkuj i Jedź”.

Zróżnicowanie rodzajów przewozów i odległości wymaga koordynacji poszczególnych podsystemów oraz gałęzi transportowych w mieście. Koordynacja poszczególnych podsystemów i gałęzi transportowych w przewozach pasażerskich to usprawnienie całego cyklu podróży w mieście w zakresie:

- współdziałania wszystkich elementów składowych realizacji potrzeb przewozowych w ramach pasażerskiego systemu transportu,
- integracji z innymi podsystemami i gałęziami transportu, co pozwala na spełnienie oczekiwań pasażera, co do punktualnego i szybkiego dotarcia do celu podróży.

Celem integracji transportu publicznego z indywidualnym jest kształtowanie pożądanego podziału zadań przewozowych. Zgodnie z tendencjami zrównoważonego rozwoju obowiązującymi w Unii Europejskiej podział zadań przewozowych w transporcie powinien kształtować się w proporcji 75 % transport publiczny - 25 % transport indywidualny. Jednak biorąc pod uwagę rzeczywistą sytuację ruchu w mieście - powszechne dążenie do posiadania samochodów prywatnych, jako minimalne proporcje przyjmuje się podział 50 % - 50 %.

Zwiększanie atrakcyjności transportu publicznego, z jednoczesnym zmniejszaniem poziomu korzystania z komunikacji indywidualnej, można uzyskać poprzez usprawnienie komunikacji zbiorowej pod względem dostępności, niezawodności, podniesienia poziomu bezpieczeństwa, komfortu i elastyczności. Oprócz usprawnienia komunikacji zbiorowej należy zintegrować transport publiczny z transportem indywidualnym także poprzez tworzenie wspólnych rozwiązań:

- terminali intermodalnych (przesiadkowych, węzłowych),
- parkingów „Parkuj i Jedź”(P&R),
- systemu informacji i zarządzania ruchem,
- systemu ścieżek rowerowych.

Obydwa rodzaje transportu powinny się wspomagać, a nie wchodzić ze sobą w konflikt.

Transport publiczny przede wszystkim powinien dominować w przewozach miejskich, w relacjach dom - praca i dom - szkoła oraz w innych podróżach do centrum miasta.

Ważnym elementem polityki transportowej miasta jest polityka parkingowa. W ostatnich latach wzrasta znaczenie tej formy zarządzania transportem. Związane jest to ze zwiększającą się liczbą samochodów osobowych oraz ze wzmożonym ruchem, a co za tym idzie z deficytem miejsc postojowych i z zatłoczeniem ulic w mieście. Odpowiedzią na te problemy powinna być odpowiednio ukształtowana polityka parkingowa. Do jej zadań należy określenie i zaspokojenie potrzeb parkingowych mieszkańców m.in. poprzez budowę nowych miejsc postojowych. Należy pamiętać, że wzrastająca liczba miejsc parkingowych zachęca do korzystania z samochodów indywidualnych przez mieszkańców. Inwestycje takie są niezbędne, jednak ważna jest odpowiednia lokalizacja miejsc parkingowych, w takim miejscu które zachęci do dalszego kontynuowania podróży z wykorzystaniem komunikacji miejskiej. Miejsca parkingowe powinny być budowane na obrzeżach miasta i w punktach pozwalających na dogodne przesiadki. Właśnie za pomocą tego narzędzia można wpłynąć na integrację transportu indywidualnego z komunikacją miejską oraz zachęcić do korzystania ze środków publicznego transportu zbiorowego.

Z punktu widzenia transportu publicznego istotne znaczenie mają działania, które pozwolą na kształtowanie zachowań komunikacyjnych mieszkańców. Służy temu m.in. wprowadzanie płatnych stref parkowania. Wpływają one na wzrost konkurencyjności komunikacji publicznej w stosunku do transportu indywidualnego.

Strefa Płatnego Parkowania (SPP) w Ostrowcu Świętokrzyskim została wprowadzona na podstawie uchwały Nr XXXVI/424/2005 Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego z dnia 13 czerwca 2005 roku. W Załączniku nr 1 do uchwały zostały określone ulice oraz parkingi objęte Strefą Płatnego Parkowania. Jednak już dnia 15 listopada 2005 r. Rada Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego podjęła Uchwałę Nr XLIV/487/2005, na mocy której uchylona została poprzednia uchwała. W związku z tym w Ostrowcu Świętokrzyskim nie ma obecnie Strefy Płatnego Parkowania.

Chociaż ponowne wprowadzenie strefy płatnego parkowania nie należy do popularnych decyzji, może jednak przynieść wymierne efekty. Z doświadczenia innych miast wynika, że nawet po wprowadzeniu płatnego parkowania poziom zajętości miejsc nie maleje, a środki finansowe uzyskane w ten sposób mogą być przeznaczone na finansowanie innych inwestycji. Oczywiście należy wziąć pod uwagę interesy wszystkich podmiotów, na których może mieć wpływ wspomniane rozwiązanie.

Wartą rozważenia jest propozycja wprowadzenia darmowej komunikacji miejskiej dla osób parkujących w Strefie Płatnego Parkowania, jeśli zostanie ona ponownie wprowadzona. W takim przypadku integracja transportu publicznego i indywidualnego powinna opierać się także na systemie „Parkuj i Jedź” (P&R) - czyli na systemie, gdzie pasażer podejżdza swoim samochodem do danego miejsca na obrzeżu miasta lub do miejsca w pobliżu centrum i dalszą podróż odbywa środkami komunikacji publicznej. Ostrowiec Świętokrzyski jest zbyt małym miastem, by system ten funkcjonował z korzyścią dla jego mieszkańców, jednak mógłby on być atrakcyjny dla przyjezdnych oraz dla turystów, szczególnie turystów jednodniowych. Podróże miejskie odbywałyby się na przykład na podstawie karty parkingowej, która upoważniałaby do przejazdów autobusami. Jest to ściśle powiązane z wprowadzeniem miejskiego biletu elektronicznego, który mógłby służyć także, jako karta parkingowa. Dobrym miejscem lokalizacji tego typu inwestycji są okolice Dworca Kolejowego i Autobusowego albo inne ważne węzły przesiadkowe na obrzeżach miasta.

W celu wprowadzenia wspomnianego systemu można wykorzystać istniejącą już infrastrukturę parkingową. Należałoby rozważyć możliwość wyznaczenia miejsc postojowych, które mogłyby zostać włączone do systemu „Parkuj i Jedź”. Wskazane parkingi mogłyby być udostępnione bezpłatnie tylko osobom posiadającym bilety okresowe na komunikację miejską.

Realizacja w Ostrowcu Świętokrzyskim opisanych postulatów przyczyni się do zachęcenia mieszkańców do korzystania z transportu publicznego. Decyzję w sprawie ponownego wprowadzenia Strefy Płatnego Parkowania, czy systemu „Parkuj i Jedź” oraz możliwości ich integracji w celu poprawy konkurencyjności komunikacji publicznej, należy poprzedzić szczegółową analizą.

7. Określenie pożądanego standardu usług przewozowych

Pożyczany standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej powinien w optymalnym stopniu uwzględniać oczekiwania użytkowników i organizatora transportu publicznego, biorąc pod uwagę zarówno aktualny stan świadczenia tych usług, jak i możliwości inwestycyjne, wynikające z wysokości środków dostępnych na finansowanie rozwoju systemu transportu publicznego i czasu przewidzianego na osiągnięcie założonego standardu.

Wśród możliwych kryteriów określenia standardu usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej można wymienić m.in.:

- stopień pokrycia usługami przewozowymi obszaru objętego planem transportowym,
- dostępność środkami transportu publicznego do ważnych obiektów użyteczności publicznej i innych obiektów ważnych z punktu widzenia użytkownika lub organizatora transportu publicznego,
- dostępność do sieci transportu publicznego poprzez rozmieszczenie przystanków w odległości nieprzekraczającej maksymalnej odległości dojścia do przystanku przyjętej w danej strefie obszaru objętego planem transportowym,
- maksymalny czas przejazdu trasami określonymi dla wytyczonych linii komunikacyjnych,
- standard napełnienia pojazdów wykonujących usługi przewozowe w transporcie publicznym,
- optymalna częstotliwość kursowania środków transportu publicznego dla danej linii komunikacyjnej oraz punktualność i regularność określona w rozkładzie jazdy,
- dostępność sieci transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych i osób starszych,
- możliwość zapewnienia optymalnych rozwiązań ekologicznych dla danego systemu transportu publicznego,
- komfort jazdy pasażerów,
- czystość pojazdów i przystanków,
- ogólny poziom zadowolenia użytkowników transportu publicznego.

Należy podkreślić znaczenie ostatniego z ww. kryteriów. Dla oceny całego systemu transportu publicznego jest bardzo ważne, by przyjęty standard usług przewozowych w przewozach o charakterze użyteczności publicznej, skutkowało rozwiązaniami, w wyniku których cały system zostanie uznany przez użytkowników za system transportu publicznego przyjazny dla pasażerów.

Wśród elementów systemu transportu publicznego przyjaznego dla pasażerów można wymienić m.in.:

- odpowiednią liczbę nowoczesnych, wygodnych autobusów niskopodłogowych,
- punktualność zgodną z rozkładem jazdy,
- sieć linii umożliwiającą w największym stopniu obsługę obszaru objętego planem transportowym i wygodne dotarcie do najważniejszych, z punktu widzenia użytkowników, obiektów,
- wygodne punkty przesiadkowe w ramach sieci komunikacyjnej oraz zintegrowane węzły przesiadkowe intermodalne (między różnymi środkami transportu),
- koordynację rozkładów jazdy linii na wspólnych fragmentach tras oraz w punktach przesiadkowych,
- przystanki z podwyższonym peronem do wysokości podłogi w autobusie,
- rozwiązania techniczne umożliwiające bezpieczne korzystanie z przystanków,
- przystanki przesiadkowe wyposażone w automaty biletowe,
- czytelną i wyczerpującą informację pasażerską na przystanku (rozkład jazdy, schemat linii, informacja o przyjeździe najbliższego autobusu) i w pojeździe (informacja o najbliższym przystanku, informacja o możliwościach przesiadki itp.),
- bilety okresowe na fragmenty sieci jak i obejmujące całą sieć, bez względu na rodzaj środka transportu, jakim wykonywane są usługi przewozowe w przewozach o charakterze użyteczności publicznej na danym obszarze objętym planem transportowym,
- wygodną sieć parkingów umożliwiającą funkcjonowanie pasażerów w systemie „Parkuj i Jedź” (P&R),
- dostępną dla jak największej liczby osób sieć punktów obsługi pasażerów.

Dostosowany do powyższych zasad i standardów, system transportu publicznego zapewnia sprawną obsługę pasażerów, uzyskując w ich oczach pozytywne oceny, umożliwiając sprawne i punktualne poruszanie się po całym obszarze objętym planem transportowym.

Duży wpływ na wysoki poziom standardu świadczonych usług oraz postrzeganie transportu publicznego ma jakość taboru. Ogólnie rzecz ujmując, tabor do obsługi komunikacji publicznej powinien charakteryzować się następującymi cechami:

- tabor przyjazny dla ludzi, w tym niepełnosprawnych – pojazd z niską podłogą, co najmniej w I i II drzwiach (autobusy niskopodłogowe / niskowejściowe),
- tabor ekologiczny - zasilany paliwami ekologicznymi, lub o napędzie alternatywnym,

- tabor odpowiednio dostosowany do natężenia ruchu pasażerów na danej linii - autobusy o pojemności nie przekraczającej 80 miejsc,
- tabor o odpowiednim komforcie dla pasażera - udział miejsc siedzących, miejsca dla wózków dziecięcych, inwalidzkich i rowerów, dobra wentylacja, klimatyzacja przestrzeni pasażerskiej, wyposażenie w wewnętrzną informację pasażerską, automaty biletowe,
- nowy tabor do obsługi linii na brygadach całodziennych, z dopuszczeniem ze względów ekonomicznych do obsługi brygad dwurazowych (szczytowych) odpowiedniej klasy taboru używanego.

Powinno dążyć się do uzyskania eksploatacji autobusów do 20 lat lub do maksymalnego przebiegu 1.500.000 km. Tabor do obsługi komunikacji miejskiej powinien opierać się na autobusach solo niskopodłogowych / niskowejściowych w układzie drzwi 2-2-2/2-2-0 o pojemności nieprzekraczającej 100 miejsc.

Bardzo istotnym elementem, bez którego nie można wprowadzać nowoczesnego taboru, jest odpowiednie zaplecze do jego obsługi. Zaplecze takie, to przede wszystkim:

- miejsce postoju taboru - odpowiednie stanowiska, funkcjonalnie rozlokowane,
- stanowiska obsługi bieżącej,
- stanowiska napraw,
- stanowiska bezpiecznego tankowania pojazdów,
- odpowiedniej klasy myjnia,
- budynek administracyjno-socjalny z odpowiednim wyposażeniem,
- miejsce składowania materiałów eksploatacyjnych i niebezpiecznych,
- odpowiedniej klasy miejsce składowania materiałów poeksploatacyjnych i niebezpiecznych.

Na czas opracowania dokumentu operator posiada 34 autobusy. Strukturę taboru autobusowego przedstawia tabela zamieszczona poniżej.

Tabela 16 Wykaz taboru autobusowego

Lp	nr boczny	nr rejestracyjny	Typ	Rok produkcji	Ilość miejsc	
					Siedzących	stojących
1	110	TOS 17SV	MAN NL 202	1999	37	54
2	111	TOS 18SV	MAN NL 202	1998	37	56
3	112	TOS 92XS	MAN NL 202	1999	37	65
4	113	TOS 93XS	MAN NL 202	1999	37	65
5	114	TOS 94XS	MAN NL 202	1999	37	65
6	115	TOS 96XT	MAN NL 202	1998	45	45
7	121	TOS 12098	MAN 469	1997	26	36
8	122	TOS 18143	MAN A76	2004	27	31
9	123	TOS 18144	MAN A76	2004	27	31
10	124	TOS 24226	MAN NL 202	1995	31	68
11	125	TOS 24227	MAN NL 202	1996	35	66
12	126	TOS 24228	MAN NL 202	1996	31	68
13	127	TOS 31527	MAN A76	2004	27	29
14	128	TOS 31528	MAN A76	2005	24	32
15	129	TOS 34005	MAN A66	2001	34	40
16	130	TOS 34864	MAN A76	2004	25	32
17	131	TOS 37099	MAN A66	2004	34	45
18	132	TOS 48808	MAN A76	2006	23	36
19	204	TOS 38EH	JELCZ 120M/2	1999	33	67
20	710	TOS T245	JELCZ 120M	1998	34	77
21	711	TOS S982	JELCZ 120M	1998	34	76
22	712	TOS U224	JELCZ 120M	1998	34	76
23	713	TOS 19SX	JELCZ 120M/2	1994	35	65
24	714	TOS 20SX	JELCZ 120M/2	1995	35	64
25	1001	TOS 17KS	SOLBUS B 9,5	2005	25	62
26	1002	TOS 18KS	SOLBUS B 9,5	2005	25	62
27	1003	TOS 80YK	SOLBUS SN11 M30	2007	30	61
28	2001	TOS F681	SOLARIS URBINO 12	2000	29	76
29	2002	TOS W873	SOLARIS URBINO 12	2000	29	76
30	2003	TOS 58182	SOLARIS URBINO 12	2004	29	72
31	2004	TOS 58181	SOLARIS URBINO 12	2004	29	72
32	2005	TOS 58334	SOLARIS URBINO 12	2004	29	72

33	2006	TOS 58335	SOLARIS URBINO 12	2004	29	72
34	100	TOS 38792	VW CRAFTER	2016	21	4

Zgodnie z powyższym wykazem większość autobusów, jakie posiada operator charakteryzuje się pojemnością powyżej 100 miejsc i niską bądź obniżoną podłogą. W perspektywie 2014-2020 rozpoczęto inwestycje taborowe, które wcześniej nie mogły być realizowane z uwagi na brak wystarczających środków pieniężnych. Zakup nowych autobusów realizowany będzie w ramach projektu „Ekologiczny transport miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim”. W ramach projektu przewiduje się zakup autobusów hybrydowych o obniżonej emisji zanieczyszczeń.

Wyniki badań napełnień przeprowadzonych dla każdej linii obsługiwanej przez operatora, prowadzą do wniosku, że na skutek zmniejszającej się ilości pasażerów, nie ma potrzeby rozbudowy obecnego taboru pod względem pojemności. Spadek popytu na przewozy komunikacją miejską powoduje potrzebę wprowadzania autobusów o zmniejszonej pojemności.

W celu zapewnienia optymalnego wykorzystania funkcjonujących pojazdów należy określić zapotrzebowanie na przewozy dla każdej linii w różnych porach dnia oraz tygodnia. Pozwoli to jednocześnie podejmować odpowiednie decyzje, co do zakupu nowego taboru. Najnowsze autobusy, o liczbie miejsc powyżej 100, powinny być wykorzystywane do obsługi linii, na których występują największe potoki pasażerskie. Wraz z sukcesywną wymianą taboru powinno się ograniczać obsługę najbardziej obciążonych linii przez wspomniane pojazdy do godzin szczytu przewozowego. Do obsługi linii, na których obserwuje się zerowe albo minimalne potoki podróżnych należy wykorzystywać autobusy o najmniejszej pojemności.

Program modernizacji taboru operatora charakteryzuje się m.in.:

- posiadaniem dodatkowych elementów, niezbędnych zwłaszcza dla obsługi osób starszych i niepełnosprawnych (niewidomych, niedosłyszących), takich jak:
 - tablice elektroniczne zewnętrzne z numerem linii oraz kierunkiem jazdy,
 - tablice elektroniczne wewnętrzne z numerem linii, kierunkiem oraz trasą przejazdu i wykazem kolejnych przystanków,
 - głosowa zapowiedź kolejnych przystanków wewnątrz autobusu,
- ekonomicznym silnikiem zasilanym hybrydowo,
- automatyczną skrzynią biegów, szczególnie przydatną w ruchu miejskim z częstym ruszaniem i zatrzymywaniem się oraz wolnym jeżdżeniem w godzinach szczytu,
- układem drzwi 2-2-2 lub 2-2-0, czyli bez ostatnich drzwi, w celu utrudniania przejazdu bez

biletu (przy takim układzie drzwi, poza godzinami szczytu, pierwsze służą do wejścia, a drugie do wyjścia z pojazdu),

- eliminacją uciążliwego hałasu i wygodnymi siedzeniami,
- zabezpieczeniem przed pożarem w komorze silnikowej oraz dodatkowo:
 - klimatyzacją przestrzeni pasażerskiej oraz kabiny kierowcy,
 - wewnętrznym automatem biletowym – systemem obsługi kart miejskich.

W dłuższej perspektywie czasowej, cały tabor obsługujący komunikację publiczną powinien spełniać wymagania określone w tym rozdziale.

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. gwarantuje prawa osób niepełnosprawnych. Zapewnia ona prawo do niedyskryminacji stanowiąc, że nikt nie może być dyskryminowany w życiu politycznym, społecznym lub gospodarczym z jakiegokolwiek przyczyny (art. 32 pkt 2.). Konstytucja nakłada też na władze publiczne obowiązek pomocy osobom niepełnosprawnym w zabezpieczeniu egzystencji, przysposobieniu do pracy oraz komunikacji społecznej (art. 69). Karta Praw Osób Niepełnosprawnych z 1 sierpnia 1997 r. zapewnia osobom niepełnosprawnym, m. in.: dostęp do dóbr i usług umożliwiających pełne uczestnictwo w życiu społecznym, a także życia w środowisku wolnym od barier funkcjonalnych, w tym: dostępu do urzędów, punktów wyborczych i obiektów użyteczności publicznej, swobodnego przemieszczania się i powszechnego korzystania ze środków transportu, dostępu do informacji, możliwości komunikacji międzyludzkiej.

Organizator transportu publicznego również ma obowiązek zapewnienia dostępu osobom niepełnosprawnym oraz osobom o ograniczonej zdolności ruchowej do publicznego transportu zbiorowego. System transportu publicznego powinien być otwarty na potrzeby m. in. osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, osób głuchoniemych lub niewidomych, osób starszych, osób z małymi dziećmi w wózkach.

W celu sprostania przez system transportu publicznego wymaganiom różnych grup osób, należy dążyć do włączenia w jego planowanie jak najszerszej reprezentacji zainteresowanych np. poprzez konsultacje społeczne z organizacjami pozarządowymi działającymi na rzecz osób niepełnosprawnych.

Dostosowanie transportu publicznego do potrzeb wszystkich użytkowników wymaga:

- odpowiednich decyzji dotyczących taboru dla komunikacji publicznej:
 - eksploatacja autobusów niskopodłogowych lub wyposażonych w platformy,

wyrównujące różnicę między poziomem przystanku a podłogą pojazdu, ułatwiające wjazd do wnętrza pojazdu wózkami inwalidzkimi lub dziecięcymi i posiadające miejsce przeznaczone dla wózków, o wyposażeniu pojazdów komunikacji publicznej w systemy informacji dźwiękowej i wzrokowej,

- usuwania barier architektonicznych występujących w infrastrukturze komunikacji publicznej:
 - zlikwidowanie przeszkód w dostępie do przystanku komunikacji publicznej i w korzystaniu z przystanku (m.in. obniżenie wysokich krawężników na przejściach dla pieszych, zrównanie poziomu peronu przystanku z podłogą pojazdu),
 - lokalizacja przystanków bliżej pożądanego celu podróży,
- odpowiedniej organizacji przystanku:
 - miejsca do siedzenia chronione przed warunkami atmosferycznymi,
 - czytelna informacja o rozkładzie jazdy komunikacji publicznej,
 - czytelne oznakowanie na zewnątrz pojazdu,
 - zapowiedź (sygnał) przyjazdu pojazdu na przystanek,
- stosowania systemu ulg w opłatach za korzystanie z komunikacji publicznej:
 - zniżki dla wybranych grup pasażerów,
 - przejazdy bezpłatne dla wybranych grup pasażerów.

We współczesnym transporcie publicznym szczególnego znaczenia nabiera obecnie ułatwienie podróżowania komunikacją miejską osobom mającym problem w swobodnym poruszaniu się - osoby nieposiadające własnego środka transportu, osoby starsze, niepełnosprawne, matki z małymi dziećmi oraz osoby ubogie i bezrobotne. Dlatego należy dążyć do zminimalizowania problemów przestrzennych w komunikacji miejskiej poprzez zlikwidowanie przeszkód w drodze na przystanek:

- przeszkody przestrzenne:
 - obniżanie wysokich krawężników na przejściach dla pieszych, skracanie długości przejścia przez szerokie, wielopasmowe jezdnie - azyle na przejściach dla pieszych,
 - odpowiednia lokalizacja przejść dla pieszych jak najbliżej przystanków, zrównanie poziomu peronu przystankowego z podłogą w pojeździe,
- przeszkody organizacyjne:
 - lokalizacja przystanku bliżej źródeł i celów podróży, przy skrzyżowaniach itp., odpowiednia infrastruktura przystankowa - miejsca do siedzenia, ochrona przed warunkami atmosferycznymi,
 - czytelna informacja pasażerska na przystanku,
- zlikwidowanie barier w pojazdach komunikacji miejskiej:

- pojazdy z niską podłogą,
 - rampy wjazdowe w pojazdach dla wózków inwalidzkich oraz dla wózków dziecięcych,
 - wyznaczone, bezpieczne miejsca w pojeździe dla wózków inwalidzkich i wózków dziecięcych,
 - czytelne oznakowanie na zewnątrz i wewnątrz pojazdów (tablice elektroniczne),
 - zapowiedź następnego przystanku wewnątrz pojazdu - głosowa i elektroniczna (wyświetlacze),
- ułatwienie w korzystaniu z komunikacji miejskiej:
 - bilety ulgowe dla wybranych grup pasażerów,
 - przejazdy bezpłatne dla osób na wózkach inwalidzkich,
 - przejazdy bezpłatne dla małych dzieci.

Ulgi i zniżki w systemie opłat za korzystanie z transportu publicznego mają istotne znaczenie zarówno dla polityki socjalnej miasta jak i dla rozwoju przewozów o charakterze publicznym.

Dostosowanie systemu komunikacji publicznej do potrzeb wszystkich pasażerów jest ważnym elementem stworzenia możliwości aktywnego realizowania swoich potrzeb przez osoby niepełnosprawne i przeciwdziałania ich wykluczeniu. Pozwala tym osobom na uzyskanie zaradności osobistej i samodzielności. Ma to również istotne znaczenie dla kształtowania w społeczeństwie właściwych postaw niezbędnych w procesie integracji z osobami niepełnosprawnymi.

Wśród autobusów, jakimi dysponuje operator, tylko część ma charakter niskopodłogowy. Należy przyjąć, że dla zapewnienia minimalnego poziomu komfortu dla pasażerów niepełnosprawnych lub o ograniczonej zdolności ruchowej, niezbędne jest, by na każdej linii obsługiwanej przez operatora jeździł przynajmniej 1 autobus niskopodłogowy. Rozwiązaniem optymalnym byłoby, gdyby na każdej linii miejskiej jeździły po 2 autobusy niskopodłogowe (po 1 w każdym kierunku). Zwiększenie ilości przewozów wykonywanych taborem niskopodłogowym możliwe będzie po realizacji projektu „Ekologiczny transport miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim”, przewidującego zakup autobusów niskopodłogowych.

Dostępność transportu publicznego jest bardzo istotna w kontekście konkurencyjności komunikacji publicznej wobec środków transportu indywidualnego i wpływa na zachowania komunikacyjne mieszkańców.

Aby produkt był w stanie wygrać konkurencję musi być bardziej atrakcyjny dla potencjalnych klientów od pozostałych - kluczem do sukcesu jest zdefiniowanie transportu publicznego, jako produktu, który musi konkurować z innymi formami przemieszczania się, a zwłaszcza z motoryzacją indywidualną. Argumenty odwołujące się do kwestii ekologicznych nie są w stanie przekonać szerokiej rzeszy mieszkańców do wyboru autobusu, jako środka codziennej lokomocji. O atrakcyjności komunikacji publicznej decyduje szeroko rozumiana dostępność, na którą składają się takie komponenty jak cena, komfort jazdy czy czas przejazdu. Jest ona bardzo istotną kwestią, często niedocenianą, która w praktyce wpływa na wybór określonego środka transportu.

Najistotniejszym elementem spośród wymienionych jest czas podróży. W tym przypadku dostępność definiuje się, jako całkowity czas dotarcia do transportu publicznego. Składają się na to dwa elementy: czas dojścia od miejsca zamieszkania, pracy, edukacji, zakupów itd. do najbliższego przystanku transportu publicznego oraz średni czas oczekiwania na przyjazd pojazdu transportu publicznego.

Organizator transportu publicznego powinien starać się wprowadzać rozwiązania jak najbardziej przyjazne dla pasażerów, co w szczególności oznacza, że sieć przystanków powinna zapewniać:

- możliwość wygodnego (najlepiej bezpośredniego) dojazdu z dowolnego punktu miasta (i całego obszaru obsługiwanego komunikacją publiczną) do centrum miasta i ważnych jego punktów,
- odległość do przystanków, możliwą do przebycia przez każdego z użytkowników komunikacji publicznej w sposób bezpieczny i wygodny.

Dostępność podróży do transportu publicznego należy rozumieć jednak szerzej aniżeli tylko całkowity czas dotarcia do danego środka transportu. Wpływ na wybór określonego środka transportu ma wysiłek, jaki pasażer musi podjąć, aby z danego środka skorzystać. Wysiłek ten jest uzależniony m.in. od poziomu komfortu, odpowiedniej informacji pasażerskiej oraz poczucia bezpieczeństwa. Bardzo ważnym elementem dla komunikacji publicznej jest możliwość obsługi pasażera już przed podjęciem podróży. Zanim pasażer skorzysta z usług komunikacji publicznej, powinien mieć możliwość pozyskania niezbędnych informacji o taryfie biletowej, o układzie linii oraz innych informacjach związanych z korzystaniem ze środków transportu zbiorowego. Powszechnie stosowanym rozwiązaniem jest udostępnianie takich informacji w Internecie. Innym rozwiązaniem może być stworzenie dogodnego punktu informacyjnego - punktu obsługi pasażera.

Na obszarze objętym komunikacją publiczną, pasażer powinien być dobrze poinformowany w każdym

miejscu, skąd rozpoczyna swoją podróż. Przystanek (słupek przystankowy czy wiata) także powinien służyć, jako punkt informacyjny dla pasażera. Taki przystanek powinien posiadać:

- rozkład jazdy linii,
- schemat układu sieci komunikacji publicznej,
- informację pasażerską o zmianach, objazdach itp.,
- automat biletowy, jeśli wielkość potoków pasażerskich to uzasadnia,
- elektroniczną informację o liniach, które przez ten przystanek przechodzą i rzeczywistym czasie przyjazdu.

Realizacja powyższych zaleceń jest realizowana w ramach bieżących działań inwestycyjnych. Z uwagi jednak na ilość przystanków na terenie miasta, proces inwestycyjny musi mieć charakter wieloletni.



Rysunek 5 Wizualizacja wiaty przystankowej realizowanej w ramach projektu "Ekologiczny transport miejski"



Rysunek 6 Wizualizacja przystankowej informacji pasażerskiej "Ekologiczny transport miejski"

Zgodnie z art. 18 ustawy o publicznym transporcie zbiorowym do zadań własnych gminy należą budowa, przebudowa i remont:

- przystanków komunikacyjnych oraz dworców, których właścicielem lub zarządzającym jest gmina,
- wiat przystankowych lub innych budynków służących pasażerom, posadowionych na miejscu przeznaczonym do wsiadania lub wysiadania pasażerów lub przylegających do tego miejsca, usytuowanych w pasie drogowym dróg publicznych bez względu na kategorię tych dróg.

Dostępność pasażerów do systemu komunikacji publicznej zapewnia sieć przystanków wyznaczonych w podstawowych i w głównych korytarzach komunikacyjnych, obsługiwanych przez pojazdy komunikacji publicznej zgodnie z przyjętym rozkładem jazdy.

Zasady lokalizacji przystanków różnią się nieco w zależności od rodzaju korytarza komunikacyjnego. W przypadku korytarzy podstawowych sieć przystanków powinna być dosyć gęsta, by ułatwić wygodne korzystanie z komunikacji publicznej jak największej liczbie pasażerów. Natomiast w przypadku korytarzy głównych przystanki powinny być zlokalizowane przede wszystkim z punktu widzenia przejmowania ruchu pasażerskiego z korytarzy podstawowych, obsługi ważnych punktów miasta (z punktu widzenia pasażerów) oraz kluczowych węzłów komunikacji publicznej.

Położenie przystanków komunikacyjnych na obszarze objętym siecią komunikacji publicznej

określane jest w uchwałach poszczególnych gmin. Lokalizację przystanków w Ostrowcu Świętokrzyskim określa Uchwała Nr VII/36/2011 Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego z dnia 7 marca 2011r. w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Ostrowiec Świętokrzyski, warunków i zasad korzystania z nich oraz opłat za ich korzystanie (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2011r. Nr 105, poz. 1115, i Nr 197, poz. 2303, z 2012r. poz. 2954 i poz. 3638, z 2013r. poz. 3556, z 2014r. poz. 838 i 2413, z 2016r. poz. 781 i 2870 z 2017r. poz. 3175 oraz z 2018r. poz. 2789).

Zgodnie z treścią Załącznika nr 1 na terenie gminy znajduje się 295 przystanków komunikacyjnych. Lista przystanków znajduje się poniżej.

Tabela 17 Lista przystanków komunikacyjnych

I.p.	Nazwa przystanku komunikacyjnego	Ulica	Nr przystanku	Rodzaj przystanku
1.	Ostrowiec Św. /11 listopada /02	11 listopada	02	przelotowy
2.	Ostrowiec Św. /11 listopada /04	11 listopada	04	przelotowy
3.	Ostrowiec Św. /11 listopada /06	11 listopada	06	przelotowy
4.	Ostrowiec Św. /11 listopada /01	11 listopada	01	przelotowy
5.	Ostrowiec Św. /11 listopada /03	11 listopada	03	przelotowy
6.	Ostrowiec Św. /11 listopada /05	11 listopada	05	przelotowy
7.	Ostrowiec Św. / 3 Maja/02	Aleja3 Maja	02	przelotowy
8.	Ostrowiec Św. / 3 Maja/01	Aleja3 Maja	01	przelotowy
9.	Ostrowiec Św. / Armii Krajowej / 02	Armii Krajowej	02	przelotowy
10.	Ostrowiec Św. / Armii Krajowej / 04	Armii Krajowej	04	przelotowy
11.	Ostrowiec Św. / Armii Krajowej / 01	Armii Krajowej	01	przelotowy
12.	Ostrowiec Św. / Armii Krajowej / 03	Armii Krajowej	03	przelotowy
13.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 01	Bałtowska	01	przelotowy
14.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 03	Bałtowska	03	przelotowy
15.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 05	Bałtowska	05	przelotowy
16.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 07	Bałtowska	07	przelotowy
17.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 09	Bałtowska	09	przelotowy
18.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 11	Bałtowska	11	przelotowy
19.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 13	Bałtowska	13	przelotowy
20.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 02	Bałtowska	02	przelotowy
21.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 04	Bałtowska	04	przelotowy
22.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 06	Bałtowska	06	przelotowy
23.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 08	Bałtowska	08	przelotowy
24.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 10	Bałtowska	10	przelotowy
25.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 12	Bałtowska	12	przelotowy
26.	Ostrowiec Św. / Bałtowska / 14	Bałtowska	14	przelotowy
27.	Ostrowiec Św. / C.O.P. / 01	Centralnego OkreguPrzemysłowego	01	przelotowy
28.	Ostrowiec Św. / C.O.P. / 02	Centralnego Okregu Przemysłowego	02	przelotowy
29.	Ostrowiec Św. / Chmielowska / 02	Chmielowska	02	przelotowy
30.	Ostrowiec Św. / Chmielowska / 04	Chmielowska	04	przelotowy
31.	Ostrowiec Św. / Chmielowska / 06	Chmielowska	06	przelotowy

32.	Ostrowiec Św. / Chmielowska / 01	Chmielowska	01	przelotowy
33.	Ostrowiec Św. / Chmielowska / 03	Chmielowska	03	przelotowy
34.	Ostrowiec Św. / Chmielowska / 05	Chmielowska	05	przelotowy
35.	Ostrowiec Św. / Chrzanowskiego / 02	Leona Chrzanowskiego	02	przelotowy
36.	Ostrowiec Św. / Chrzanowskiego / 04	Leona Chrzanowskiego	04	przelotowy
37.	Ostrowiec Św. / Chrzanowskiego / 06	Leona Chrzanowskiego	06	przelotowy
38.	Ostrowiec Św. / Chrzanowskiego / 08	Leona Chrzanowskiego	08	przelotowy
39.	Ostrowiec Św. / Chrzanowskiego / 10	Leona Chrzanowskiego	10	przelotowy
40.	Ostrowiec Św. / Chrzanowskiego / 01	Leona Chrzanowskiego	01	przelotowy
41.	Ostrowiec Św. / Chrzanowskiego / 03	Leona Chrzanowskiego	03	przelotowy
42.	Ostrowiec Św. / Chrzanowskiego / 05	Leona Chrzanowskiego	05	przelotowy
43.	Ostrowiec Św. / Dąbrowskiej / 02	Marii Dąbrowskiej	02	przelotowy
44.	Ostrowiec Św. / Denkowska / 01	Denkowska	01	przelotowy
45.	Ostrowiec Św. / Denkowska / 02	Denkowska	02	przelotowy
46.	Ostrowiec Św. / Długa / 02	Długa	02	przelotowy
47.	Ostrowiec Św. / Długa / 04	Długa	04	przelotowy
48.	Ostrowiec Św. / Długa / 06	Długa	06	przelotowy
49.	Ostrowiec Św. / Długa / 08	Długa	08	przelotowy
50.	Ostrowiec Św. / Długa / 10	Długa	10	przelotowy
51.	Ostrowiec Św. / Długa / 01	Długa	01	przelotowy
52.	Ostrowiec Św. / Długa / 03	Długa	03	przelotowy
53.	Ostrowiec Św. / Długa / 05	Długa	05	przelotowy
54.	Ostrowiec Św. / Długa / 07	Długa	07	przelotowy
55.	Ostrowiec Św. / Grabowiecka / 01	Grabowiecka	01	przelotowy
56.	Ostrowiec Św. / Graniczna / 01	Graniczna	01	przelotowy
57.	Ostrowiec Św. / Graniczna / 03	Graniczna	03	przelotowy
58.	Ostrowiec Św. / Graniczna / 05	Graniczna	05	przelotowy
59.	Ostrowiec Św. / Graniczna / 02	Graniczna	02	przelotowy
60.	Ostrowiec Św. / Graniczna / 04	Graniczna	04	przelotowy
61.	Ostrowiec Św. / Grzybowa / 01	Grzybowa	01	przelotowy
62.	Ostrowiec Św. / Grzybowa / 05	Grzybowa	05	przelotowy
63.	Ostrowiec Św. / Grzybowa / 02	Grzybowa	02	przelotowy
64.	Ostrowiec Św. / Grzybowa / 04	Grzybowa	04	przelotowy
65.	Ostrowiec Św. / Grzybowa / 06	Grzybowa	06	przelotowy
66.	Ostrowiec Św. / Grzybowa / 03	Grzybowa	03	przelotowy
67.	Ostrowiec Św. / Hedy ps. Szary / 03	Antoniego Hedy ps. Szary	03	przelotowy
68.	Ostrowiec Św. / Hedy ps. Szary (pętla) / 05	Antoniego Hedy ps. Szary	05	początkowy
69.	Ostrowiec Św. / Hedy ps. Szary / 04	Antoniego Hedy ps. Szary	04	przelotowy
70.	Ostrowiec Św. / Hedy ps. Szary / 06	Antoniego Hedy ps. Szary	06	końcowy
71.	Ostrowiec Św. / Hubalczyków / 01	Hubalczyków	01	przelotowy
72.	Ostrowiec Św. / Hubalczyków / 03	Hubalczyków	03	przelotowy
73.	Ostrowiec Św. / Hubalczyków / 02	Hubalczyków	02	przelotowy
74.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 01	Iłżecka	01	przelotowy
75.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 03	Iłżecka	03	przelotowy
76.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 05	Iłżecka	05	przelotowy
77.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 07	Iłżecka	07	przelotowy
78.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 09	Iłżecka	09	przelotowy
79.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 11	Iłżecka	11	przelotowy

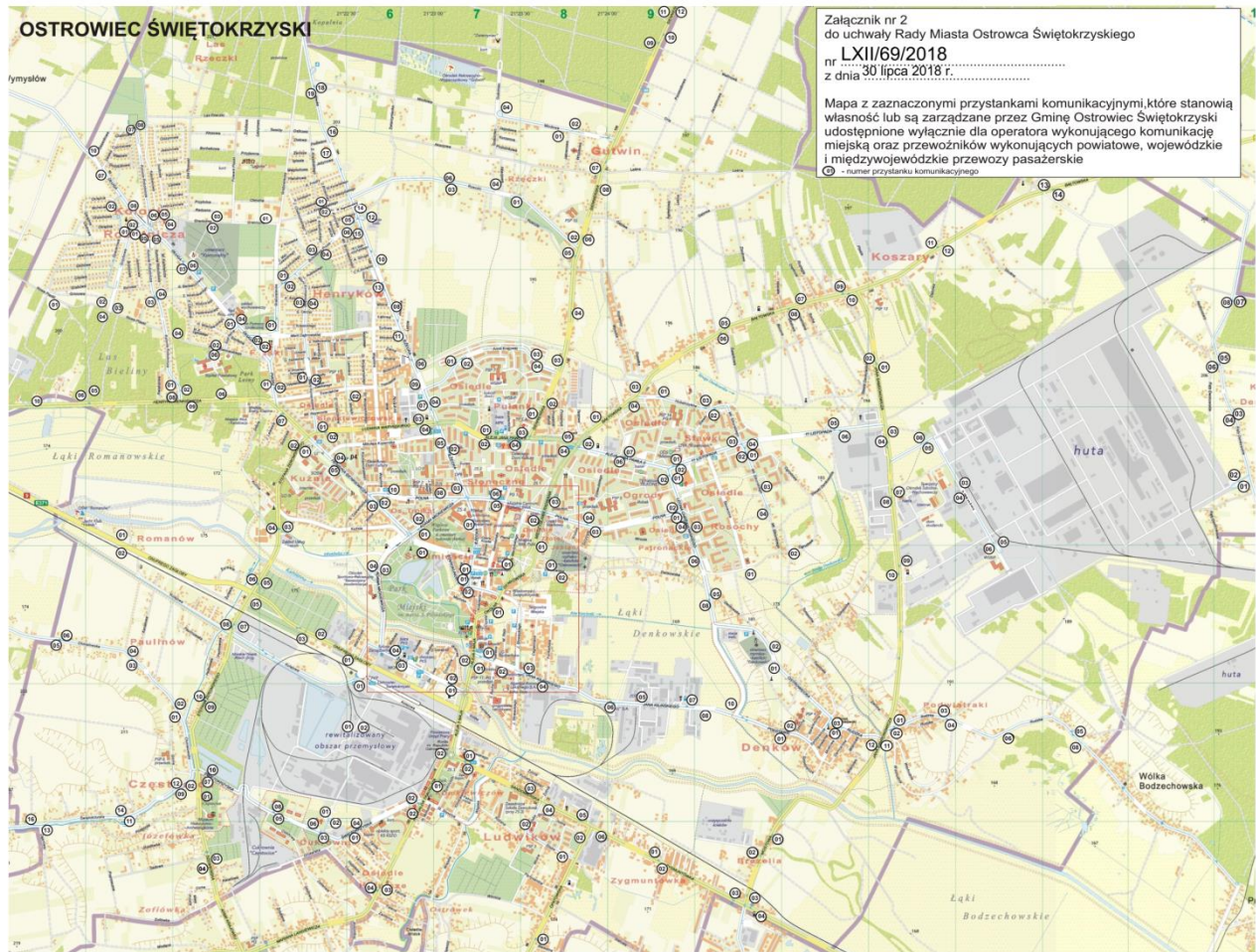
80.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 13	Iłżecka	13	przelotowy
81.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 15	Iłżecka	15	przelotowy
82.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 17	Iłżecka	17	przelotowy
83.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 19	Iłżecka	19	początkowy
84.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 02	Iłżecka	02	przelotowy
85.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 04	Iłżecka	04	przelotowy
86.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 06	Iłżecka	06	przelotowy
87.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 08	Iłżecka	08	przelotowy
88.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 10	Iłżecka	10	przelotowy
89.	Ostrowiec Św. / Iłżecka (pętla) / 12	Iłżecka	12	początkowy/ końcowy
90.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 14	Iłżecka	14	przelotowy
91.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 16	Iłżecka	16	przelotowy
92.	Ostrowiec Św. / Iłżecka / 18	Iłżecka	18	końcowy
93.	Ostrowiec Św. / Jana Pawła II / 01	Aleja Jana Pawła II	01	przelotowy
94.	Ostrowiec Św. / Jana Pawła II / 03	Aleja Jana Pawła II	03	przelotowy
95.	Ostrowiec Św. / Jana Pawła II / 05	Aleja Jana Pawła II	05	przelotowy
96.	Ostrowiec Św. / Jana Pawła II / 07	Aleja Jana Pawła II	07	przelotowy
97.	Ostrowiec Św. / Jana Pawła II / 02	Aleja Jana Pawła II	02	przelotowy
98.	Ostrowiec Św. / Jana Pawła II / 04	Aleja Jana Pawła II	04	przelotowy
99.	Ostrowiec Św. / Jana Pawła II / 06	Aleja Jana Pawła II	06	przelotowy
100.	Ostrowiec Św. / Kąty Denkowskie (pętla) / 01	Kąty Denkowskie	01	początkowy
101.	Ostrowiec Św. / Kąty Denkowskie / 03	Kąty Denkowskie	03	przelotowy
102.	Ostrowiec Św. / Kąty Denkowskie / 05	Kąty Denkowskie	05	przelotowy
103.	Ostrowiec Św. / Kąty Denkowskie / 07	Kąty Denkowskie	07	przelotowy
104.	Ostrowiec Św. / Kąty Denkowskie / 02	Kąty Denkowskie	02	końcowy
105.	Ostrowiec Św. / Kąty Denkowskie / 04	Kąty Denkowskie	04	przelotowy
106.	Ostrowiec Św. / Kąty Denkowskie / 06	Kąty Denkowskie	06	przelotowy
107.	Ostrowiec Św. / Kąty Denkowskie / 08	Kąty Denkowskie	08	przelotowy
108.	Ostrowiec Św. / Kilińskiego / 01	Jana Kilińskiego	01	przelotowy
109.	Ostrowiec Św. / Kilińskiego / 03	Jana Kilińskiego	03	przelotowy
110.	Ostrowiec Św. / Kilińskiego / 05	Jana Kilińskiego	05	przelotowy
111.	Ostrowiec Św. / Kilińskiego / 07	Jana Kilińskiego	07	przelotowy
112.	Ostrowiec Św. / Kilińskiego / 02	Jana Kilińskiego	02	przelotowy
113.	Ostrowiec Św. / Kilińskiego / 04	Jana Kilińskiego	04	przelotowy
114.	Ostrowiec Św. / Kilińskiego / 06	Jana Kilińskiego	06	przelotowy
115.	Ostrowiec Św. / Kilińskiego / 08	Jana Kilińskiego	08	przelotowy
116.	Ostrowiec Św. / Kolejowa / 01	Kolejowa	01	początkowy/ końcowy /przelotowy
117.	Ostrowiec Św. / Kolonia Robotnicza (pętla) / 02	Kolonia Robotnicza	02	przelotowy
118.	Ostrowiec Św. / Kolonia Robotnicza / 04	Kolonia Robotnicza	04	przelotowy
119.	Ostrowiec Św. / Kolonia Robotnicza / 06	Kolonia Robotnicza	06	przelotowy
120.	Ostrowiec Św. / Kolonia Robotnicza / 08	Kolonia Robotnicza	08	końcowy
121.	Ostrowiec Św. / Kolonia Robotnicza / 01	Kolonia Robotnicza	01	przelotowy
122.	Ostrowiec Św. / Kolonia Robotnicza / 03	Kolonia Robotnicza	03	przelotowy
123.	Ostrowiec Św. / Kolonia Robotnicza / 05	Kolonia Robotnicza	05	przelotowy
124.	Ostrowiec Św. / Kolonia Robotnicza / 07	Kolonia Robotnicza	07	przelotowy

125.	Ostrowiec Św. / Konponickiej / 01	MariiKonopnickiej	01	przelotowy
126.	Ostrowiec Św. / Konponickiej / 03	Marii Konopnickiej	03	przelotowy
127.	Ostrowiec Św. / Konponickiej / 02	Marii Konopnickiej	02	przelotowy
128.	Ostrowiec Św. / Konponickiej / 04	Marii Konopnickiej	04	przelotowy
129.	Ostrowiec Św. / Kraszewskiego / 01	IgnacegoKraszewskiego	01	przelotowy
130.	Ostrowiec Św. / Kraszewskiego / 02	IgnacegoKraszewskiego	02	przelotowy
131.	Ostrowiec Św. / Matejki / 02	JanaMatejki	02	przelotowy
132.	Ostrowiec Św. / Mickiewicza / 02	AdamaMickiewicza	02	przelotowy
133.	Ostrowiec Św. / Mickiewicza / 04	Adama Mickiewicza	04	przelotowy
134.	Ostrowiec Św. / Mickiewicza / 01	Adama Mickiewicza	01	przelotowy
135.	Ostrowiec Św. / Mickiewicza / 03	Adama Mickiewicza	03	przelotowy
136.	Ostrowiec Św. / Miodowa / 02	Miodowa	02	przelotowy
137.	Ostrowiec Św. / Miodowa (pętla) / 04	Miodowa	04	początkowy/ końcowy
138.	Ostrowiec Św. / Miodowa / 01	Miodowa	01	przelotowy
139.	Ostrowiec Św. / Mostowa (pętla) / 03	Mostowa	03	początkowy/ końcowy
140.	Ostrowiec Św. / Mostowa / 01	Mostowa	01	przelotowy
141.	Ostrowiec Św. / Mostowa / 02	Mostowa	02	przelotowy
142.	Ostrowiec Św. / Niska / 02	Niska	02	przelotowy
143.	Ostrowiec Św. / Nowe Piaski / 02	Nowe Piaski	02	przelotowy
144.	Ostrowiec Św. / Nowe Piaski / 01	Nowe Piaski	01	przelotowy
145.	Ostrowiec Św. / Ogrodowa (pętla) / 02	Ogrodowa	02	początkowy/ końcowy
146.	Ostrowiec Św. / Ogrodowa / 01	Ogrodowa	01	przelotowy
147.	Ostrowiec Św. / Okólna / 01	Okólna	01	przelotowy
148.	Ostrowiec Św. / Opatowska / 02	Opatowska	02	przelotowy
149.	Ostrowiec Św. / Opatowska / 01	Opatowska	01	przelotowy
150.	Ostrowiec Św. / Ostrowiecka / 02	Ostrowiecka	02	przelotowy
151.	Ostrowiec Św. / Ostrowiecka / 01	Ostrowiecka	01	przelotowy
152.	Ostrowiec Św. / Piaski / 02	Piaski	02	przelotowy
153.	Ostrowiec Św. / Piaski / 01	Piaski	01	przelotowy
154.	Ostrowiec Św. / Podstawie / 02	Podstawie	02	przelotowy
155.	Ostrowiec Św. / Podstawie / 01	Podstawie	01	przelotowy
156.	Ostrowiec Św. / Polna / 01	Polna	01	przelotowy
157.	Ostrowiec Św. / Polna / 03	Polna	03	przelotowy
158.	Ostrowiec Św. / Polna / 05	Polna	05	przelotowy
159.	Ostrowiec Św. / Polna / 02	Polna	02	przelotowy
160.	Ostrowiec Św. / Polna / 04	Polna	04	przelotowy
161.	Ostrowiec Św. / Polna / 06	Polna	06	przelotowy
162.	Ostrowiec Św. / Polna / 08	Polna	08	przelotowy
163.	Ostrowiec Św. / Polna / 10	Polna	10	przelotowy
164.	Ostrowiec Św. / Prusa / 01	Bolesława Prusa	01	przelotowy
165.	Ostrowiec Św. / Prusa / 03	Bolesława Prusa	03	przelotowy
166.	Ostrowiec Św. / Prusa / 05	Bolesława Prusa	05	przelotowy
167.	Ostrowiec Św. / Prusa / 02	Bolesława Prusa	02	przelotowy
168.	Ostrowiec Św. / Prusa / 04	Bolesława Prusa	04	przelotowy
169.	Ostrowiec Św. / Prusa / 06	Bolesława Prusa	06	przelotowy
170.	Ostrowiec Św. / Radwana / 01	Mieczysława Radwana	01	przelotowy

171.	Ostrowiec Św. / Radwana / 03	Mieczysława Radwana	03	przelotowy
172.	Ostrowiec Św. / Radwana / 02	Mieczysława Radwana	02	przelotowy
173.	Ostrowiec Św. / Radwana / 04	Mieczysława Radwana	04	przelotowy
174.	Ostrowiec Św. / Reńskiego / 02	Józefa Reńskiego	02	przelotowy
175.	Ostrowiec Św. / Reńskiego / 01	Józefa Reńskiego	01	przelotowy
176.	Ostrowiec Św. / Rondo im. Rep. Ostrowieckiej / 02	Rondo im. Rep. Ostrowieckiej	02	przelotowy
177.	Ostrowiec Św. / Rudzka / 02	Rudzka	02	przelotowy
178.	Ostrowiec Św. / Rudzka / 04	Rudzka	04	przelotowy
179.	Ostrowiec Św. / Rudzka / 06	Rudzka	06	przelotowy
180.	Ostrowiec Św. / Rudzka / 08	Rudzka	08	przelotowy
181.	Ostrowiec Św. / Rudzka / 01	Rudzka	01	przelotowy
182.	Ostrowiec Św. / Rudzka / 03	Rudzka	03	przelotowy
183.	Ostrowiec Św. / Rudzka / 05	Rudzka	05	przelotowy
184.	Ostrowiec Św. / Rynek / 01	Rynek	01	przelotowy
185.	Ostrowiec Św. / Rynek Denkowski / 01	Rynek Denkowski	01	przelotowy
186.	Ostrowiec Św. / Rynek Denkowski / 03	Rynek Denkowski	03	przelotowy
187.	Ostrowiec Św. / Rzeczek / 02	Rzeczek	02	przelotowy
188.	Ostrowiec Św. / Rzeczek / 04	Rzeczek	04	przelotowy
189.	Ostrowiec Św. / Rzeczek / 06	Rzeczek	06	przelotowy
190.	Ostrowiec Św. / Rzeczek / 01	Rzeczek	01	przelotowy
191.	Ostrowiec Św. / Rzeczek / 03	Rzeczek	03	przelotowy
192.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 03	Jana Samsonowicza	03	przelotowy
193.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 05	Jana Samsonowicza	05	przelotowy
194.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 07	Jana Samsonowicza	07	przelotowy
195.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 11	Jana Samsonowicza	11	przelotowy
196.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 02	Jana Samsonowicza	02	przelotowy
197.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 04	Jana Samsonowicza	04	przelotowy
198.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 06	Jana Samsonowicza	06	przelotowy
199.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 08	Jana Samsonowicza	08	przelotowy
200.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 12	Jana Samsonowicza	12	przelotowy
201.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 01	Jana Samsonowicza	01	przelotowy
202.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 09	Jana Samsonowicza	09	przelotowy
203.	Ostrowiec Św. / Samsonowicza / 10	Jana Samsonowicza	10	przelotowy
204.	Ostrowiec Św. / Sandomierska / 01	Sandomierska	01	przelotowy
205.	Ostrowiec Św. / Sandomierska / 03	Sandomierska	03	przelotowy
206.	Ostrowiec Św. / Sandomierska / 05	Sandomierska	05	przelotowy
207.	Ostrowiec Św. / Sandomierska / 02	Sandomierska	02	przelotowy
208.	Ostrowiec Św. / Sandomierska / 04	Sandomierska	04	przelotowy
209.	Ostrowiec Św. / Sandomierska / 06	Sandomierska	06	przelotowy
210.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 02	Henryka Sienkiewicza	02	przelotowy
211.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 04	Henryka Sienkiewicza	04	przelotowy
212.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 06	Henryka Sienkiewicza	06	przelotowy
213.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 08	Henryka Sienkiewicza	08	przelotowy
214.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 10	Henryka Sienkiewicza	10	przelotowy
215.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 01	Henryka Sienkiewicza	01	przelotowy
216.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 03	Henryka Sienkiewicza	03	przelotowy
217.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 05	Henryka Sienkiewicza	05	przelotowy

218.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 07	Henryka Sienkiewicza	07	przelotowy
219.	Ostrowiec Św. / Sienkiewicza / 09	Henryka Sienkiewicza	09	przelotowy
220.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 02	Siennieńska	02	przelotowy
221.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 04	Siennieńska	04	przelotowy
222.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 06	Siennieńska	06	przelotowy
223.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 08	Siennieńska	08	przelotowy
224.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 10	Siennieńska	10	przelotowy
225.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 12	Siennieńska	12	przelotowy
226.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 01	Siennieńska	01	przelotowy
227.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 03	Siennieńska	03	przelotowy
228.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 05	Siennieńska	05	przelotowy
229.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 07	Siennieńska	07	przelotowy
230.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 09	Siennieńska	09	przelotowy
231.	Ostrowiec Św. / Siennieńska / 11	Siennieńska	11	przelotowy
232.	Ostrowiec Św. / Sikorskiego / 01	Władysława Sikorskiego	01	przelotowy
233.	Ostrowiec Św. / Sikorskiego / 03	Władysława Sikorskiego	03	przelotowy
234.	Ostrowiec Św. / Sikorskiego / 02	Władysława Sikorskiego	02	przelotowy
235.	Ostrowiec Św. / Sikorskiego / 04	Władysława Sikorskiego	04	przelotowy
236.	Ostrowiec Św. / Spacerowa / 02	Spacerowa	02	przelotowy
237.	Ostrowiec Św. / Spacerowa / 01	Spacerowa	01	przelotowy
238.	Ostrowiec Św. / Starokunowska / 02	Starokunowska	02	przelotowy
239.	Ostrowiec Św. / Starokunowska / 01	Starokunowska	01	przelotowy
240.	Ostrowiec Św. / Szewieńska / 01	Szewieńska	01	przelotowy
241.	Ostrowiec Św. / Szewieńska / 03	Szewieńska	03	przelotowy
242.	Ostrowiec Św. / Szewieńska / 02	Szewieńska	02	przelotowy
243.	Ostrowiec Św. / Szewieńska / 04	Szewieńska	04	przelotowy
244.	Ostrowiec Św. / Szymanowskiego / 02	Karola Szymanowskiego	02	początkowy/ przelotowy
245.	Ostrowiec Św. / Szymanowskiego / 04	Karola Szymanowskiego	04	przelotowy
246.	Ostrowiec Św. / Szymanowskiego / 06	Karola Szymanowskiego	06	końcowy
247.	Ostrowiec Św. / Śliska / 01	Śliska	01	przelotowy
248.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 02	Świętokrzyska	02	przelotowy
249.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 04	Świętokrzyska	04	przelotowy
250.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 06	Świętokrzyska	06	przelotowy
251.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 08	Świętokrzyska	08	przelotowy
252.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 10	Świętokrzyska	10	przelotowy
253.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 12	Świętokrzyska	12	przelotowy
254.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 14	Świętokrzyska	14	przelotowy
255.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 16	Świętokrzyska	16	przelotowy
256.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 01	Świętokrzyska	01	przelotowy
257.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 03	Świętokrzyska	03	przelotowy
258.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 05	Świętokrzyska	05	przelotowy
259.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 07	Świętokrzyska	07	przelotowy
260.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 09	Świętokrzyska	09	przelotowy
261.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 11	Świętokrzyska	11	przelotowy
262.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska / 13	Świętokrzyska	13	przelotowy
263.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska/boczna (pętla) / 01	Świętokrzyska/boczna	01	początkowy

264.	Ostrowiec Św. / Świętokrzyska/boczna / 02	Świętokrzyska/boczna	02	końcowy
265.	Ostrowiec Św. / Traugutta / 01	Romualda Traugutta	01	przelotowy
266.	Ostrowiec Św. / Traugutta / 03	Romualda Traugutta	03	przelotowy
267.	Ostrowiec Św. / Traugutta / 02	Romualda Traugutta	02	przelotowy
268.	Ostrowiec Św. / Traugutta / 04	Romualda Traugutta	04	przelotowy
269.	Ostrowiec Św. / Wardyńskiego / 01	Adama Wardyńskiego	01	przelotowy
270.	Ostrowiec Św. / Waryńskiego / 01	Ludwika Waryńskiego	01	przelotowy
271.	Ostrowiec Św. / Waryńskiego / 03	Ludwika Waryńskiego	03	przelotowy
272.	Ostrowiec Św. / Waryńskiego / 02	Ludwika Waryńskiego	02	przelotowy
273.	Ostrowiec Św. / Waryńskiego / 04	Ludwika Waryńskiego	04	przelotowy
274.	Ostrowiec Św. / Zagłoby / 02	Onufrego Zagłoby	02	przelotowy
275.	Ostrowiec Św. / Zagłoby / 01	Onufrego Zagłoby	01	przelotowy
276.	Ostrowiec Św. / Zagłoby / 03	Onufrego Zagłoby	03	przelotowy
277.	Ostrowiec Św. / Zagłoby / 05	Onufrego Zagłoby	05	przelotowy
278.	Ostrowiec Św. / Zygmuntówka / 01	Zygmuntówka	01	przelotowy
279.	Ostrowiec Św. / Zygmuntówka / 03	Zygmuntówka	03	przelotowy
280.	Ostrowiec Św. / Zygmuntówka / 02	Zygmuntówka	02	przelotowy
281.	Ostrowiec Św. / Zygmuntówka / 04	Zygmuntówka	04	przelotowy
282.	Ostrowiec Św. / Żabia / 02	Żabia	02	przelotowy
283.	Ostrowiec Św. / Żabia / 04	Żabia	04	przelotowy
284.	Ostrowiec Św. / Żabia / 01	Żabia	01	przelotowy
285.	Ostrowiec Św. / Żabia / 03	Żabia	03	przelotowy
286.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 02	Stefana Żeromskiego	02	przelotowy
287.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 04	Stefana Żeromskiego	04	przelotowy
288.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 06	Stefana Żeromskiego	06	przelotowy
289.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 08	Stefana Żeromskiego	08	przelotowy
290.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 10	Stefana Żeromskiego	10	przelotowy
291.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 01	Stefana Żeromskiego	01	przelotowy
292.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 03	Stefana Żeromskiego	03	przelotowy
293.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 05	Stefana Żeromskiego	05	przelotowy
294.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 07	Stefana Żeromskiego	07	przelotowy
295.	Ostrowiec Św. / Żeromskiego / 09	Stefana Żeromskiego	09	przelotowy



Rysunek 7 Mapa przystanków

Aby sieć przystanków odpowiednio zaspokajała potrzeby mieszkańców miasta przyjmuje się, że gęstość przystanków na km² powinna wynosić od 3,7 do 3,9.

Tabela 18 Wskaźnik gęstości przystanków w Ostrowcu Świętokrzyskim

Gmina	Gęstość zaludnienia	Liczba przystanków	Gęstość przystanków
Ostrowiec Świętokrzyski	1487 os/km ²	295 szt.	6,33 na 1km ²

Obecny wskaźnik gęstości przystanków na 1km² wynosi 6,33 i w pełni odpowiada potrzebom mieszkańców miasta i osób korzystających z publicznej komunikacji zbiorowej. W związku z tym nie ma potrzeby zwiększania ich liczby na obszarze miasta. Przy założeniu, że liczba przystanków nie zmieni się do 2030 roku na podstawie prognoz demograficznych można określić, jak będzie kształtował się wskaźnik gęstości przystanków do roku 2030.

Tabela 19 Prognozowany wskaźnik gęstości przystanków

Rok	Gęstość zaludnienia	Liczba przystanków
2020	1419,90	295
2021	1406,12	295
2022	1392,33	295

2023	1377,79	295
2024	1362,22	295
2025	1348,57	295
2026	1334,20	295
2027	1319,83	295
2028	1305,46	295
2029	1291,09	295
2030	1276,72	295

Z uwagi na spadek gęstości zaludnienia – liczby mieszkańców oraz utrzymanie na stabilnym poziomie ilości przystanków, wzrastać będzie wskaźnik ilości przystanków przypadających na 1000 mieszkańców. Liczba przystanków z wiatami na terenie Gminy stanowi ponad 50% liczby wszystkich przystanków. Na tle innych miast w Polsce Ostrowiec Świętokrzyski wypada bardzo dobrze, ponieważ z reguły miasta o średniej wielkości mają ok 35-40% przystanków z wiatami.

Od 2017r. Gmina rozpoczęła proces wymiany wiat przystankowych na nowoczesne wykonane z profili aluminiowych, posiadające gabloty na rozkłady jazdy oraz gabloty typu City Light dostosowane pod plakaty typu Euro Size z podświetleniem typu LED. Ilość wybudowanych nowego typu wiat przystankowych w poszczególnych latach przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 20 Liczba zmodernizowanych wiat przystankowych w latach 2017-2019

Rok	2017	2018	2019
Ilość wiat	10	27	15

Planowana ilość modernizowanych wiat w najbliższych latach kształtuje się następująco:

Tabela 21 Planowa ilość zmodernizowanych wiat przystankowych w latach 2020-2022

Rok	2020	2022
Ilość wiat	1	10

Proponuje się kierowanie się następującymi zasadami podczas wyposażania przystanków w wiaty:

- wszystkie przystanki w centrum powinny posiadać wiaty,
- wiaty powinny posiadać przystanki poza śródmieściem i na przedmieściach położone w kierunku do centrum, ponieważ z reguły oczekuje na nich duża liczba pasażerów, natomiast przystanki w kierunku z centrum nie muszą posiadać wiat z uwagi na to, że podróżni na nich wysiadający kierują się do domów lub innych miejsc, a rzadko oczekują na kolejny autobus.

Ważnym elementem linii w głównym korytarzu komunikacyjnym są przystanki węzłowe, dające możliwość wielu przesiadek na inne linie. Rozwiązania lokalizacyjne i infrastrukturalne takich przystanków powinny w optymalny sposób łączyć dążenie do maksymalnej przepustowości i łatwą dostępność dla pasażerów (np. przejścia dla pieszych skracające do minimum długość drogi pomiędzy

przystankami oraz wymagające jak najmniejszej liczby przekroczeń ulic.

Do szczególnych węzłów przesiadkowych, integrujących różne rodzaje transportu publicznego, należy zaliczyć połączenie dworców kolejowego i autobusowego z przystankami komunikacji miejskiej zlokalizowanymi w ich sąsiedztwie, tym bardziej, że w Ostrowcu Świętokrzyskim położone są one blisko siebie. Jak zaznaczono wcześniej, sieć przystanków w korytarzach podstawowych powinna być dosyć gęsta, by ułatwić wygodne korzystanie z komunikacji publicznej jak największej liczbie pasażerów. W praktyce powinno to oznaczać odległość między przystankami nieprzekraczającą 100 – 200 m w rejonach o dużej gęstości zamieszkania lub o dużym natężeniu ruchu pieszego i 300-500 m w rejonach o małej gęstości zamieszkania.

W korytarzach głównych przystanki powinny być zlokalizowane przede wszystkim z punktu widzenia przejmowania ruchu pasażerskiego z korytarzy podstawowych, obsługi ważnych punktów miasta (z punktu widzenia pasażerów) oraz kluczowych węzłów komunikacji publicznej i węzłów intermodalnych. W tym przypadku liczba przystanków powinna być możliwie najmniejsza, by uzyskać jak najwyższą prędkość przejazdu dla danej linii. Akceptowalna średnia prędkość pojazdu komunikacji publicznej na trasie położonej w korytarzu głównym powinna wynosić 25-30 km/h. Warto zauważyć, że do obsługi tras w korytarzach głównych powinna zostać skierowana taka liczba pojazdów dla każdej linii, by ich częstość kursowania nie była dłuższa niż 12-15 min. bez względu na porę dnia.

W polskiej praktyce, za strefę oddziaływania przystanków transportu publicznego, zwyczajowo przyjmuje się obszar w promieniu od 500 do 1000 m. Odpowiada to czasowi dojścia od 6 do 12 minut, dla średniej prędkości pieszego na poziomie około 5 km/h. Wydaje się, że maksymalna droga dojścia do przystanków autobusowych nie powinna przekraczać 300 m a do przystanków i stacji kolei regionalnych 500 m. Pojęcie drogi dojścia nie jest tożsame z obszarem znajdującym się w promieniu 300 czy 500 m. Powinno się określić tzw. „współczynnik wydłużenia drogi” (jest on dłuższy od promienia danego obszaru).

Minimalna liczba mieszkańców, która stanowi uzasadnienie lokalizacji przystanku autobusowego jest 1000 osób mieszkających w odległości nie większej niż 300 m.

Wpływ na decyzję o lokalizacji przystanków i ich otoczenia ma bezpieczeństwo pasażerów. Rozwiązaniem przystankowym ograniczającym niebezpieczeństwo do niezbędnego minimum, szczególnie w rejonie szpitali czy szkół lub na ulicach przechodzących przez rejony miast o dużym ruchu pieszym, jest tzw. bezpieczny przystanek, czyli przystanek zlokalizowany na pasie ruchu z azyłem pośrodku jezdni na całej jego długości, który uniemożliwia ominięcie autobusu. Inną formą

bezpiecznego przystanku jest tzw. antyzatoka, która dzięki możliwości zatrzymania autobusu na całej długości równoległe do peronu przystankowego, umożliwia płynne włączenie się autobusu do ruchu bez potrzeby wjazdu i wyjazdu autobusu z tradycyjnej zatoki. Antyzatoka jest przystankiem na pasie ruchu, który pozostali uczestnicy ruchu muszą ominąć. Takie przystanki realizować można na ulicach o przekroju jedno jezdniowym i szerokości 2 pasów ruchu - wówczas w rejonie przystanku musi nastąpić poszerzenie jezdni o jeden pas, lub na jezdni o szerokości 3 pasów ruchu - wówczas pas środkowy służy do ominięcia autobusu stojącego na przystanku.

W ramach remontu lub budowy ulic, oprócz wprowadzenia bezpiecznych przystanków, dla zapewnienia bezpieczeństwa pasażerów należy również m.in.:

- zapewnić podwyższenie peronów przystankowych do poziomu pierwszego stopnia w autobusie, by zniwelować różnicę wysokości,
- wyznaczyć strefy wejściowe dla osób niewidomych dzięki specjalnej nawierzchni na wysokości pierwszych drzwi autobusu,
- zapewnić długość przystanku umożliwiającą na zatrzymanie się autobusu w tej samej odległości od peronu przystankowego na całej długości pojazdu,
- umożliwić sprawny dojazd autobusu na przystanek (np. osobny pas dla autobusów, wykorzystanie przez autobus do jazdy na wprost na przystanek pasa do skrętu w prawo (o ile przystanek jest zatoką otwartą) itp.) i włączenie się z przystanku do ruchu (np. osobny pas dla autobusów, dodatkowy sygnalizator świetlny wstrzymujący ruch, gdy autobus rusza z przystanku itp.).

Analizując oczekiwania odnośnie standardów przewozowych, który sprowadza się przede wszystkim do jakości i innowacyjności autobusów oraz przystanków, należy mieć świadomość wydatków inwestycyjnych jakie się z tym wiążą. Koszt nowego przystanku wynosi kilkanaście tysięcy złotych – podobnie systemu informacji pasażerskiej. Koszt zakupu nowego autobusu hybrydowego (w zależności od cen oferowanych przez dostawców) wynieść może ok. 1,5 mln zł. W skali całej infrastruktury oznacza to wielomilionowe nakłady, których jedynym źródłem może być bądź budżet miejski, bądź dofinansowania unijne, które jednak pojawiają się okazjonalnie. Nie można zatem oceniać systemu transportowego abstrakcyjnie. Bez odniesienia się do dostępnych środków finansowych. Z tej perspektywy działania organizatora i operatora systemu transportowego ocenić należy pozytywnie. Zwłaszcza w okresie ostatnich lat, pozyskanie dodatkowych środków z Regionalnego Programu Operacyjnego umożliwia realizację dotąd niedostępnych inwestycji.

8. Ochrona środowiska naturalnego w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski

Wśród obszarów i elementów środowiska przyrodniczego występujących na obszarze miasta, które podlegają ochronie należy m.in.:

- obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej,
- główny Zbiornik Wód Podziemnych (nr 420):GZWP – Wierzbica – Ostrowiec Świętokrzyski,
- kompleksy chronionych gleb mineralnych III i IV klasy botanicznej oraz gleb organicznych,
- dwa pomniki przyrody ożywionej i jeden pomnik przyrody nieożywionej,
- lasy posiadające status chronionych.

Poza obszarem miasta znajdują się, ale w granicach jego oddziaływania znajdują się rezerваты leśne w Lisinach Bodzechowskich oraz Krzemionki Opatowskie. Ponadto istotne z punktu widzenia przyrodniczego są także tereny zieleni miejskiej, do której należy 9 parków, ośrodek sportu i rekreacji „Rawszczyzna”, zieleń osiedlowa oraz zieleń wokół innych obiektów użyteczności publicznej a także ogródki działkowe.

Aktualny stan ekologiczny Ostrowca Świętokrzyskiego oraz jego perspektywy opisane są w następujących dokumentach:

Dokumenty na poziomie wojewódzkim:

- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2015-2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025, Kielce 2016;
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim, Raport, Kielce 2015;
- Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2015, Kielce 2015;
- Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016-2020, Kielce 2015.

Dokumenty na poziomie powiatowym:

- Program ochrony środowiska dla Powiatu Ostrowieckiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019, Ostrowiec Świętokrzyski 2013;
- Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego - strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia pyłu PM_{2,5}, Kielce 2012;
- Program ochrony środowiska dla powiatu ostrowieckiego na lata 2016 - 2019 z perspektywą do roku 2023, Ostrowiec Świętokrzyski 2016.

Dokumenty na poziomie lokalnym:

- Program ochrony środowiska dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023, Ostrowiec Świętokrzyski 2016;
- Program ograniczania emisji niskiej w Ostrowcu Świętokrzyskim na osiedlach: Henryków, Kolonia Robotnicza, Kuźnia, Gutwin, Koszary, Denków, 2008;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski.

Na stan środowiska naturalnego Ostrowca Świętokrzyskiego mają wpływ zanieczyszczenia ze źródeł lokalnych (z terenu miasta) oraz napływowe (oddziałujące spoza obszaru miejskiego). Główne zagrożenia dla środowiska naturalnego ze strony systemu transportu publicznego (podobnie jak i transportu w ogóle) to:

- hałas,
- emisja gazów i pyłów,
- degradacja lub defragmentacja obszarów zieleni czynnych biologicznie,
- zanieczyszczenie powierzchni i wód opadowych spływających z dróg, przystanków, parkingów i zajezdni oraz stacji paliw.

Odpowiedzią na negatywne oddziaływania transportu publicznego na środowisko naturalne jest zrównoważony rozwój systemu transportowego, w tym w szczególności przewozów o charakterze użyteczności publicznej.

Skuteczna ochrona środowiska wymaga udziału wszystkich podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym przede wszystkim udziału społeczeństwa. Najważniejsze znaczenie dla proekologicznej postawy jak najszerszej części społeczeństwa ma edukacja ekologiczna oparta na rzetelnej informacji o stanie środowiska naturalnego i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się z lokalną społecznością.

Edukacja ekologiczna na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego w kontekście transportu publicznego powinna objawiać się przede wszystkim propagowaniem korzystania z komunikacji publicznej jako alternatywy dla samochodów, które w znaczny sposób przyczyniają się do zanieczyszczenia powietrza na terenie miasta. Zanieczyszczenia te generowane są wskutek ciągle wzrastającej liczby samochodów osobowych na ulicach miasta, a co za tym idzie tworzeniem się zatorów ulicznych, które wzmagają wydzielanie się substancji zanieczyszczających atmosferę.

Szczególnie istotnym rozwiązaniem dla poprawy ochrony środowiska jest system monitoringu środowiska. Dla Ostrowca Świętokrzyskiego aktualny program monitoringu jest zapisany w *Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016-2020*. Wyniki badań monitoringowych będą podstawą do opracowania przez WIOŚ rocznych ocen stanu środowiska w województwie świętokrzyskim (jakości powietrza, wód, hałasu, pól elektromagnetycznych).

W jego ramach w Ostrowcu Świętokrzyskim planuje się pomiary hałasu drogowego w jednym punkcie w okresie wiosennym, letnim oraz jesienno-zimowym dla pory dnia i nocy według wskaźnika równoważnego poziomu dźwięku. Dodatkowo monitoring dotyczący pól elektromagnetycznych będzie prowadzony w pięciu punktach pomiarowych w mieście.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031 zmienione rozporządzeniem Dz. U. z 2019 r. poz. 1931) oraz w związku z Dyrektywą 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystsze powietrza dla Europy, w województwie świętokrzyskim klasyfikację wykonano w 2 strefach: mieście Kielce oraz w strefie świętokrzyskiej, do której zalicza się powiat ostrowiecki (w tym miasto Ostrowiec Świętokrzyski).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy wynikowe stref:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- klasa B – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

W roku 2017 strefa świętokrzyska została zakwalifikowane następująco:

Tabela 22 Wynikowe klasy stref na podstawie oceny jakości powietrza za 2017 rok – pod względem ochrony zdrowia

	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	Pb	As / Cd/ Ni	B(a)P	O ₃
strefa świętokrzyska	A	A	A	A	C	Faza I – A Faza II – C1	A	A	C	C

FAZA I- wg poziomu docelowego;

FAZAII- wg poziomu długoterminowego.

Ocena jakości powietrza w 2017 roku podobnie jak ocena za rok poprzedni wykonana została w obowiązującym układzie stref, według którego w województwie świętokrzyskim oceniane są dwie strefy: miasto Kielce i strefa świętokrzyska. Klasyfikacja stref za 2017 rok sporządzona według kryterium ochrony zdrowia zmieniła się w porównaniu do roku 2016 w zakresie pyłu zawieszonego PM_{2,5}. W 2017 roku, podobnie jak w ocenie wcześniejszej, do klasy C zaliczono strefę świętokrzyską z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Dla pyłu PM_{2,5} wynikiem klasyfikacji za 2017 rok jest klasa A. Strefa świętokrzyska dla zanieczyszczeń: C₆H₆, NO₂, SO₂, CO oraz Pb, As, Cd, Ni w pyłe zawieszonym PM₁₀ otrzymała klasy C i D₂. Ocena za 2017 rok wykonana dla kryterium ochrony roślin zmieniła się w porównaniu do oceny za 2016 rok w klasyfikacji ozonu. Brak przekroczenia poziomu docelowego ozonu wyrażanego jako wskaźnik A skutkowało nadaniem strefie świętokrzyskiej klasy A, a przekroczenie poziomu celu długoterminowego utrzymało klasę D₂. Dla zanieczyszczeń: SO₂ i NO_x, klasa strefy utrzymała się jako A. Dla stref ze statusem klasy C, należy podjąć działania w celu określenia obszarów przekroczeń danego zanieczyszczenia oraz opracować program ochrony powietrza wraz planem działań krótkoterminowych. Klasa D₂ skutkuje natomiast, podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego.

Na terenie gminy miejskiej Ostrowiec Świętokrzyski głównymi źródłami emitującymi hałas do środowiska jest transport oraz w mniejszym stopniu przemysł. W Ostrowcu Świętokrzyskim przecinają się ważne szlaki komunikacyjne o znaczeniu tranzytowym: droga krajowa nr 9 z Radomia do przejścia granicznego w Barwinku, która jest częścią międzynarodowej trasy E 371 oraz drogi wojewódzkie nr 751, 754 i 755.

Najbardziej narażone na hałas są tereny położone przy w/w trasach, zwłaszcza przy trasie nr 9. Tam też odnotowuje się najwyższe wartości jego emisji zwłaszcza w centrum miasta. Wyniki pomiarów hałasu drogowego na terenie Ostrowca Świętokrzyskiego w roku 2018 przedstawiają się następująco:

Tabela 23 Pomiar hałasu drogowego w rejonie punktu przy ul. Henryka Sienkiewicza

Rejon badań	Data pomiaru	Odległość od krawędzi jezdni [m]	Wysokość Punktu pom. [m]	Wskaźnik poziomu dźwięku	Wynik [dB]	Norma	Przekroczenie	Rodzaj terenu
Punkt ul. Henryka Sienkiewicza	20.08.2018-21.08.2018	10	4	LAeqD	63,1	65	-	Tereny Mieszkalniowo - usługowe
				LAeqN	55,7	56	-	
				LAeqD 6	63,1	61	2,1	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży
				LAeqN	55,7	56	-	

Natężenie emisji hałasu drogowego na terenie Ostrowcu Świętokrzyskim do środowiska zależy od wielu czynników: obciążenia drogi ruchem samochodowym, udziału pojazdów ciężkich w ruchu drogowym, prędkości i płynności jazdy, parametrów technicznych oraz stanu nawierzchni dróg. Istotnym czynnikiem pośród innych wydaje się zbyt bliska lokalizacja zabudowy mieszkaniowej od szlaków komunikacyjnych a także związany z tym brak ekranów akustycznych, które tłumyłyby hałas samochodowy. W Ostrowcu Świętokrzyskim trasy komunikacyjne w niektórych miejscach „przecinają” wręcz zabudowę mieszkaniową. Czynnikiem również mało sprzyjającym utrzymaniu dopuszczalnych wartości hałasu jest ciągle wzrastająca liczba pojazdów na drogach miasta i całego regionu.

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego jest ruch samochodowy, jednak na klimat akustyczny miasta wpływa także, choć w mniejszym stopniu, hałas kolejowy. Przez Ostrowiec Świętokrzyski przebiega bowiem linia kolejowa nr 25 Łódź Kaliska- Dębica, na której odbywa się transport pasażerski oraz towarowy. Uciążliwość tego typu hałasu może być odczuwalna dla mieszkańców terenów oddalonych nawet o 1 km od linii, jednak najbardziej odczuwalny jest w pasie ok. 300m.

Rolą Planu Transportowego jest promowanie rozwiązań zgodnych ze zrównoważonym rozwojem. Rozwój transportu publicznego w Ostrowcu Świętokrzyskim zmierza więc do jak największego ograniczenia uciążliwości transportu dla środowiska i zmniejszenia poziomu emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych poprzez działania mające na celu:

- rozwój istniejącej sieci pomiarowej, jakości powietrza w mieście,
- poprawę, jakości paliw wykorzystywanych w przewozach publicznych,
- popularyzację środków transportu zbiorowego (w tym międzygminnego),
- promocję ruchu rowerowego i rozwój infrastruktury rowerowej,
- wprowadzenie strefy płatnego parkowania w centrum miasta,
- stworzenie nowych parkingów w celu wprowadzenia zasady „Parkuj i Jedź” (P&R) na obrzeżach miasta,
- bezwzględne eliminowanie z ruchu pojazdów niespełniających norm emisji zanieczyszczeń (np. poprzez kontrole drogowe),
- działania edukacyjne dla kształtowania proekologicznych zachowań komunikacyjnych (np. dzień bez samochodu),
- modernizację dróg i ulic oraz rozbudowę obwodnic i wyprowadzenie ruchu tranzytowego z obszarów gęstej zabudowy,
- poprawę stanu technicznego pojazdów i autobusów komunikacji miejskiej (np. zwiększenie liczby pojazdów spełniających normy EURO),
- ograniczenie indywidualnego ruchu samochodów w centrum miasta na rzecz komunikacji

zbiorowej,

- poprawę inżynierii ruchu dla uzyskania płynności ruchu miejskiego np. poprzez synchronizację sygnalizacji świetlnej,
- integracja systemu wewnętrznego z zewnętrznym, tranzytowym systemem drogowym i kolejowym,
- potrzeba ochrony i odbudowy zieleni miejskiej oraz rozwiązania techniczne zabezpieczające przed hałasem,
- zastosowanie mokrego czyszczenia ulic.

Należy dążyć do ograniczania negatywnego oddziaływania transportu na środowisko na terenach śródmiejskich, mieszkalnych przez wyprowadzenie ruchu ciężkiego z tych terenów i skierowanie go na drogi tranzytowe.

Ekologia w transporcie zbiorowym to przede wszystkim powszechne wykorzystanie transportu zbiorowego w dojazdach do pracy, szkoły oraz do centrum miasta zamiast własnymi samochodami. Cel ten osiągnąć można poprzez działania zmierzające do stałego wzrostu, jakości systemu komunikacji publicznej.

Ekologiczny transport zbiorowy to także odpowiednie wykorzystanie pojemności autobusu do natężenia na danej relacji poprzez zastosowanie autobusów odpowiedniej wielkości - mini, standard czy wielkopojemne. Przekłada się to między innymi na zużycie paliwa przez pojazd -oszczędności dla przewoźnika oraz mniejszą emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Nieco mniej ważna, z uwagi na dość niski poziom emisji szkodliwych substancji emitowanych przez nowoczesne silniki autobusowe EURO-3 i EURO-4, jest kwestia paliw stosowanych do napędu pojazdów komunikacji zbiorowej. Bardziej ekologiczne paliwa od oleju napędowego, to biodiesel lub gaz ziemny (CNG). Najlepszym rozwiązaniem do napędzania silników tradycyjnych autobusów jest biodiesel, czyli paliwo ekologiczne. Napęd CNG, ze względu na specjalistyczne oprzyrządowanie autobusu, jest wskazane przy zastosowaniu w większej liczbie taboru, bądź na liniach przebiegających przez obszary ścisłej ochrony (parki, lasy, centrum miasta). W Polsce, m.in. w Rzeszowie i we Wrocławiu, wykorzystuje się gaz CNG. Do jego zastosowania przymierza się Warszawa oraz Słupsk. Stosowanie paliwa CNG wymaga jednak kosztownych inwestycji w postaci stacji tankowania oraz prac dostosowawczych budynków zajezdni, w których prowadzona jest obsługa autobusów. Ekologiczna komunikacja miejska, z pełnym priorytetem, a także z wprowadzoną integracją biletową może skutecznie pokazać, że jest w stanie doskonale przenosić potoki pasażerskie pomiędzy osiedlami, do centrum miasta, do sąsiednich miejscowości, a także do szkół, czy miejsc pracy. Tak funkcjonująca komunikacja miejska

może przyczynić się do:

- zwiększenia udziału transportu publicznego w ruchu miejskim,
- zmniejszenia ruchu pojazdów indywidualnych, szczególnie w centrum miasta,
- zmniejszenia emisji zanieczyszczeń w obszarach silnie zurbanizowanych.

9. Sposób organizowania systemu informacji dla pasażera

Ważnym czynnikiem, mającym wpływ, na jakość transportu zbiorowego, jest pełny i łatwo dostępny dla pasażerów system informacji o przewoźnikach i realizowanych przez nich połączeniach, przystankach, rozkładach jazdy, czasie przyjazdu najbliższego pojazdu danej linii, możliwościach przesiadek, systemie taryfowym itp. Kraje Unii Europejskiej nie szczędzą środków na tworzenie i ciągle unowocześnianie automatycznych systemów informacji, wykorzystujących najnowocześniejsze rozwiązania technologiczne i informatyczne. Takie systemy informacyjne są częścią systemów sterowania ruchem.

Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii z zakresu elektroniki i informatyki (inteligentne technologie) można podnieść atrakcyjność transportu zbiorowego. Nowoczesne technologie pozwalają na:

- koordynację układu transportowego i synchronizację rozkładów jazdy,
- wykrywanie pojazdów zbliżających się do skrzyżowania (detekcja),
- lokalizację pojazdów na trasie (GPS) i bezprzewodowe przesyłanie informacji (GPRS),
- usprawnienie przejazdu, szczególnie przez skrzyżowania (także: omijanie zatorów),
- tworzenie systemów dystrybucji i identyfikacji biletów przejazdowych,
- poprawę obsługi podróżnych oraz monitoring bezpieczeństwa podróżowania.

Bardzo ważnym elementem w układzie komunikacji publicznej na danym obszarze jest możliwość obsługi pasażera już przed podjęciem podróży. Zanim pasażer skorzysta z usług komunikacji publicznej, powinien mieć możliwość pozyskania niezbędnych informacji o taryfie biletowej, o układzie linii oraz innych informacjach związanych z korzystaniem ze środków transportu zbiorowego. Jednym z rozwiązań jest stworzenie dogodnego punktu informacyjnego - punktu obsługi pasażera. Punkt obsługi pasażera to miejsce, gdzie można:

- pozyskać informacje dotyczące funkcjonowania komunikacji zbiorowej;
- zapoznać się z możliwościami dotarcia do celu podróży, wraz z możliwością dogodnych przesiadek;
- zapoznać się z obowiązującą taryfą, możliwością zakupu różnych rodzajów biletów;
- dowiedzieć się o wszelkich zmianach w komunikacji, w tym związanych z objazdami;
- pozyskać także informację o atrakcjach turystycznych i kulturalnych miasta oraz z regionu.

Punkt obsługi pasażera powinien być zlokalizowany w centralnym rejonie miasta o dużej koncentracji środków transportu publicznego. W Ostrowcu Świętokrzyskim ewentualną lokalizacją punktu obsługi pasażera jest najbliższe sąsiedztwo dworca kolejowego lub autobusowego oraz dodatkowo na terenie planowanej nowej bazy operatora na ul. Jana Samsonowicza.

Poprzez funkcjonowanie punktów obsługi pasażera komunikacja publiczna staje się bardziej przyjazna dla pasażera, pomaga mu się przemieszczać, udziela niezbędnych informacji oraz kompleksowej obsługi pasażerskiej. Punkty obsługi pasażera zlokalizowane są najczęściej jednie w miejscach węzłowych i w centrum miasta. Pasażer powinien być jednak dobrze poinformowany w każdym miejscu, skąd rozpoczyna swoją podróż. Przystanek, funkcjonujący, jako słupek przystankowy czy wiata, także powinien służyć, jako punkt informacyjny dla pasażera. Przystanek powinien posiadać następujące elementy:

- rozkład jazdy linii,
- schemat układu sieci komunikacji publicznej,
- informację pasażerską o zmianach, objazdach itp.,
- automat biletowy, jeśli wielkość potoków pasażerskich to uzasadnia,
- elektroniczną informację o liniach, które przez ten przystanek przechodzą i rzeczywistym czasie przyjazdu.

Rozwój informacji pasażerskiej stanowi bardzo istotny element podwyższania jakości usług przewozowych. Chodzi tu nie tylko o tradycyjne rozkłady jazdy - na przystankach, w broszurach, w Internecie oraz bezpłatnych infoliniach, ale również o bieżącą informację wizualną i głosową w pojazdach i na przystankach, podającą rozkłady zaktualizowane, uwzględniające warunki ruchu na trasie przejazdu. Do efektywnego sterowania ruchem coraz częściej wykorzystywana jest informatyka oraz systemy GPS. Ofertę tę uzupełniają możliwości przesyłania potencjalnym pasażerom automatycznych informacji SMS z wykorzystaniem telefonii komórkowej.

System Informacji Pasażerskiej (SIP, ang. Passenger Information System) obejmuje całość informacji pozwalających użytkownikom komunikacji publicznej na swobodne poruszanie się po obszarze objętym usługami transportowymi. W skład tego systemu wchodzi zazwyczaj dwa elementy: informacje stałe (statyczne) oraz informacje zmienne (dynamiczne).

STATYCZNA INFORMACJA PASAŻERSKA

Wśród elementów składających się na statyczną informację pasażerską można wyróżnić:

- mapę układu linii komunikacyjnych
 - dla dni powszednich
 - dla dni świątecznych
 - dla komunikacji nocnej
- rozkłady jazdy konkretnych linii
- rozkłady linii dla poszczególnych przystanków
- dodatkowe informacje przesiadkowe
- informacje o planowych zmianach w rozkładach podawane z wyprzedzeniem.

DYNAMICZNA INFORMACJA PASAŻERSKA

Dynamiczny system informacji pasażerskiej to rozwiązanie nowoczesne, stosowane zwykle w dużych węzłach komunikacyjnych bądź w obszarach dużego natężenia ruchu komunikacji publicznej. Umożliwia on przedstawianie (wyświetlanie) zmiennej informacji o ruchu taboru w czasie rzeczywistym, tj. z uwzględnieniem faktycznych odchyłeń ruchu na trasach spowodowanych różnorodnymi czynnikami zewnętrznymi (pogoda, korki, wypadek itd.).

Przykładowa konfiguracja takiego systemu wygląda następująco:

- urządzenia nadawcze GPS zainstalowane w autobusach
- komputer centralny:
 - zbiera informacje z autobusów
 - na podstawie wbudowanych algorytmów wylicza oczekiwane, realne czasy dojazdów do ustalonych miejsc
 - porównuje obliczone czasy z obowiązującym rozkładem jazdy
 - podaje niezbędne informacje na stanowisko operatorskie / dyspozytorskie oraz do serwera komunikacyjnego
- serwer komunikacyjny:
 - wyświetla informację zbiorczą w miejscu ogólnodostępnym, jak pokazano na przykładzie poniżej
 - wyświetla informację indywidualną, dla poszczególnych przystanków / stanowisk odjazdu
 - wyświetla informacje specjalne, zgodnie z dyspozycją operatora systemu.

W przypadku przyspieszenia, bądź opóźnienia pojazdu, system sterowania ruchem i dynamiczna informacja pasażerska na przystanku mogą działać następująco:

- przyspieszony pojazd danej linii zostaje opóźniony poprzez sygnalizację tak, by na przystanek podjechał o właściwym czasie, co ma decydujące znaczenie w przypadku, gdy krzyżuje się z inną linią i występuje przypadek możliwości przesiadki pomiędzy liniami,
- opóźniony pojazd danej linii dostaje specjalny priorytet na skrzyżowaniach wyposażonych w sygnalizację, by skrócić czas opóźnienia,
- w przypadku niemożności odrobienia opóźnienia, dynamiczna informacja pasażerska pokazuje rzeczywisty czas przyjazdu, przez co pasażer odbiera przyjazd pojazdu, jako przyjazd planowy, co łącznie przyczynia się do pozytywniejszego odbioru komunikacji miejskiej przez pasażerów oraz – przede wszystkim – do poprawienia komfortu poruszania się transportem publicznym.

Montaż i uruchomienie systemu dynamicznej informacji pasażerskiej przewiduje projekt „Ekologiczny transport miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim – II etap”.

10. Ocena i prognozy potrzeb przewozowych

Liczba rejonów komunikacyjnych niezbędna do budowy modelu ruchu zależy od dwóch zasadniczych elementów:

- a) powierzchni obszaru analizy,
- b) struktury przestrzenno-demograficznej czyli rozmieszczenia generatorów i absorbentów ruchu w analizowanym obszarze.

Granice poszczególnych rejonów komunikacyjnych powinny przebiegać na naturalnych przeszkodach terenowych takich jak: rzeki, jeziora, linie kolejowe, ewentualnie przebiegać przez tereny niezabudowane. W gęstych sieciach często konieczne jest także wykorzystanie liniowych elementów infrastruktury transportu. W takiej sytuacji wyznaczanie granic rejonów zależy od wielkości potencjału danego rejonu komunikacyjnego lub stopnia obsługi otoczenia zewnętrznego przez daną drogę(ulicę).

Wydzielić można przede wszystkim 20 rejonów komunikacyjnych, których granice stanowią granice osiedli należących do miasta. Ostrowiec Świętokrzyski jest podzielony na 20 jednostek pomocniczych gminy. Należą do nich następujące osiedla: Śródmieście, Kamienna, Ludwików, Hutnicze, Częstocice, Kuźnia, Kolonia Robotnicza, Sienkiewiczowskie, Trójkąt, Spółdzielców, Słoneczne, Gutwin, Koszary, Rosochy, Ogrody, Denków, Pułanki, Stawki, Piaski-Henryków oraz Złotej Jesieni. Granice osiedli zostały określone szczegółowo w Załączniku nr 2 do Statutu Gminy. Każde z nich pełni odrębną funkcję.

Dodatkowo można dokonać dalszego podziału rejonów, wykorzystując dane o zagospodarowaniu przestrzennym (istniejącym i planowanym) oraz danych statystycznych (liczba mieszkańców, liczba zatrudnionych, liczba zatrudnionych w usługach oraz liczba uczniów).

Funkcjonowanie transportu w mieście jest również uwarunkowane rozwiązaniami przestrzennymi, dlatego przy opracowywaniu planu transportowego należy uwzględnić:

- **Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**-przyjęta uchwałą Nr 239 Rady Ministrów z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie przyjęcia *Koncepcji Zagospodarowania Przestrzennego Kraju 2030* (M.P. 2012 nr 0 poz.252).
- **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego** - przyjęty uchwałą Nr XXXIX/399/02 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 kwietnia 2002r.
- **Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego**- przyjęte uchwałą Nr XXII/245/99 z dn. 29 grudnia 1999 r. wraz ze zmianą Nr 1 przyjętą uchwałą Nr XXXVII/28/2013 r. Rady Miasta Ostrowca

Świętokrzyskiego z dn. 26 marca 2013r. oraz uchwałą Nr XLVI/56/2017 Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego.

Zagospodarowanie przestrzenne, które decyduje o podziale miasta na strefy funkcjonalne wpływa na kierunki i stopień natężenia ruchu. Obszary o największym zapotrzebowaniu na przewozy są zgodne z systemem komunikacyjnym miasta. Największy wpływ na rozwiązania przestrzenne powiązane z działalnością transportową ma odległość od centrum. W takich miejscach zapotrzebowanie na przewozy będzie większe niż w przypadku obszarów peryferyjnych, czy podmiejskich. Duże znaczenie odgrywa także położenie dzielnic mieszkaniowych i przemysłowych. Podróże odbywają się zatem w kierunku do i z centrum. Dobrze zorganizowany transport publiczny powinien bowiem zaspokajać podstawowe potrzeby transportowe społeczeństwa, umożliwiając ruch pasażerów pomiędzy miejscami zamieszkania a centrum miasta, szkołami, placówkami zdrowia i miejscami pracy, a nawet sąsiednimi miejscowościami. Dlatego sieć komunikacji publicznej powinna odpowiadać strefom strukturalnym miasta i ich funkcjom.

Podstawy wpływ na ukształtowanie przestrzenne miasta Ostrowiec Świętokrzyskim ma dolina rzeki Kamiennej, która dzieli miasto na część północną i południową. Wzdłuż rzeki, przez obszar miasta przebiega magistralna linia kolejowa nr 25 relacji Łódź Kaliska Dębica, wykorzystywana w ruchu pasażerskim i towarowym.

Największą powierzchnię zajmują tereny rolnicze ok. 38 %. Tereny zurbanizowane stanowią ok. 29 % obszaru gminy a lasy ok. 11 % jej powierzchni. Tereny przemysłowe to ok. 9 % a tereny przeznaczone pod transport to ok. 8 %.

Istotne znaczenie dla ukształtowania przestrzennego miasta powiązanego z działalnością transportową ma również przebieg dróg krajowych i wojewódzkich. Trzon układu komunikacyjnego w mieście tworzy DK nr 9, przebiegająca wraz z DW 751 i 755 przez południową część miasta. Z kierunku północno-wschodniego w stronę południową biegnie droga wojewódzka nr 754, która z jednej strony dodatkowo dzieli północną część miasta na połowę a z drugiej stanowi najważniejsze połączenie obu części miasta.

Oprócz sieci dróg znaczenie dla transportu ma także przebieg linii kolejowych, lokalizacja dworców kolejowego i autobusowego, oraz innych punktów przesiadkowych, ponieważ stanowią one ważne węzły komunikacyjne.

Duży wpływ na transport publiczny wywiera lokalizacja obiektów użyteczności publicznej oraz innych obiektów ważnych dla mieszkańców, które są generatorami ruchu. Podróże odbywają się głównie na trasie praca- dom lub szkoła- dom, dlatego duże znaczenie będzie miało położenie dzielnic i osiedli

mieszkańczych w mieście oraz lokalizacja zakładów pracy i placówek oświatowych różnego szczebla. W dalszej kolejności istotna jest lokalizacja zakładów opieki zdrowotnej, urzędów oraz innych punktów handlowo - usługowych.

Tworzenie nowych zakładów pracy powoduje powstanie nowych celów podróży, co wpływa na decyzje o kształcie sieci komunikacyjnej. Dlatego odpowiedzialnością transportu publicznego na zmiany przestrzenne w mieście oraz powstawanie nowych miejsc użyteczności publicznej powinno być dostosowywanie oferty komunikacyjnej w taki sposób, aby odpowiadała aktualnym potrzebom mieszkańców.

W związku z tym oferta operatora dostosowywana jest elastycznie do zmian zachodzących w infrastrukturze miejskiej. Aktualnie obowiązująca struktura linii i rozkładów jazdy planowana jest do utrzymania do 2022 r. W tym czasie uruchomiona zostanie nowa baza autobusowa, która wymusi zmianę przebiegu połączeń. Planowane schematy linii stanowią załącznik nr 1 do opracowania. Wskazane przebiegi planowane należy traktować jako układ koncepcyjny, a nie ostateczny. Celem planu transportowego nie jest wyznaczanie ścisłych rozkładów jazdy i połączeń ale opisanie kierunków w jakich rozwija się transport publiczny. Analiza proponowanych połączeń wykazuje, że wytyczono je w sposób prawidłowy, umożliwiając skorygowanie najważniejszych węzłowych punktów miasta.

Zmiana siatki połączeń i tras linii skutkować będzie również koniecznością ilości realizowanych rocznie wozokilometrów. W ostatnich latach ilość mieszkańców miasta zmniejszyła się o ok. 7 %, a jak pokazują ostatnie lata – trend ten jeszcze bardziej się pogłębia. W związku z czym utrzymanie planowanej w 2011 r. ilości wozokilometrów jest nieuzasadnione ekonomicznie. Tworzyłyby bowiem „nożyce popytowe” – mimo spadającej ilości pasażerów, zwiększałaby się ilość kursów i gęstość połączeń, a więc większość pojazdów kursowałaby „na pusto” lub z niewielkim zapełnieniem.

Dla porównania, Żory w województwie Śląskim, których liczba mieszkańców wynosi ok. 58 000 a powierzchnia miasta 65 km² zapewniają ok 700 000 wozokilometrów komunikacji miejskiej. W przypadku Ostrowca Świętokrzyskiego mimo znacząco mniejszej powierzchni (46 km²) i niewiele większej ilości mieszkańców (69 000) zapewniają ponad 1 000 000 wozokilometrów.

Celem w zakresie prognoz przewozowych w perspektywie malejącej ilości mieszkańców powinno być bardziej utrzymanie obecnej ilości wozokilometrów niż ich zwiększanie, co i tak wiązać się będzie z dodatkowymi wydatkami budżetowymi (na łączne koszty utrzymania transportu składać się będzie mniejsza liczba mieszkańców).

Popyt na usługi publicznego transportu zbiorowego można podzielić na popyt efektywny i potencjalny.

- **Popyt efektywny** – zaspokojone potrzeby przemieszczania się komunikacją publiczną mieszkańców określonego obszaru;
- **Popyt potencjalny** – całość potrzeb przemieszczania się mieszkańców określonego obszaru. Popyt ten może przerodzić się w efektywny przy spełnieniu przez transport publiczny określonych warunków związanych z oczekiwaną ilością i jakością usług.

Popyt potencjalny stanowią przede wszystkim ci mieszkańcy, którzy realizują swoje potrzeby przewozowe innymi środkami transportowymi niż publiczne, ale gotowi są korzystać z transportu publicznego pod pewnymi warunkami. Popyt potencjalny przekracza znacznie popyt efektywny, ponieważ tylko część przemieszczających się mieszkańców korzysta z komunikacji miejskiej.

Wielkość popytu efektywnego ustalono na podstawie sprzedaży biletów, ponieważ nie były wykonywane ankietowe badania popytu na usługi komunikacji miejskiej. W latach 2010-2012 kształtował się on następująco:

Tabela 24 Liczba biletów sprzedanych w latach 2010-2012

Rodzaj biletu	MIASTO			STREFA		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
jednorazowe - kasa	2 846 142,93	2 446 355,66	2 534 767,53	566 706,62	531 432,43	242 254,10
jednorazowe - kierowcy	535 951,15	494 319,44	382 958,16	107 7743,92	1 081 603,59	877 540,26
miesięczne - kasa i punkty	193 555,72	299 541,37	269 558,54	1 100 980,50	923 918,91	805 536,68
miesięczne - pracownik	51 216,09	11 649,62	290,00	26 394,10	10 588,20	20 973,98
Razem bilety	3 626 865,89	3 251 866,12	3 187 574,23	2 771 825,14	2547 543,13	1 946 305,02

Na podstawie danych zawartych w tabeli w latach 2010-2012 można zaobserwować spadek ogólnej liczby sprzedanych biletów. W roku 2012 liczba sprzedanych biletów w mieście spadła o ponad 2% w stosunku do roku 2011. W porównaniu z rokiem 2010 liczba ta zmniejszyła się o ponad 12%. W strukturę biletów również nastąpiły zmiany. W tym samym czasie o 13 % spadła liczba biletów jednorazowych, zaobserwowano natomiast wzrost liczby biletów miesięcznych o ponad 10% w stosunku do roku 2010.

Tabela 25 Liczba sprzedanych biletów w latach 2014-2018 (tys. sztuk)

MIASTO					STREFA				
2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
2980	3051	3009	2865	2756	765	327	188	207	213

Zdecydowanie większy spadek sprzedaży nastąpił w strefie, gdzie w 2012 roku liczba sprzedanych biletów zmniejszyła się o 13 % w stosunku do roku 2011 i aż o 30 % w stosunku do 2010. W latach kolejnych spadek ten tylko przyspieszał. W roku 2018 sprzedaż biletów w strefie wynosiła zaledwie 20% poziomu odniesienia z 2010 r.

Na podstawie liczby biletów nie można jednak wnioskować na temat ogólnej liczby osób przewiezionych pasażerów, ponieważ dla osób uprawnionych do bezpłatnych przejazdów nie są wydawane tzw. bilety zerowe.

Podaż usług przewozowych, wyrażona ilością wykonanych wozokilometrów maleje również na poszczególnych liniach komunikacyjnych organizowanych przez Gminę Ostrowiec Świętokrzyski, co obrazuje poniższa tabela.

Tabela 26 Liczba zrealizowanych wozokilometrów według linii [w km]

Linia	2014 *	2015	2016	2017	2018
0		11519,20	35073,08	35343,67	33031,17
1		173301,71	183004,22	183486,42	176939,48
10		53303,38	52670,01	52444,79	52538,67
11		98039,63	91075,60	95980,84	97057,71
2		134980,62	134477,92	124146,39	123481,13
3		89182,90	85091,78	83759,51	84041,27
4		41622,48	45989,96	50105,19	51762,37
5		78813,56	73746,51	82004,70	72584,17
6		45025,67	51071,69	63842,18	64971,46
7		68635,78	74340,24	68733,73	69286,51
8		116158,31	97537,03	94702,01	94199,54
9		126846,54	122417,13	125091,73	128332,16
Linie specjalne		1003,44	779,50	775,09	1244,71
Ogółem	1 147 101,93	1 038 433,22	1 047 274,67	1 060 416,25	1 049 470,35

*W roku 2014 brak możliwości prezentacji rozkładu wozokilometrów na poszczególnych liniach z uwagi na inną liczbę i przebieg realizowanych linii.

Zmniejszenia ilości realizowanych wozokilometrów nie należy rozpatrywać negatywnie. Istotna jest bowiem ilość realizowanych przewozów względem ilości mieszkańców, która jak wykazano – dynamicznie spada. Dodatkowo obecna oferta przewozowa, jest większa niż w miastach o podobnej wielkości i zaludnieniu. Oczekując wzrostu ilości wozokilometrów liczyć się należy również z ich dodatkowym kosztem, którego nie zrekompensuje sprzedaż biletów, czy wzrost ilości pasażerów (cena biletów jest stała, a ich sprzedaż już teraz systematycznie maleje).

Popyt na usługi transportu publicznego kształtowany jest bowiem następującymi czynnikami:

- Sytuacja gospodarcza,
- Wzrost PKB,
- Dochody mieszkańców miasta,
- Sytuacja demograficzna,
- Ogólna liczba mieszkańców miasta,
- Funkcjonowanie i standard komunikacji miejskiej,
- Stosunek jakości przewozów do ceny biletu,
- Częstotliwość i punktualność kursowania pojazdów.

Do najważniejszych zaliczyć trzeba czynniki demograficzne oraz społeczno- gospodarcze. Można powiedzieć, że struktura pasażerów komunikacji publicznej odzwierciedla problemy demograficzne danej społeczności. Zależy ona przede wszystkim od ogólnej liczby mieszkańców oraz od liczby poszczególnych grup wiekowych.

Zgodnie z informacjami zawartymi w poprzednich rozdziałach warunki demograficzne w mieście przedstawiają się niekorzystnie. Liczba mieszkańców od wielu lat systematycznie spada. Wpływ na taką sytuację ma zarówno ujemny przyrost naturalny oraz ujemne saldo migracji. Tendencja ta powinna utrzymywać się w najbliższych latach, co potwierdzają prognozy demograficzne Głównego Urzędu Statystycznego. Do 2030 r. liczba mieszkańców miasta spadnie najprawdopodobniej poniżej 60 000 osób.

Istotne, z ekonomicznego punktu widzenia (również z punktu widzenia transportu publicznego) są wzajemne relacje poszczególnych grup wiekowych oraz zmiany, jakie będą następowały w strukturze ekonomicznej ludności w kolejnych latach. Zgodnie z ogólnokrajową tendencją, również w Ostrowcu Świętokrzyskim następuje spadek liczby osób w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym, natomiast w wrasta liczba osób w wieku poprodukcyjnym. W konsekwencji przewidywanych zmian w strukturze demograficznej mieszkańców Ostrowca Świętokrzyskiego, należy liczyć się ze zmniejszeniem ogólnej liczby pasażerów oraz liczby pasażerów kupujących bilety normalne (pełnopłatne). Jest to związane z wyraźnym spadkiem liczby osób czynnych zawodowo. W równym stopniu spada liczba uczniów i studentów, która stanowi obecnie główną grupę klientów operatora. W znacznym stopniu zwiększa się grupa osób w wieku poprodukcyjnym, uprawnionych do przejazdów ulgowych i bezpłatnych.

Stają grupę klientów komunikacji stanowią osoby korzystające z przejazdów ulgowych i bezpłatnych, jednak z punktu widzenia organizatora i operatora publicznego transportu zbiorowego największe znaczenie ma udział w przejazdach środkami komunikacji miejskiej osób kupujących bilety pełnopłatne. Dlatego najistotniejsze jest dotarcie do tej właśnie grupy osób, która najchętniej korzysta z transportu indywidualnego. W ostatnich latach daje się zauważyć gwałtowny wzrost ilości użytkowanych samochodów osobowych (wskaźnik motoryzacji). Źródła popytu potencjalnego tkwią właśnie w grupie mieszkańców posiadających samochody. Nakłonienie ich do korzystania z transportu publicznego, co jest zgodne ze strategią zrównoważonego transportu, wymaga jednak wprowadzenia zmian w organizacji ruchu a także, poprzez poprawę jakości świadczonych usług.

Ogólna liczba wozokilometrów w latach 2020-2029 wykonywana przez operatora publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy Ostrowiec Świętokrzyski będzie kształtowała się na poziomie 1 mln rocznie. Określenie ilości wozokilometrów w skali rocznej zawsze będzie miał charakter orientacyjny i uzależniony od takich czynników jak: liczba świąt i dni wolnych w ciągu roku, remonty oraz awarie skutkujące zmianą przebiegów linii, czy zmiany rozkładów jazdy z uwagi na dostosowanie ich do rozkładów przewozów kolejowych czy międzymiastowych. Dlatego też wskazaną ilość wozokilometrów traktować należy jako wartość średnią, od której dopuszczalna jest coroczna zmiana w granicach +/- 10%. Ilość planowanych wozokilometrów przyjęto na podstawie danych historycznych z lat 2015 – 2018 r. kiedy to ilość realizowanych wozokilometrów kształtowała się na poziomie ok. 1,050 mln wozokilometrów i była stała mimo zmniejszającej się ilości pasażerów i mieszkańców miasta. Celem w zakresie ilości wozokilometrów jest zatem utrzymanie obecnego poziomu realizowanych wozokilometrów. W roku 2024/2025, a więc po uruchomieniu nowego układu połączeń i na bazie aktualnych danych demograficznych, rekomenduje się ponowne przeprowadzenie analizy ilości planowanych do realizacji wozokilometrów, celem oceny czy zasadne będzie utrzymanie poziomu 1 mln wozokm oraz czy ewentualna zmiana będzie większa niż założona 10% tolerancja. Aktualna gęstość obsługi transportowej wynosi 14,7 wozokm/mieszkańca (przy ok. 68 000 mieszkańców), jeżeli liczba mieszkańców miasta istotnie spadnie do poziomu 60 000 mieszkańców, utrzymanie wskaźnika 15 wozokm/mieszkańca możliwe będzie już przy 900 000 wozokm realizowanych rocznie.

11. Określenie preferencji dotyczących wyboru rodzaju środków transportu

Potrzeby i oczekiwania społeczne dotyczące środków transportu są coraz wyższe, natomiast możliwości finansowe oraz taborowe wynikają z dostępnych, a więc ograniczonych środków budżetowych.

Potencjalny podróżny ma do wyboru: podróż środkiem prywatnym, albo środkiem publicznym. Na jego wybór wpłynie różnica, w jakości podróżowania oraz relacja pomiędzy kosztami obu tych możliwości.

Jakość podróżowania samochodem osobowym jest wyższa, niż podróżowanie transportem publicznym. Wyraża się to przede wszystkim:

- większą prędkością komunikacyjną,
- możliwością wyboru momentu rozpoczęcia podróży bez konieczności dostosowywania się do rozkładów jazdy ustalonych przez przewoźnika,
- większym komfortem podróżowania: zachowaniem prywatności, zajmowaniem wygodnego miejsca, bezpieczeństwem osobistym, przejazdem „od drzwi do drzwi”,
- możliwościami wygodnego przewiezienia bagażu.

Ponadto, koszt przejazdu samochodem osobowym na krótkich odległościach (w mieście), w porównaniu z przejazdem środkiem transportu publicznego jest często niższy, bądź porównywalny. W przypadku Ostrowca Świętokrzyskiego dochodzi jeszcze dodatkowa konkurencja przewoźników prywatnych wykorzystujących wzmożony ruch pasażerski na najbardziej popularnych liniach, przejmując część pasażerów i tym samym wpływów operatora.

Poprawę warunków funkcjonowania transportu publicznego należy starać się osiągnąć np. poprzez nadanie jego pojazdom priorytetu w ruchu drogowym. Można to zrealizować m.in. poprzez utworzenie specjalnych korytarzy komunikacyjnych wolnych od innych pojazdów oraz poprzez dostosowanie sterowania ruchem do potrzeb tego transportu. W przyszłości rozważyć można również możliwość wprowadzenia komunikacji bezpłatnej dla wszystkich mieszkańców miasta.

Cały system komunikacji miejskiej powinien zostać poddany gruntownym badaniom w celu wyznaczenia najkorzystniejszych tras przebiegu umożliwiających:

- krótszy dojazd do celu podróży,
- możliwość stworzenia równo odstępowych rozkładów jazdy,
- możliwość zwiększenia częstotliwości kursowania linii.

12. Finansowanie usług przewozowych

Funkcjonowanie komunikacji zbiorowej w Ostrowcu Świętokrzyskim finansowane jest z przychodów ze sprzedaży biletów, rekompensat oraz dotacji otrzymywanych na działania inwestycyjne. Wielkość środków finansowych przeznaczanych na komunikację publiczną przez miasto Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2009-2013 przedstawia poniższa tabela.

Tabela 27 Finansowanie komunikacji zbiorowej lata 2009-2013

Okres	Refundacja ulgowych przejazdów [zł]	Refundacja strat na liniach komunikacyjnych [zł]	RAZEM [zł]
2009	4 299 897,85	400 000,00	4 699 897,85
2010	4 699 993,18	600 000,00	5 299 993,18
2011	4 641 998,72	769 768,00	5 411 766,72
2012	5 349 996,03	965 659,69	6 315 655,72
2013 (wg. stanu na 20.10.2013)	3 474 958,72	790 000,00	4 264 958,72

W 2015 roku rekompensata strat z tytułu świadczenia usług publicznego transportu zbiorowego zastąpiła konstrukcję rozliczeń opierającą się na refundacji utraconych przychodów związanych z ulgowymi przejazdami. Wielkość środków finansowych przeznaczonych przez Gminę Ostrowiec Świętokrzyski na realizację komunikacji publicznej w poszczególnych latach w ujęciu memoriałowym przedstawia poniższa tabela.

Tabela 28 Finansowanie komunikacji zbiorowej lata 2014-2019

Okres	Rekompensata strat komunikacji miejskiej [zł]	Refundacja ulgowych przejazdów w komunikacji miejskiej [zł]	Razem
2019 progniza	5 638 751,48	0,00	5 638 751,48
2018	5 489 748,52	0,00	5 489 748,52
2017	5 134 000,00	0,00	5 134 000,00
2016	4 749 565,67	0,00	4 749 565,67
2015	370 000,00	4 406 313,25	4 776 313,25
2014	1 100 000,00	3 953 563,46	5 053 563,46

Jak widać z powyższego zestawienia wielkość środków finansowych na komunikację publiczną od roku 2009 systematycznie wzrastała: z 4,7 mln zł w 2009 roku do 5,6 mln w roku 2019. Wzrost wydatków budżetowych wynika z konieczności pokrywania przez Miasto wzrostu kosztu przewozów. Cena biletu normalnego została od 01.09.2014 r.² obniżona w ramach ulgi do 1,50 zł w granicach administracyjnych miasta, względem wcześniejszej stawki wynoszącej 2,30 zł. Natomiast w tym samym czasie sama tylko płaca minimalna (determinująca również wysokość wynagrodzeń

²Uchwała Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego z dnia 30 czerwca 2014r. Nr LVII/98/2014 (Dz. U. W. Ś. z 2014r. poz.2042 z późn. zm.)

u przewoźnika) wzrosła z 1386 zł w roku 2011 do 2250 zł w roku 2019. Istotnym wzrostom podlegają również ceny mediów, inwestycje taborowe, czy koszty materiałów serwisowych.

Mimo spadku cen biletów, utrzymuje się tendencja spadkowa ich sprzedaży. Wynika to z faktu szerokiego pakietu ulg przewozowych obowiązujących na obszarze transportowym oraz konkurencji ze strony przewoźników prywatnych.

Tabela 29 Liczba sprzedanych biletów w latach 2014-2018 (w tys.)

MIASTO					STREFA				
2014	2015	2016	2017	2018	2014	2015	2016	2017	2018
2 980	3 051	3 009	2 865	2 756	765	327	188	207	213

Z uwagi na malejące wpływy ze sprzedaży biletów, płynące z tego źródła środki finansowe nie są wystarczające dla realizacji kosztownych inwestycji taborowych i infrastrukturalnych, stąd największe inwestycje z obszaru komunikacji miejskiej realizowane są ze współudziałem środków pochodzących z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014-2020 (RPO WŚ).

Aktualnie w ramach RPO WŚ realizowane są dwa projekty:

1. „Ekologiczny transport miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim – I etap”.
Realizacja do 30.09.2022 r.
2. „Ekologiczny transport miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim – II etap”.
Realizacja do 31.12.2022 r.

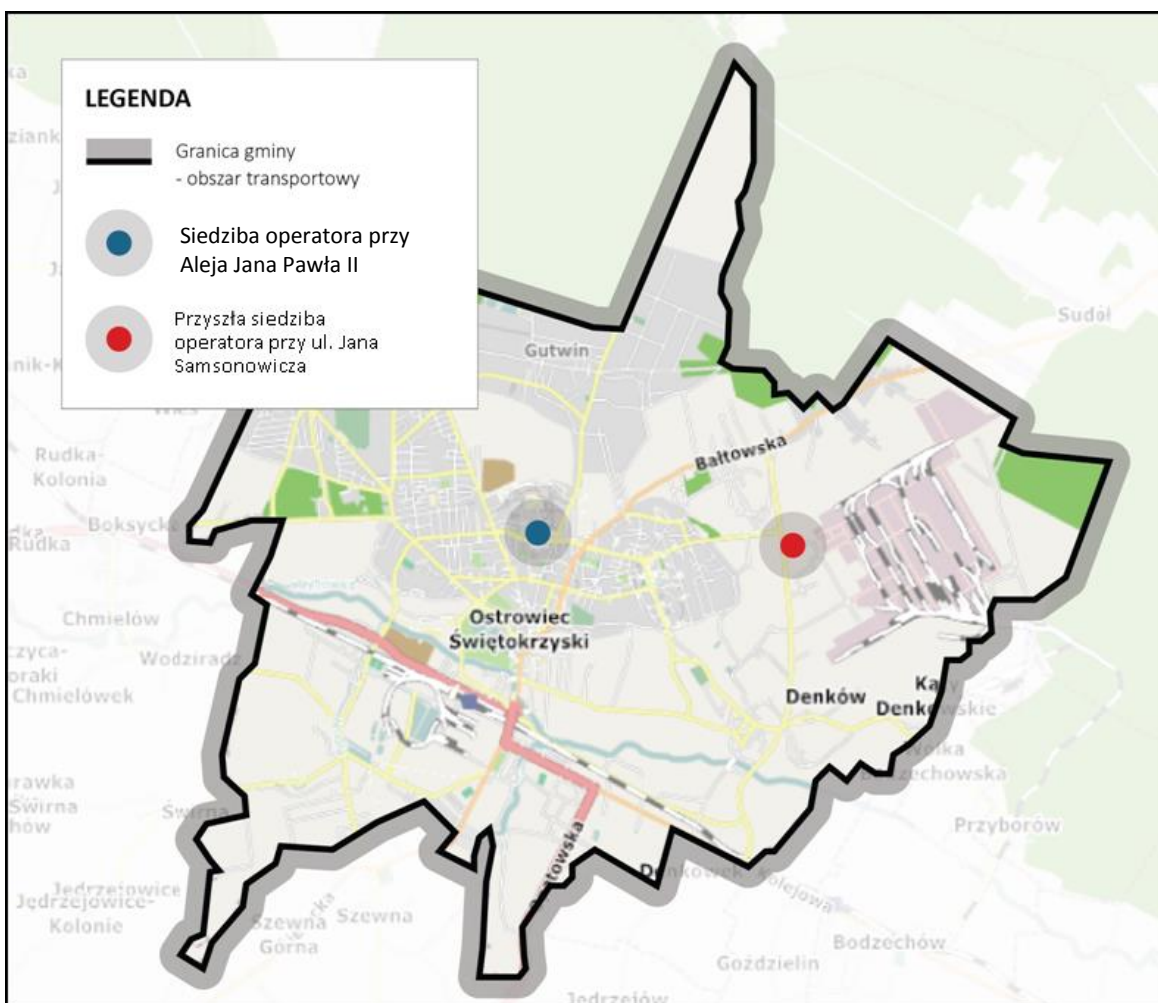
W ramach projektu „Ekologiczny transport miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim – I etap” realizowana jest:

- wymiana 10 wyeksploatowanych autobusów miejskich poprzez zakup 1 autobusu hybrydowego oraz 9 autobusów niskoemisyjnych spełniających normę EURO VI,
- budowa bazy transportowej (zajezdnia, plac manewrowy i postojowy, stacja obsługi z warsztatami, myjnia, budynek administracyjno – dworcowy) wraz z infrastrukturą towarzyszącą drogową (oświetlenie, drogi dojazdowe, kanalizacja, bus pasy, skrzyżowania),
- zakup i wdrożenie systemu biletu zintegrowanego/karty miejskiej,
- budowa parkingów Bike&Ride, Park&Ride,
- budowa ścieżki rowerowej o łącznej długości 2,57 km,
- modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- przeprowadzenie kampanii promującej ekologiczny transport.

W projekcie „**Ekologiczny transport miejski w Ostrowcu Świętokrzyskim – II etap**” zaplanowany jest montaż 6 tablic informacyjnych na przystankach o największym natężeniu, a także m.in.:

- montaż 10 wiat przystankowych,
- zakup 5 autobusów hybrydowych,
- zakup wyposażenia do autobusów (panel autokomputera, moduł komunikacyjny, antena dachowa, mikrofon kierowcy, głośnik kierowcy , wzmacniacz, kasowniki, moduł zabezpieczeń, model interfejsu, switch, elektroniczna tablica informacyjna – przednia, boczna, tylna, wewnętrzna).

Kluczową z perspektywy rozwoju transportu miejskiego na terenie miasta jest budowa nowej bazy autobusowej przy ul. Jana Samsonowicza. Realizacja projektu przyczynić się ma do poprawy funkcjonowania systemu komunikacji miejskiej i wsparcia zrównoważonej mobilności miejskiej oraz służącej jej infrastruktury. Celem projektu jest ograniczenie emisji pyłów i substancji szkodliwych do atmosfery, ponadto zakłada on zwiększenie dostępności transportu publicznego dla osób niepełnosprawnych, poprawę wykorzystania miejskiego transportu publicznego i podniesienie jego atrakcyjności. Kolejny rysunek przedstawia dotychczasową lokalizację zajezdni operatora w Ostrowcu Świętokrzyskim i planowaną lokalizację po przeprowadzonych pracach inwestycyjnych.



Rysunek 8 Lokalizacja istniejącej i planowanej bazy transportowej

13 Elektromobilność i transport zeroemisyjny w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski

Ustawa o elektromobilności i paliwach alternatywnych z dnia 11 stycznia 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 317 ze zm.) zobowiązuje jednostki samorządu terytorialnego (z wyłączeniem gmin i powiatów, których liczba mieszkańców nie przekracza 50 000), do świadczenia usług lub zlecenia świadczenia usługi komunikacji miejskiej w rozumieniu ustawy z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym podmiotowi, którego udział autobusów zeroemisyjnych we flocie użytkowanych pojazdów na obszarze tej jednostki samorządu terytorialnego wynosi co najmniej 30% .

Powyższy obowiązek w pełni zostanie wprowadzony w życie 1 stycznia 2028 r., jednakże Ustawa definiuje kolejne stopnie udziału autobusów zeroemisyjnych w użytkowanej flocie, które wynoszą:

- 1) 5% od 1 stycznia 2021 r.,
- 2) 10% od 1 stycznia 2023 r.,
- 3) 20% od 1 stycznia 2025 r.

Istnieje możliwość odstąpienia od powyższego obowiązku, jeżeli AKK wykaże brak zasadności udziału autobusów zeroemisyjnych w użytkowanej w mieście flocie pojazdów.

W ramach AKK, przeanalizowano zasadność modernizacji taboru autobusowego w czterech wariantach:

- 1) Wariantie bazowym – z wykorzystaniem autobusów o napędzie konwencjonalnym spełniającym wymogi normy EURO6,
- 2) Wariantie alternatywnym I – z wykorzystaniem autobusów o napędzie elektrycznym,
- 3) Wariantie alternatywnym II – z wykorzystaniem autobusów zasilanych CNG,
- 4) Wariantie alternatywnym III – z wykorzystaniem autobusów o napędzie wodorowym.

Pierwszym elementem analizy była ocena techniczna wdrożenia każdego z ww. rozwiązań. Analiza wykazała jednak, że w świetle dostępnych rozwiązań technicznych, wprowadzenie do eksploatacji autobusów o napędzie wodorowym nie jest możliwe. Na dzień sporządzania analizy na terenie kraju nie funkcjonują żadne komercyjne stacje tankowania wodoru, a możliwość zakupu sprężonego wodoru na cele transportowe nie występuje (brak odpowiedniej infrastruktury i przedsiębiorstw dystrybucyjnych). Tym samym analizę III wariantu alternatywnego na tym etapie zakończono, wykluczając możliwość jej realizacji.

Drugi element analizy stanowiła ocena finansowa inwestycji.

W kosztach realizacji inwestycji uwzględniono:

- 1) Koszty początkowe,
- 2) Koszty paliwa/energii,
- 3) Uśrednione koszty eksploatacji i serwisowania.

Z uwagi na wysokie wydatki inwestycyjne, analiza wykazała, że nawet w przypadku niższych niż w przypadku autobusów konwencjonalnych kosztów eksploatacyjnych, wariant zakupu autobusów elektrycznych jest aktualnie najmniej opłacalnym rozwiązaniem. Początkowy koszt zakupu autobusu elektrycznego jest nawet dwukrotnie wyższy niż autobusu spalinowego w normie EURO VI. Dodatkowo w trakcie eksploatacji pojawia się kosztowna konieczność wymiany baterii.

W trzecim elemencie analizy podjęto problematykę efektów środowiskowych inwestycji, szacując wpływ inwestycji na emisję substancji szkodliwych do atmosfery. Choć potocznie uznaje się autobusy elektryczne za zeroemisyjne, to gdy pod uwagę weźmie się nie tylko emisję w miejscu eksploatacji autobusu, ale również emisję związaną z produkcją energii elektrycznej krążącej w sieci elektroenergetycznej, ocena który z wariantów wykazuje większe korzyści środowiskowe nie jest jednoznaczna. Zużycie energii w autobusie elektrycznym charakteryzuje się zmniejszoną emisją tlenków węgla oraz węglowodorów, natomiast już w zakresie tlenków azotu, pyłów oraz dwutlenku węgla, emisja ta jest nawet większa niż w przypadku analogicznego pojazdu z napędem konwencjonalnym. Negatywny efekt ekologiczny związany z wykorzystaniem autobusu elektrycznego związany jest z charakterystyką produkcji energii elektrycznej w kraju, opartej przede wszystkim o źródła węglowe. Wykorzystując energię elektryczną dalej generowane są emisje szkodliwych substancji, tyle że w innym miejscu.

Otrzymane wyniki przeprowadzonej analizy wykazują, iż wprowadzenie taboru zeroemisyjnego do systemu komunikacyjnego miasta jest rozwiązaniem najdroższym pod względem finansowym, a korzyści społeczne ujmując chociażby emisję powstałą u źródła (związanej z wytworzeniem i przesyłem energii elektrycznej), również nie mają charakteru optymalnego.

Najkorzystniejsze parametry pod względem kosztowym wykazuje wariant zakupu autobusów napędzanych paliwem konwencjonalnym – olejem napędowym. W przypadku wariantu zakupu autobusów zasilanych CNG, efekt zastosowania czystszej paliwa i mniejszej jednostkowej emisji na jednostkę zużytego paliwa, kompensowany jest przez znacząco wyższym spalaniem na 100 km ($58 \text{ Nm}^3/100 \text{ km}$ gazu, względem $39 \text{ l}/100 \text{ km}$ oleju napędowego, tym samym faktyczna korzyść środowiskowa wynikająca z przejścia z autobusów ON na autobusy CNG nie jest znacząca). W ocenie planowanych rozwiązań konieczne jest również uwzględnienie takich elementów charakteryzujących system komunikacyjnego miasta jak:

1. Średnia ilość wozokilometrów realizowanych przez tabor wynosi ok 35 000/autobus/rok. Z uwagi na wysoki koszt zakupu autobusu elektrycznego, ale niski koszt wozokilometra (w stosunku do innych wariantów), opłacalność autobusów elektrycznych jest większa, gdy są intensywnie eksploatowane, tym samym przy obecnej cenie autobusu elektrycznego, rozważyć można by ich

zakup w sytuacji w której średnia ilość realizowanych wozokilometrów wyniosłaby co najmniej 60 000 wozokilometrów na autobus rocznie.

2. Na terenie miasta nie funkcjonuje infrastruktura systemu ładowania autobusów elektrycznych, stworzenie tego systemu stanowi dodatkowy koszt, które przy wskazanej wyżej – małej ilości wozokilometrów - wyraźnie podnosi koszt wozokilometra autobusów elektrycznych.
3. Na terenie miasta nie funkcjonuje infrastruktura system tankowania autobusów LNG, stworzenie tego systemu stanowi dodatkowy koszt, które przy wskazanej wyżej – małej ilości wozokilometrów - wyraźnie podnosi koszt wozokilometra autobusów zasilanych LNG.
4. Prognozowany wzrost cen energii elektrycznej, w zależności od źródeł, szacowany jest od 5% do nawet 40% (w najbardziej pesymistycznych scenariuszach). Wzrost ten jest większy niż wzrost cen paliw konwencjonalnych (gaz, energia elektryczna), co dodatkowo obniża rentowność zakupu autobusów elektrycznych.

Stąd konkluzją w zakresie przejścia na transport zeroemisyjny, jest utrzymanie dotychczasowej polityki inwestycyjnej: zakupu autobusów hybrydowych o obniżonej emisji szkodliwych związków oraz zakupu autobusów w normie EURO VI. Potencjalnie jednak w przypadku możliwości pozyskania zewnętrznych źródeł finansowania w formie dotacyjnej, zakup autobusów jest możliwy. Należy jednak w takim wypadku przewidzieć konieczność montażu stacji ładowania pojazdów elektrycznych umożliwiających doładowywanie baterii autobusów między wykonywanymi kursami.

Potencjalną ich lokalizację, zgodnie z analizą przeprowadzoną w AKK, stanowi zajezdnia operatora planowana przy ul. Jana Samsonowicza (montaż dwóch stacji szybkiego ładowania autobusów przewiduje projekt) oraz dwa przystanki węzłowe: Szymanowskiego/06 i Świętokrzyska/Boczna/Pętla/02. Wskazane przystanki stanowią teren pętli autobusowych do, których docierają linie nr 1 i 5 (pętla przy ul. Świętokrzyskiej) oraz 9 i 11 (pętla przy ul. Karola Szymanowskiego).



Rysunek 9 Pętla autobusowa – ul. Karola Szymanowskiego



Rysunek 10 Potencjalna lokalizacja stacji pantografowej – ul. Karola Szymanowskiego



Rysunek 11 Pętla autobusowa – ul. Świętokrzyska



Rysunek 12 Potencjalna lokalizacja stacji pantografowej – ul. Świętokrzyska

14 Rozwój publicznego transportu zbiorowego w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski

W trakcie opracowywania dokumentu zidentyfikowano cztery grupy problemów, których rozwiązywanie sprzyjać będzie rozwojowi transportu publicznego:

- „orientacja na klienta” - transport publiczny bez barier, bezpieczeństwo i wygoda pasażerów,
- „priorytety dla transportu publicznego” - pierwszeństwo w ruchu drogowym dla autobusów,
- „ekologia” - zmniejszanie uciążliwości transportu publicznego dla środowiska,
- „integracja transportu publicznego”, „integracja różnych rodzajów transportu” - zbudowanie zintegrowanego systemu taryfowego.

W ramach tych grup występuje wiele istotnych problemów wskazywanych m.in. w badaniach ankietowych.

Orientacja na klienta:

- średni poziom usług przewozowych,
- przestarzały i wyeksploatowany tabor,
- zmniejszanie się zakresu działalności przewoźnika miejskiego będące efektem zmniejszania się liczby przewożonych pasażerów,
- zmniejszanie się wpływów z tytułu sprzedaży biletów przejazdowych oraz zwiększanie się dotacji do transportu publicznego,
- niski udział autobusów niskopodłogowych w ogólnej liczbie pojazdów.

Priorytety dla transportu publicznego:

- brak rozwiązań wprowadzających priorytety dla komunikacji miejskiej,
- ekologia: niski poziom infrastruktury przeznaczonej dla ruchu rowerowego.

Integracja transportu publicznego:

- duża konkurencja na rynku przewozowym na obszarze miasta,
- niewystarczająca współpraca i organizacja różnych rodzajów transportu publicznego,
- brak węzłów integracyjnych samochodów osobowych i transportu publicznego,
- brak zintegrowanego systemu biletowo - taryfowego.

Jak wskazano w tabeli 29, w miarę dostępnych możliwości finansowych realizowane są zadania zmierzające do rozwiązania ww. problemów i podejmowane działania powinny stanowić raczej ich kontynuację, niż wprowadzać rewolucyjne zmiany. W perspektywie dokumentu do 2029 r. rekomenduje się zatem następujące zadania.

Tabela 30 Zadania rekomendowane do realizacji w związku z poprawą jakości systemu publicznego transportu zbiorowego.

Cel strategiczny	Cele szczegółowe	Sposoby realizacji
ŚRODOWISKO		
Poprawa stanu środowiska naturalnego	Ograniczenie emisji spalin przez pojazdy mechaniczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa ścieżek rowerowych, jako alternatywy dla pojazdów spalinowych. 2. Wprowadzenie stref płatnego parkowania w Śródmieściu. 3. Ograniczenie ruchu towarowego w gęsto zaludnionych rejonach miasta do samochodów dostawczych zaopatrujących sklepy. 4. Rozważenie budowy ekranów tłumiących hałas w miejscach, gdzie stwierdza się przekroczenia normatywnych wartości natężenia hałasu.
INFRASTRUKTURA TECZNICZNA		
Poprawa dostępności komunikacyjnej oraz standardu infrastruktury technicznej	Zapewnienie dobrych połączeń drogowych i kolejowych łączących miasto z głównymi arteriami komunikacyjnymi o znaczeniu krajowym i międzynarodowym oraz wysokiego standardu infrastruktury transportowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modernizacja dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren miasta. 2. Modernizacja dworca PKP. 3. Zwiększenie ilości dostępnych połączeń kolejowych. 4. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego samochodów ciężarowych z dzielnic i osiedli mieszkaniowych. 5. Poprawa płynności ruchu w centrum miasta. 6. Remonty i modernizacja przystanków autobusowych. 7. Montaż systemów dynamicznej informacji pasażerskiej. 8. Rozwój systemu karty miejskiej.

INFRASTRUKTURA TECZNICZNA		
Poprawa bezpieczeństwa	Zapewnienie bezpieczeństwa pasażerom komunikacji miejskiej oraz innych użytkowników dróg	<ol style="list-style-type: none"> 1. Montaż monitoringu wizyjnego na przystankach i w autobusach. 2. Szkolenia dla kierowców autobusów z zakresu reagowania na sytuacje niebezpieczne. 3. Wprowadzenie buspasów oraz priorytetów dla pojazdów komunikacji miejskiej. 4. Przebudowa skrzyżowań i dróg (m.in. poprzez ronda turbinowe oraz urządzenia uspokojenia ruchu). 5. Wprowadzenie stref ograniczonej prędkości poruszania się (tzw. strefa 30km/h).

Realizacja ww. celów badana być powinna poprzez mierzalne wskaźniki rezultatu. Zestawienie proponowanych wskaźników zawarto w tabeli znajdującej się poniżej.

Tabela 31 Mierniki realizacji postulatów zawartych w Planie Transportowym

Badany element planu	Zakres i narzędzia badania
Efektywność ekonomiczna transportu	<ul style="list-style-type: none"> • Wskaźnik odpłatności usług (%) • Poziom pokrycia kosztów przez rekompensatę (%) • Przychody z płatnej strefy parkowania(zł) • Przychody z innych źródeł (powierzchnia reklamowa, itp.) • Amortyzacja taboru/koszty ogólne(%)
Integracja transportu	<ul style="list-style-type: none"> • Węzeł komunikacyjny – dworzec PKP/PKS • Parkingi (w tym system „Parkuj i Jedź”)
Zapewnienie dostępności do transportu, w tym osobom niepełnosprawnym	<p>Dostępność podmiotowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udział % pojazdów niskopodłogowych w taborze operatora <p>Dostępność przestrzenna:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba przystanków na 1 km²

<p>Produkt: taryfa, jakość, czas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wspólna taryfa biletowa • Wspólny bilet • Częstotliwość kursowania: <ul style="list-style-type: none"> - w szczytach: 15-30 min - poza szczytem: 30-60 min • Przejazd z granicy miasta do centrum: do 20min. • Ilość autobusów klimatyzowanych w ogólnej strukturze (%)
<p>Rozkład jazdy - Skomunikowanie</p>	<p>Synchronizacja rozkładów jazdy komunikacji miejskiej i podmiejskiej z dalekobieżną (pociągi, autobusy)</p>
<p>Dopasowanie oferty do potrzeb rynku i preferencji komunikacyjnych</p>	<p>Kompleksowe badania potrzeb przewozowych, popytu, preferencji i zachowań transportowych</p>
<p>Redukcja negatywnego wpływu transportu na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców</p>	<p>Uprzywilejowanie transportu publicznego</p>
<p>Redukcja zanieczyszczenia powietrza i hałasu</p>	<p>Struktura pojazdów w inwentarzu w przekroju norm czystości spalin</p>

Spis tabel

Tabela 1 Słownik pojęć	6
Tabela 2 Tabela rekomendacji - celów planu transportowego	7
Tabela 3 Ludność miasta Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2010-2012	11
Tabela 4 Ludność miasta Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2013-2018	11
Tabela 5 Struktura ludności miasta Ostrowiec Świętokrzyski wg grup ekonomicznych (lata 2010-2012).....	11
Tabela 6 Struktura ludności miasta Ostrowiec Świętokrzyski wg grup ekonomicznych (lata 2013-2018).....	12
Tabela 7 Ruch naturalny w mieście Ostrowiec Świętokrzyski (lata 2005-2012).....	12
Tabela 8 Ruch naturalny w mieście Ostrowiec Świętokrzyski (lata 2013-2018).....	13
Tabela 9 Liczba bezrobotnych w mieście Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2009 – 2012	13
Tabela 10 Liczba bezrobotnych w mieście Ostrowiec Świętokrzyski w latach 2013 – 2018	13
Tabela 11 Liczba podmiotów gospodarczych pod względem wielkości zatrudnienia w latach 2012-2018.....	14
Tabela 12 Opis stref komunikacyjnych	26
Tabela 13 Wykaz linii pozamiejskich.....	26
Tabela 14 Przebieg linii komunikacyjnych	27
Tabela 15 Podmioty realizujące funkcje organizatorskie w transporcie publicznym w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski	41
Tabela 16 Wykaz taboru autobusowego	60
Tabela 17 Lista przystanków komunikacyjnych	68
Tabela 18 Wskaźnik gęstości przystanków w Ostrowcu Świętokrzyskim	75
Tabela 19 Prognozowany wskaźnik gęstości przystanków	75
Tabela 20 Liczba zmodernizowanych wiat przystankowych w latach 2017-2019	76
Tabela 21 Planowa ilość zmodernizowanych wiat przystankowych w latach 2020-2022	76
Tabela 22 Wynikowe klasy stref na podstawie oceny jakości powietrza za 2017 rok – pod względem ochrony zdrowia	81
Tabela 23 Pomiary hałasu drogowego w rejonie punktu przy ul. Henryka Sienkiewicza	82
Tabela 24 Liczba biletów sprzedanych w latach 2010-2012	93
Tabela 25 Liczba sprzedanych biletów w latach 2014-2018 (tys. sztuk).....	93
Tabela 26 Liczba zrealizowanych wozokilometrów według linii [w km].....	94
Tabela 27 Finansowanie komunikacji zbiorowej lata 2009-2013	98
Tabela 28 Finansowanie komunikacji zbiorowej lata 2014-2019	98
Tabela 29 Liczba sprzedanych biletów w latach 2014-2018 (w tys.)	99
Tabela 30 Zadania rekomendowane do realizacji w związku z poprawą jakości systemu publicznego transportu zbiorowego	108
Tabela 31 Mierniki realizacji postulatów zawartych w Planie Transportowym	109

Spis rysunków

Rysunek 1 Ostrowiec Świętokrzyski na tle powiatu Ostrowieckiego	9
Rysunek 2 Obszar transportowy – mapa	10
Rysunek 3 Mapa kolejowych połączeń regionalnych	20
Rysunek 4 Mapa linii komunikacyjnych	25
Rysunek 5 Wizualizacja wiaty przystankowej realizowanej w ramach projektu "Ekologiczny transport miejski"	66
Rysunek 6 Wizualizacja przystankowej informacji pasażerskiej "Ekologiczny transport miejski"	67
Rysunek 7 Mapa przystanków	75
Rysunek 8 Lokalizacja istniejącej i planowanej bazy transportowej.....	101
Rysunek 9 Pętla autobusowa – ul. Karola Szymanowskiego	105
Rysunek 10 Potencjalna lokalizacja stacji pantografowej – ul. Karola Szymanowskiego	105
Rysunek 11 Pętla autobusowa – ul. Świętokrzyska	106
Rysunek 12 Potencjalna lokalizacja stacji pantografowej – ul. Świętokrzyska	106

Załącznik I – planowany układ komunikacyjny i przebieg linii po 2022 r.

UZASADNIENIE

do uchwały w sprawie przyjęcia aktualizacji planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na lata 2014-2024 z perspektywą do roku 2029.

Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego, zwany dalej planem transportowym, został przyjęty uchwałą nr LII/6/2014 Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego z dnia 27 lutego w 2014 r. W dniu 28 sierpnia 2014 roku uchwałą Rady Miasta Ostrowca Świętokrzyskiego przyjęto zmieniony plan transportowy ze względu na nową sieć komunikacji miejskiej.

Celem przeprowadzenia aktualizacji planu transportowego jest m.in. doprowadzenie do spójności dokumentu z opracowaną w I półroczu 2019 r. analizą kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem przy świadczeniu usług komunikacji miejskiej w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski autobusów zeroemisyjnych oraz innych środków transportu (tzw. AKK lub analiza kosztów i korzyści). Wymóg dokonania aktualizacji i zgodności obydwu dokumentów wynika z art. 80 ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych z dnia 11 stycznia 2018 r. i pojawia się w przypadku opracowania analizy kosztów i korzyści.

Dodatkowo pierwotna wersja Planu Transportowego opracowana została w 2014 r., co oznacza, że wiele z przyjętych założeń i danych ma już charakter nieaktualny i wymaga weryfikacji.

Zgodnie z procedurą przewidzianą w art. 10 w związku z art. 14 ustawy z dnia 16 grudnia 2010r. o publicznym transporcie zbiorowym, projekt planu transportowego został wyłożony do publicznego wglądu w dniach od 16 stycznia 2020 roku do 5 lutego 2020 roku. Do projektu planu transportowego nie zostały wniesione żadne opinie.