KONCEPCJA OPTYMALIZACJI

WYKONYWANIA AUTOBUSOWYCH PRZEWOZÓW O CHARAKTERZE UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ W KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ NA TERENIE GMINY GRYFINO W ŚWIETLE WYNIKÓW BADAŃ MARKETINGOWYCH Z WIOSNY 2019 R.

Gdynia – Gryfino, marzec – lipiec 2019 r.

Spis treści

Wstęp 3
1. Podaż usług publicznego transportu zbiorowego na obszarze gminy Gryfino 6
2. Zakres i metodologia badań marketingowych na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino – wiosna 2019 r. 38
3. Popyt na usługi na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino – wiosna 2019 r. 43
4. Koncepcja optymalizacji podaży usług na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino 76
Załączniki 102

Wstęp

Pozyskanie przez Stowarzyszenie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego kwoty aż 512 mln zł unijnego dofinansowania dla oszacowanego na 741 mln zł projektu Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej (SKM), czyni realną wizję utworzenia nowoczesnego systemu transportowego w Szczecińskim Obszarze Metropolitalnym (SOM), opartego na kolei aglomeracyjnej i uzupełnionego o linie autobusowe, które przejmą funkcję dowozowo-odwozową do/z powstałych węzłów przesiadkowych oraz o linie tramwajowe. Z założenia to SKM ma być głównym środkiem dowozowym do większych miast w SOM, spajającym cały ten obszar.

Aktualnie liczba pociągów regionalnych łączących Gryfino ze Szczecinem jest wciąż niemal dwukrotnie niższa od liczby połączeń autobusowych w komunikacji miejskiej organizowanej przez gminę Gryfino. Sytuacja ta ulegnie jednak zmianie, gdy zakończony zostanie w całości projekt Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej. W 2022 r., po przebudowie lub modernizacji linii kolejowych, zakupie taboru i budowie zintegrowanych węzłów oraz przystanków z parkingami P&R i B&R, a także z urządzeniami dot. integracji transportu, pociągi SKM rozpoczną kursy w godzinach szczytu co pół godziny, a poza szczytem co godzinę. Liczba połączeń Gryfina ze Szczecinem przekroczy tym samym obecną liczbę kursów autobusowych w tej relacji.

Założony w projekcie czas przejazdu z Gryfina do Szczecina Głównego (22 minuty) jest już osiągany. Wartością dodaną będzie wydłużenie linii SKM z Gryfina o odcinek ze Szczecina Głównego do Szczecina Niebuszewa – z aż sześcioma przystankami pośrednimi: Szczecin Pomorzany, Szczecin Cmentarz Centralny, Szczecin Turzyn, Szczecin Pogodno, Szczecin Łękno i Szczecin Niemierzyn.

W pewnej sprzeczności z ideą komplementarności linii autobusowych komunikacji miejskiej wobec przyszłej SKM, pozostaje obecny kształt sieci połączeń transportu publicznego organizowanych przez gminę Gryfino. Najważniejszym połączeniem w tej sieci jest linia autobusowa 1 – łącząca Elektrownię Dolna Odra w Nowym Czarnowie przez Gryfino z prawobrzeżem Szczecina i jego ścisłym centrum, czyli prowadząca dokładnie wzdłuż trasy jednej z linii SKM.

Celem opracowania pt. „Koncepcja optymalizacji wykonywania autobusowych przewozów o charakterze użyteczności publicznej w komunikacji miejskiej na terenie Gminy Gryfino w świetle wyników badań marketingowych z wiosny 2019 r.” jest diagnoza obecnego stanu podaży usług przewozowych komunikacji publicznej na terenie gminy – w kontekście popytu na te usługi – oraz propozycje zmian, uwzględniające uruchomienie linii SKM do Gryfina w jej docelowym kształcie.

Podstawę tej diagnozy stanowią kompleksowe badania marketingowe, przeprowadzone na potrzeby niniejszego opracowania wiosną 2019 r. W badaniach tych ustalono poziom podaży i popytu na usługi przewozowe organizowane lub współfinansowane przez gminę Gryfino.

Szczegółowym zakresem badań objęto:

- wszystkie kursy w dniu powszednim, w sobotę i niedzielę;
- liczbę pasażerów wysiadających, wsiadających i pozostających w pojeździe po ruszeniu z każdego przystanku;
- rzeczywisty czas przejazdu;
- ewentualne sugestie pasażerów zgłaszane uczestnikom badań oraz wnioski obserwatorów odnotowane na kartach pomiarowych.

W strukturze opracowania, przygotowanego na podstawie badań marketingowych oraz opartego na wiedzy teoretycznej i doświadczeniach praktycznych, znalazły się cztery części.

W części pierwszej przedstawiono i oceniono przez pryzmat podaży świadczonych usług ofertę przewozową publicznego transportu zbiorowego na obszarze gminy Gryfino oraz ofertę przewozów substytucyjnych w stosunku do kursów na liniach organizowanych lub finansowanych przez gminę Gryfino.

Część drugą poświęcono zakresowi i metodologii badań marketingowych oferty przewozowej na liniach transportu publicznego organizowanych lub finansowanych przez gminę Gryfino.

W części trzeciej określono popyt na usługi będące przedmiotem opracowania, analizując go pod kątem podaży tych usług.

Część czwarta zawiera koncepcję optymalizacji podaży usług na liniach transportu publicznego organizowanych lub finansowanych przez gminę Gryfino.

Opracowanie uzupełniają dwa Załączniki. Na załącznik nr 1 składają się tabele ze szczegółowymi wynikami badań zapełnienia w poszczególnych kursach – w przekroju każdego z przystanków, natomiast Załącznik nr 2 stanowią zbiorcze tabele przeliczeniowe z liczbą pasażerów w poszczególnych kursach i parach kursów „tam" i „z powrotem" oraz liczbą pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr.

Obydwa załączniki – w postaci wyodrębnionych zbiorów tabel – dołączono do opracowania w formie suplementu.

Opracowanie ma charakter aplikacyjny. Na jego podstawie, po wyborze docelowego wariantu obsługi gminy Gryfino publicznym transportem zbiorowym, opracowane zostaną rozkłady jazdy, przeznaczone do wdrożenia po zakończeniu realizacji projektu SKM.

W opracowaniu przyjęto pisownię nazw jednostek samorządu terytorialnego, typu „gmina Gryfino" czy „powiat gryfiński", zgodnie z ogólnymi zasadami gramatyki, czyli z małej

litery, używając wielkiej litery tylko w sytuacji, gdy nazwy te użyto w znaczeniu nazw własnych, np. stron umowy.

1. Podaż usług publicznego transportu zbiorowego na obszarze gminy Gryfino

Gmina miejsko-wiejska Gryfino wchodzi w skład Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego. Powierzchnia gminy wynosi 253,6 km^2, a wg Banku Danych Lokalnych GUS, liczba ludności gminy, zgodnie ze stanem na dzień 31 grudnia 2018 r., wynosiła 32 025 osób, w tym na terenach wiejskich – 10 751 osób (33,6% ogółu ludności gminy). Obszar miasta Gryfina zamieszkiwały z kolei 21 274 osoby (66,4%). Gęstość zaludnienia obszaru gminy wyniosła 126 osób/km^2 i była znacznie wyższa od przeciętnej w województwie zachodniopomorskim – wg stanu na koniec 2018 r. gmina Gryfino zajmowała w nim 9. miejsce pod względem liczby ludności i zarazem dopiero 31. miejsce pod względem powierzchni.

Położenie w sąsiedztwie miasta wojewódzkiego – Szczecina (gmina wąskim pasem bezpośrednio graniczy ze Szczecinem – w sołectwach Chlebowo i Radziszewo) oraz względnie wysoka gęstość zaludnienia gminy, to dwie z ważniejszych determinant popytu na usługi przewozowe w publicznym transporcie zbiorowym. Trzecią determinantę stanowiło duże uprzemysłowienie – zarówno obszaru miasta, jak i terenów wiejskich. Gryfino jest ośrodkiem przemysłu drzewnego – jest w nim zlokalizowany tartak i dwa zakłady produkujące węgiel drzewny koncernu Gryfskand. W mieście działa też fabryka wyrobów gumowych i tworzyw sztucznych (Jäger Polska) i przedsiębiorstwo odlewnicze (Alumet). W Nowym Czarnowie, 5 km na południe od Gryfina, zlokalizowana jest Elektrownia Dolna Odra – największy w regionie zakład produkcyjny (blisko 1,4 tys. pracowników) oraz firma z branży pralniczej (Fliegel Textilservice).

Rozwój połączeń drogowego publicznego transportu zbiorowego w gminie Gryfino związany był z budową i późniejszym uruchomieniem Elektrowni Dolna Odra. Podczas trwającej w latach 1970-74 budowy i w pierwszych miesiącach po uruchomieniu elektrowni, dowozami pracowników zajmowała się Państwowa Komunikacja Samochodowa – realizująca je w formule zamkniętych przewozów wahadłowych. Sytuacja, w której codziennie około 40 autobusów pracowniczych – niedostępnych dla pozostałych pasażerów – przejeżdżało ze Szczecina do Nowego Czarnowa i następnie po zakończeniu pracy w elektrowni wracało z powrotem, wywoływała sprzeciw mieszkańców. W związku z powyższym dyrekcja Elektrowni Dolna Odra zleciła szczecińskiemu Oddziałowi Wojewódzkiemu Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego opracowanie kompleksowego projektu organizacji dowozów pracowników – zaspokajających przy okazji potrzeby mieszkańców obszarów położonych wzdłuż tras tych dowozów. W rezultacie prac tego zespołu, w 1974 r. uruchomiono linię podmiejską szczecińskiej komunikacji miejskiej nr 104 – łączącą Podjuchy (ówczesny Miejski Dworzec Autobusowy) przez Żydowce, Klucz, Radziszewo, Daleszewo, Nowe Brynki, Czepino, Gryfino i Pniewo z Elektrownią Dolna Odra

w Nowym Czarnowie. Kursy autobusów zaplanowano całotygodniowo i całodniowo – nie tylko w porach dowozów pracowników elektrowni. Do obsługi linii 104 przeznaczono od początku autobusy wielkopojemne (przegubowe i standardowe o największej pojemności). W ten sposób dokładnie 45 lat temu na obszarze gminy Gryfino zapoczątkowane zostały masowe przewozy komunikacji miejskiej – obsługiwane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Szczecinie (MPK).

Z dniem 1 stycznia 1976 r. MPK w Szczecinie przekształcono w Wojewódzkie Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej, zajmujące się statutowo przewozami w Szczecinie i na terenie Stargardu Szczecińskiego, Świnoujścia, Międzyzdrojów, Polic i Gryfina oraz w gminach przyległych do tych miast.

Z końcem kwietnia 1991 r. WPKM w Szczecinie podzielono na trzy samodzielne przedsiębiorstwa w Szczecinie, Stargardzie Szczecińskim i Świnoujściu, a z dniem 1 sierpnia tego samego roku przedsiębiorstwo szczecińskie skomunalizowano – przekształcono je w zakład budżetowy Gminy Miasta Szczecin, pn. Miejski Zakład Komunikacyjny. Zmiana formuły organizacyjno-prawnej szczecińskiego przewoźnika miejskiego spowodowała likwidację części linii podmiejskich, w tym obydwu obsługujących gminę Gryfino. Od sierpnia 1991 r. obsługę tych linii – z przyczyn ekonomicznych (oczekiwanie zbyt wysokiej dopłaty do świadczonych usług przez Gminę Miasta Szczecin) przejęło Przedsiębiorstwo Państwowej Komunikacji Samochodowej w Szczecinie. Utworzono dwie linie z różnymi wariantami tras, oznaczone później jako linie: 1, 1A, 1B, 2 i 2A. W czerwcu 2001 r. PKS w Szczecinie przekształcono w spółkę z o.o., a następnie sprywatyzowano. W wyniku rozstrzyganych postępowań przetargowych, PKS w Szczecinie nieprzerwanie obsługuje drogowe przewozy pasażerskie w gminie Gryfino do dnia dzisiejszego.

Po części w wyniku uwarunkowań historycznych (wcześniejsza obsługa w ramach sieci komunikacyjnej szczecińskiej komunikacji miejskiej), niektóre z przewozów pasażerskich na liniach regularnych w gminie Gryfino mają status formalno-prawny komunikacji miejskiej.

Z dniem 1 marca 2011 r. weszła w życie ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym, w której jako organizatora publicznego transportu zbiorowego zdefiniowano właściwą jednostkę samorządu terytorialnego, zapewniającą funkcjonowanie publicznego transportu zbiorowego na danym obszarze, natomiast jako operatora publicznego transportu zbiorowego – samorządowy zakład budżetowy lub przedsiębiorcę uprawnionego 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. Zgodnie z zapisami tej ustawy, organizator powinien być instytucjonalnie oddzielony od operatora, a sposób działania

operatora powinna regulować umowa. Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym zdefiniowała pojęcie komunikacji miejskiej. Zgodnie z art. 4 ust. 1 pkt 4 przywołanej ustawy, komunikacja miejska oznacza gminne przewozy pasażerskie wykonywane w granicach administracyjnych miasta albo:

a) miasta i gminy,
b) miast, albo
c) miast i gmin sąsiadujących

– jeżeli zostało zawarte porozumienie lub został utworzony związek międzygminny w celu wspólnej realizacji publicznego transportu zbiorowego.

Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym zakładała zasadniczą zmianę organizacji rynku przewozów pasażerskich w Polsce od 1 stycznia 2017 r. Zgodnie z obecnym stanem prawnym, zmiana ta ma wejść w życie z dniem 1 stycznia 2020 r., aczkolwiek odpowiedzialne merytorycznie za jej wprowadzenie Ministerstwo Infrastruktury publicznie zapowiedziało, że nowa organizacja publicznego transportu zbiorowego w kraju, przyjęta w uchwalonym w 2010 r. brzmieniu ustawy, nigdy nie wejdzie w życie – ustawa o publicznym transporcie zbiorowym ma być w tym celu odpowiednio znowelizowana.

Gminne i ponadgminne przewozy pasażerskie w publicznym transporcie zbiorowym mogą mieć obecnie charakter komercyjny albo przewozów użyteczności publicznej.

Przewozy komercyjne wykonywane są na ogólnodostępnych liniach regularnych (tzw. przewozy „otwarte") przez różne podmioty – w ramach działalności gospodarczej – na podstawie posiadanego zezwolenia. Poza przewozami otwartymi, występują także przewozy regularne specjalne, dostępne tylko dla określonej grupy pasażerów – często wykorzystywane przez gminy do organizacji dowozu dzieci do szkół, a także okazjonalne przewozy osób – wykonywane bez określenia trasy albo nieregularnie.

Według obecnego stanu prawnego, do dnia 31 grudnia 2019 r. przewoźnik wykonujący przewozy na liniach regularnych, który honoruje wszystkie ulgi ustawowe, po podpisaniu umowy z właściwym urzędem marszałkowskim i spełnieniu dodatkowych warunków, może otrzymać dopłatę ze środków budżetu państwa w kwocie udzielonej ulgi ustawowej, uzupełniającą jego przychody do wynikających ze sprzedaży biletu normalnego. W pewnym uproszczeniu można stwierdzić, że przewoźnik jest obecnie organizatorem linii komercyjnych, gdyż samodzielnie decyduje o zakresie realizowanych przewozów, składając odpowiedni wniosek o wydanie lub zmianę zezwolenia do właściwej ze względu na przebieg linii jednostki samorządu terytorialnego. Refundacja ulg ustawowych nie dotyczy jednak komunikacji miejskiej i przewozów regularnych specjalnych (nieogólnodostępnych).

Mając wątpliwości odnośnie charakteru prawnego przewozów wykonywanych w ramach publicznego transportu zbiorowego na obszarze gminy miejsko-wiejskiej oraz na obszarze tej gminy i gminy sąsiadującej o statusie miasta – na podstawie zawartego porozumienia międzygminnego, gmina Gryfino zleciła w 2016 r. sporządzenie opinii prawnej w tym zakresie. Opinię wykonała Kancelaria Doradztwa Podatkowego Lege Artis – Piotr Mikiel z Warszawy, której właściciel jest autorem ustawy o publicznym transporcie zbiorowym.

Autor opinii wyróżnił trzy kategorie linii, które poddał analizie, a mianowicie:

a) linie łączące miasto Gryfino z terenem wiejskim, czyli obejmujące cały obszar gminy miejsko-wiejskiej;
b) linie prowadzące wyłącznie na obszarach wiejskich gminy miejsko-wiejskiej, tj. bez wjazdu na obszar miasta Gryfina;
c) linie łączące miasto Gryfino – i przebiegające przez obszary wiejskie gminy – z miastem Szczecin, na podstawie zawartego porozumienia międzygminnego.

Status komunikacji miejskiej dla ewentualnych linii o trasach zawierających się wyłącznie w obszarze miasta Gryfina, nie budził wątpliwości.

Z pozyskanej w lipcu 2016 r. opinii prawnej wynikały następujące wnioski:

- gminne przewozy o charakterze użyteczności publicznej, w zależności od statusu danej gminy, będą albo komunikacją miejską albo gminnymi przewozami pasażerskimi;
- przewozy użyteczności publicznej organizowane na terenie gminy miejskiej lub gminy miejsko-wiejskiej, zawsze będą komunikacją miejską;
- w ramach przewozów o charakterze komercyjnym, przewozy realizowane na obszarze gminy – i to niezależnie od jej statusu – zawsze będą przewozami gminnymi, a nie komunikacją miejską.

W konkluzji opinii uznano, że przewozy komercyjne, organizowane we własnym zakresie przez przewoźnika i wykonywane na podstawie zezwolenia, posiadają status gminnych przewozów pasażerskich niebędących przewozami o charakterze użyteczności publicznej, zaś przewozy realizowane na podstawie umowy o świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego są przewozami o charakterze użyteczności publicznej i w przypadku gminy miejsko-wiejskiej, posiadają status komunikacji miejskiej.

Reasumując, autor opinii uznał, że w każdym z trzech analizowanych przypadków, przewozy o charakterze użyteczności publicznej, będą posiadały status komunikacji miejskiej. Konsekwencją powyższego, jest niestosowanie na liniach objętych umową gminy Gryfino z operatorem ulg charakterystycznych dla przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego w regularnych przewozach osób, poza komunikacją miejską, wynikających z ustawy z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu

zbiorowego (wymiar ulg: 100, 95, 93, 78, 51, 49, 37 i 33%) i – tym samym – brak możliwości refundowania kosztów udzielania tych ulg z budżetu państwa. Całość kosztów finansowania przewozów, w tym także obniżenia przychodów z tytułu stosowania ulg lub zwolnień z opłat, obciąża tym samym wyłącznie budżet jej organizatora.

Bazując na przywołanej opinii, gmina Gryfino zleca corocznie usługę wykonywania autobusowych przewozów o charakterze użyteczności publicznej w komunikacji miejskiej na terenie gminy Gryfino, na trasie Szczecin – Dolna Odra oraz Szczecin – Gryfino, w danym roku kalendarzowym.

Zamówienie na 2019 r. obejmuje dwie grupy połączeń, zdefiniowanych następująco:

1) zakres I (dwie linie):
   a) linia 1, Szczecin – Dolna Odra, przez: Radziszewo – Daleszewo – Gryfino;
   b) linia 2, Gryfino – Dolna Odra;
2) zakres II (jedenaście linii):
   a) linia 3, Gryfino – Borzym, przez: Gardno – Drzenin – Chwarstnica;
   b) linia 4, Gryfino – Gryfino, przez: Gardno – Stare Brynki – Czepino;
   c) linia 5, Gryfino – Gryfino, przez: Gardno – Chwarstnica – Bartkowo – Wirów;
   d) linia 6, Gryfino – Gryfino, przez: Wełtyń – Gardno – Chwarstnica – Sobiemyśl – Wirów;
   e) linia 7, Gryfino – Gryfino, przez: Nowe Czarnowo, wieś – Krajnik;
   f) linia 8, Gryfino – Sobiemyśl, przez: Wirów – Bartkowo – Mielenko Gryfińskie – Borzym;
   g) linia 9, Gryfino – Steklno, przez: Pniewo;
   h) linia 10, Stare Brynki – Gryfino, przez: Żabnica – Czepino;
   i) linia 11, Szczecin – Gryfino, przez: Radziszewo – Chlebowo – Gardno – Wełtyń;
   j) linia 12, Szczecin – Gryfino, przez: Radziszewo – Stare Brynki – Gardno – Wełtyń;
   k) linia Z, Gryfino – Gardno, przez: Wełtyń.

W wyniku przeprowadzonego postępowania – zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego – zawarto umowę na okres od 1 stycznia do 31 grudnia 2019 r., z jedynym oferentem w tym postępowaniu, tj. Przedsiębiorstwem Komunikacji Samochodowej w Szczecinie Sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Heyki 4, 70-631 Szczecin.

Jednym z warunków ubiegania się o zamówienie w przetargu na „Wykonywanie autobusowych przewozów o charakterze użyteczności publicznej w komunikacji miejskiej na terenie Gminy Gryfino, na trasie Szczecin – Dolna Odra oraz Szczecin – Gryfino w 2019 r.”, było dysponowanie odpowiednią zdolnością techniczną, czyli wymaganymi minimalnymi liczbami autobusów poszczególnych rodzajów:

- przegubowymi (co najmniej trzydrzwiowymi), o liczbie miejsc co najmniej 140 – przynajmniej 15 szt.;

- dwudrzwiowymi, o liczbie miejsc co najmniej 50 – przynajmniej 23 szt.;
- dwudrzwiowymi, o liczbie miejsc co najmniej 90 – przynajmniej 3 szt.;
- busami, o liczbie miejsc co najmniej 17 – przynajmniej 2 szt.

Łącznie, wymagano więc dysponowania minimum 43 autobusami, w tym 15 przegubowymi.

Umowa ma charakter kontraktu „netto", czyli zakłada dopłatę organizatora do przychodów uzyskiwanych przez operatora ze sprzedaży biletów zgodnie z cennikiem uchwalonym Uchwałą Nr XL/400/17 Rady Miejskiej w Gryfinie z dnia 26 października 2017 r., a także opłat dodatkowych i manipulacyjnych, o których mowa w tej samej uchwale.

Zakontraktowana cena usługi przewozowej, to kwota 4 349 800,00 zł brutto, z rozróżnieniem stawek na 4,29 zł brutto (3,97 zł netto) za wozokilometr obsługi linii z zakresu I oraz 2,99 zł brutto (2,77 zł netto) za wozokilometr obsługi linii z zakresu II. Średnio dla obydwu zakresów jest to 3,88 zł brutto (3,59 zł netto) za wozokilometr. Zakres zamówienia dotyczy wykonania szacunkowo 1,12 mln wozokilometrów.

W rezultacie zawartej umowy, wiosną 2019 r. w komunikacji miejskiej organizowanej przez gminę Gryfino funkcjonowało 13 linii. Na jednej z tych linii (9) kursy wykonywano tylko w okresie letnich wakacji szkolnych, dlatego nie objęto jej badaniami marketingowymi.

Przewozy na liniach komunikacji miejskiej odbywają się na podstawie 128 zaświadczeń na wykonywanie publicznego transportu zbiorowego, wydanych na rok kalendarzowy przez Burmistrza Miasta i Gminy Gryfino.

Zawarta umowa nie precyzuje, które kursy mają być obsługiwane pojazdami reprezentującymi poszczególne rodzaje taboru. Obowiązkiem operatora jest monitorowanie natężenia strumienia pasażerów w różnych kursach w obrębie danej linii komunikacyjnej, w tym osób o ograniczonej zdolności ruchowej oraz niepełnosprawnych – w celu zwiększania efektywności wykorzystania pojazdów używanych do obsługi przedmiotu zamówienia, a także dostosowywania wielkości i wyposażenia pojazdów do potrzeb pasażerów, w tym osób o ograniczonej zdolności ruchowej oraz niepełnosprawnych.

Segment linii komunikacji miejskiej uzupełniają linie „szkolne", których celem jest dowóz uczniów do wskazanych szkół gminy Gryfino – z miejscowości zamieszkania do szkół, autobusami wykonującymi przewozy osób na liniach regularnych w krajowym transporcie drogowym, na podstawie wykupionych biletów miesięcznych szkolnych. Zamówienie usług przewozowych w tym segmencie także dokonywane jest corocznie, na rok kalendarzowy, a realizuje je – na podstawie Pełnomocnictwa Burmistrza Miasta i Gminy Gryfino nr SEO.005259.2016 z dnia 29 czerwca 2016 r. – Centrum Usług Wspólnych w Gryfinie.

W Opisie Przedmiotu Zamówienia, w części I – dotyczącej dowozów uczniów do szkół, wykazano zaangażowanie 15 autobusów do dowozów porannych (na godziny 7:50-8:10 – w zależności od szkoły) i 11 autobusów do odwozów po lekcjach, wskazując przy tym w niektórych przypadkach na możliwość łączenia odwozów z różnych szkół. Łączną liczbę uczniów, którym sprzedane zostaną bilety, ustalono na 545.

Warunkiem udziału w postępowaniu nie było posiadanie (lub dysponowanie) określonej minimalnej liczby autobusów, a tylko dysponowanie co najmniej 20 kierowcami i autobusami (bez sprecyzowania ich liczby i rodzaju) niezbędnymi do terminowego i prawidłowego wykonania zamówienia.

W zamówieniu na 2019 r. otrzymano tylko jedną ofertę, złożoną przez Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej w Szczecinie Sp. z o. o., na kwotę 65 950,08 zł brutto w skali miesiąca roku szkolnego. Roczna wartość kontraktu wynosi więc 659 500,80 zł brutto.

Forma zlecania przewozów – poprzez zakup biletów – nie wyklucza komercyjnego ich charakteru, a więc możliwości pozyskiwania przez przewoźnika refundacji z budżetu państwa strat z tytułu udzielonych ulg ustawowych przy zakupie biletów miesięcznych szkolnych. Ulga ustawowa dla uczniów nabywających bilety miesięczne wynosi 49%. Przy tym założeniu roczną kwotę refundacji ulg z budżetu państwa na liniach „szkolnych", objętych dofinansowaniem gminy Gryfino, można oszacować na 633 638,02 zł w skali roku. Średnia cena zakupu ulgowego biletu miesięcznego dla ucznia przez gminę Gryfino (51% wartości tego biletu) wyniosła więc 121,01 zł.

Łącznie, całość przewozów na liniach finansowanych przez gminę Gryfino realizowana była na 19 liniach – 13 liniach komunikacji miejskiej (w tym na jednej funkcjonującej tylko w wakacje) i 6 szkolnych, mających formalnie status gminnych przewozów pasażerskich innych niż komunikacja miejska.

Środki publiczne (gminy Gryfino) i budżetu państwa, angażowane w 2019 r. w działalność przewozową na liniach dofinansowywanych przez gminę Gryfino, sięgają sumarycznej kwoty 5 642 938,81 zł brutto rocznie, w tym 5 009 300,80 zł (88,8%) z budżetu gminy Gryfino.

W celu realizacji obydwu zamówień gminy Gryfino, niezbędne było dysponowanie przez oferentów łącznie 58 autobusami, w tym 15 przegubowymi.

Relacje tras 18 linii finansowanych przez gminę Gryfino, poddanych badaniom marketingowym przeprowadzonym wiosną 2019 r., zawarto w tabeli 1. Linii sezonowej 9 nie ujęto w tabeli 1 i wyłączono ją też z dalszych analiz.

Tabela 1

Linie transportu publicznego UMiG Gryfino
objęte badaniami marketingowymi przeprowadzonymi wiosną 2019 r.

Oznacze-nie linii	Relacja trasy
Komunikacja miejska	
1	Szczecin – Radziszewo – Daleszewo – Gryfino – Dolna Odra
2	Gryfino – Dolna Odra
3	Gryfino – Gardno – Drzenin – Chwarstnica – Borzym
4	Gryfino – Gardno – Stare Brynki – Czepino – Gryfino
5	Gryfino – Gardno – Chwarstnica – Bartkowo – Wirów – Gryfino
6	Gryfino – Wełtyń – Gardno – Chwarstnica – Sobiemyśl – Bartkowo – Gryfino
7	Gryfino – Nowe Czarnowo Wieś – Krajnik – Gryfino
8	Gryfino – Wirów – Bartkowo – Mielenko Gryfińskie – Borzym – Sobiemyśl
10	Stare Brynki – Żabnica – Czepino – Gryfino
11	Szczecin – Radziszewo – Chlebowo – Gardno – Wełtyń – Gryfino
12	Szczecin – Radziszewo – Stare Brynki – Gardno – Wełtyń – Gryfino
Z	Gryfino – Wełtyń – Gardno
Ogólnodostępne linie dedykowane dowozom dzieci i młodzieży do szkół	
S1	Dolna Odra – Gryfino – Stare Brynki – Gardno – Gryfino
S2	Gryfino – Dębce – Żabnica
S3	Gryfino – Pniewo – Gryfino
S4	Gryfino – Krzypnica – Nowe Czarnowo – Pniewo – Gryfino
S5	Gardno – Wełtyń – Drzenin – Gardno
S6	Dolna Odra – Chwarstnica – Sobiemyśl – Chwarstnica Szkoła

Źródło: dane Urzędu Miasta i Gminy w Gryfinie.

Zasięg terytorialny przewozów dofinansowywanych przez gminę Gryfino obejmował obszar tej gminy oraz miasto Szczecin, obsługiwane liniami 1, 11 i 12. Linia 1 obsługiwała relację: centrum Szczecina – Gryfino – Elektrownia Dolna Odra. Zadaniem linii Z był natomiast przede wszystkim dowóz pracowników Centrum Logistycznego Zalando (stąd oznaczenie Z), zlokalizowanego w Gardnie, na obszarze Parku Regionalnego w Gryfinie, wchodzącego w skład Kostrzyńsko-Słubickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej S.A.

Przyjęte w opracowaniu oznakowanie linii wynika z zamówień gminy Gryfino, a jedynie w celu rozróżnienia linii „szkolnych" od połączeń komunikacji miejskiej, numer każdej z linii

„szkolnych" poprzedzono dodatkowo literką S. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym, wszystkie kursy należy przypisać do poszczególnych „linii" – w celu uzyskania zezwoleń na wykonywanie na nich przewozów, ale – z wyjątkiem linii 1 i Z – numeracja stosowana jest tylko w rozkładach jazdy publikowanych przez organizatora. Rozkłady jazdy zamieszczane przez operatora oraz tablice kierunkowe w pojazdach nie zawierają oznaczenia poszczególnych linii.

Co więcej, w ramach linii 1 operator we własnym zakresie wprowadził dodatkowe oznaczenia w internetowych i przystankowych rozkładach jazdy – w zależności od rozkładu jazdy odpowiednio:

- 1 lub U2 – dla kursów realizowanych w najkrótszą trasą przez Gryfino – bez objazdu os. Górny Taras (ul. Krasińskiego);
- 1A lub U1A – dla kursów realizowanych w najpopularniejszym wariancie trasy – z objazdem os. Górny Taras (ul. Krasińskiego) w Gryfinie;
- 1B – dla kursów „przyspieszonych", realizowanych w Szczecinie zupełnie inną trasą – ulicami: Krzywoustego, al. Piastów, Mieszka I, Cukrową i Krygiera do ul. Granitowej, a w Gryfinie bez objazdu os. Górny Taras.

Powyższe oznakowanie nie było stosowane konsekwentnie – prawdopodobnie wynikało z przypisania określonych oznaczeń poszczególnym wariantom tras w programie do zarządzania ofertą przewozową użytkowanym przez operatora, do tego oznaczenia te zmieniano przy modyfikacjach rozkładu jazdy (nowsze rozkłady przystankowe nie mają już oznaczeń z literą U).

Warto w tym miejscu zauważyć, że oznakowanie handlowe linii w publicznym transporcie zbiorowym (numeryczne, literowe lub hasłem promocyjnym), jest w Polsce standardem w komunikacji miejskiej, ale już w pozostałych przewozach drogowych osób – w przeciwieństwie do większości innych krajów europejskich – bywa dość rzadko praktykowane. Podstawową funkcją oznakowania linii jest identyfikacja usługi w świadomości konsumentów, mająca przede wszystkim na celu utrwalenie pozytywnych jej właściwości, ale także ułatwiająca dokonanie wyboru przez konsumenta najwłaściwszej dla niego usługi na rynku konkurencyjnym. Liczne doświadczenia przewoźników w zakresie oznakowywania linii komunikacji regionalnej, zarówno krajowe, jak i zagraniczne, jednoznacznie dowodzą, że konsekwentne stosowanie ułatwiającego identyfikację usługi przewozowej oznakowania liniowego zwiększa jej efektywność ekonomiczną – bezwzględnie warto je z tego powodu zastosować.

Wybór sposobu oznakowania linii pozostaje wyłącznie w gestii jej organizatora, gdyż obecnie obowiązujące w Polsce regulacje prawne w zakresie wydawania zezwoleń na wykonywanie drogowych przewozów osób, nie nakładają na ubiegających się o zezwolenie

przewoźników obowiązku sprecyzowania oznakowania handlowego, z jakim na danej linii realizowane będą przewozy. Stosowane przez organy wydające zezwolenia i przewoźników regionalnych programy komputerowe nadają wprawdzie poszczególnym połączeniom wielocyfrowe numery linii, ale numery te mają służyć wyłącznie identyfikacji poszczególnych rekordów w bazach danych, a nie stanowić rozpoznawalne logo danego segmentu podaży usług przewozowych.

Oznakowanie handlowe połączeń, przynajmniej w segmencie komunikacji miejskiej, przewidział zamawiający usługę. W §2 ust. 1 pkt 14 umowy przewozowej operatora zobowiązano m.in. do oznakowania wszystkich pojazdów używanych do realizacji przedmiotu umowy w sposób widoczny dla pasażera – tablicami kierunkowymi i bocznymi, zawierającymi numer linii komunikacyjnej i nazwę miejscowości docelowej. Postanowienia umowy należałoby zatem jedynie wyegzekwować. Należy również dodać, że zgodnie z § 21 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 kwietnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia, autobus regularnej komunikacji publicznej powinien być wyposażony w tablice kierunkowe, o których mowa w § 18 ust. 1 pkt 13 przywołanego rozporządzania – czołową i boczną, przy czym autobus ten kursujący na linii oznaczonej numerem lub literą – również w tablicę tylną i wewnętrzną. Zapisy przyszłych umów powinny ten wymóg uwzględniać.

Szczegółowe trasy poszczególnych linii (z przebiegiem ulicznym w każdej z miejscowości) zawarte zostały w tabeli 2.

Tabela 2

Trasy linii transportu publicznego UMiG Gryfino – stan na 31 marca 2019 r.

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
1	(wybrane kursy: **SZCZECIN: Antosiewicza/Nocznickiego** – Firlika – Łady – Jana z Kolna – Nabrzeże Wieleckie – Nowa) **Szczecin Dworzec Autobusowy** – Nowa – Nabrzeże Wieleckie (wybrane kursy: Wyszyńskiego – pl. Zwycięstwa – Krzywoustego – pl. Kościuszki – al. Piastów – pl. Szyrockiego – Mieszka I – Janiszewskiego – rondo Uniwersyteckie – Cukrowa – Krygiera – rondo Hakena – Krygiera – Granitowa) – Energetyków – Gdańska – Eskadrowa – Leszczynowa – rondo Ułanów Podolskich – Batalionów Chłopskich – Granitowa – Metalowa – Dmowskiego – Rymarska – RADZISZEWO: Szczecińska – DALESZEWO: Gryfińska – NOWE BRYNKI – CZEPINO – GRYFINO: Pomorska – Flisacza /z powrotem: Szczecińska/ – Grunwaldzka – Kolejowa – 9 Maja – Asnyka – Krasińskiego – Wojska Polskiego (wybrane kursy bezpośrednio: Flisacza – Chrobrego) – Chrobrego – Łużycka (wybrane kursy: **GRYFINO Łużycka Stacja Paliw HL**) – PNIEWO: Przemysłowa – **NOWE CZARNOWO: Dolna Odra**

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
2	**GRYFINO: Krasińskiego** – Wojska Polskiego /z powrotem: Kolejowa – 9 Maja – Asnyka – Krasińskiego/ – Grunwaldzka – Chrobrego – Łużycka (wybrane kursy: **GRYFINO Łużycka Stacja Paliw HL**) – PNIEWO: Przemysłowa – **NOWE CZARNOWO: Dolna Odra**
3	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – WEŁTYŃ: Gryfińska – GARDNO: Żelisławiecka – Pyrzycka – DRZENIN – CHWARSTNICA: Chwarstnica – Sportowa – **BORZYM**
4	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – WEŁTYŃ: Gryfińska – GARDNO: Szkoła – GARDNO – WYSOKA GRYFIŃSKA – CHLEBOWO – STARE BRYNKI – DALESZEWO OSIEDLE – NOWE BRYNKI – CZEPINO – GRYFINO: Pomorska – Flisacza /z powrotem: Szczecińska/ – Grunwaldzka – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
5	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – WEŁTYŃ: Gryfińska – GARDNO: Żelisławiecka – Pyrzycka – DRZENIN: 1 Maja – Parkowa – SOBIERADZ – CHWARSTNICA: Gryfińska (wybrane kursy: OSUCH – MIELENKO GRYFIŃSKIE – BARTKOWO) – WIRÓWEK – WIRÓW – SZCZAWNO – GRYFINO: Armii Krajowej – 9 Maja – Kolejowa – Wojska Polskiego – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
6	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – WEŁTYŃ: Gryfińska – GARDNO: Żelisławiecka – Pyrzycka – DRZENIN: 1 Maja – Parkowa – SOBIERADZ – CHWARSTNICA: Gryfińska – BORZYM – DOŁGIE – SOBIEMYŚL – DOŁGIE – BORZYM – CHWARSTNICA – OSUCH – MIELENKO GRYFIŃSKIE – BARTKOWO – WIRÓWEK – WIRÓW – SZCZAWNO – GRYFINO: Armii Krajowej – 9 Maja – Kolejowa – Wojska Polskiego – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
7	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Grunwaldzka – Chrobrego – Łużycka – PNIEWO: Gryfińska – NOWE CZARNOWO – KRAJNIK – PNIEWO: Gryfińska – GRYFINO: Łużycka – Chrobrego – Grunwaldzka – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
8	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – Kolejowa – 9 Maja – Armii krajowej – SZCZAWNO – WIRÓW (wybrane kursy: WIRÓWEK – BARTKOWO – MIELENKO GRYFIŃSKIE – OSUCH) – CHWARSTNICA – BORZYM – DOŁGIE – **SOBIEMYŚL**
10	**STARE BRYNKI** – DALESZEWO – NOWE BRYNKI (wybrane kursy: DĘBCE – ŻABNICA) – CZEPINO – GRYFINO: Pomorska /z powrotem: Szczecińska/ – Grunwaldzka /z powrotem: Wojska Polskiego – Kolejowa – 9 Maja – Asnyka – Krasińskiego – Wojska Polskiego/ – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
11	**SZCZECIN: Dworzec Autobusowy** – Nowa – Nabrzeże Wieleckie – Energetyków – Gdańska – Eskadrowa – Leszczynowa – rondo Ułanów Podolskich – Batalionów Chłopskich – Granitowa – Metalowa – Dmowskiego – Rymarska – RADZISZEWO: Ogrodowa – – CHLEBOWO: Długa – WYSOKA GRYFIŃSKA – GARDNO: Niepodległości – WEŁTYŃ: Gryfińska – GRYFINO: Wojska Polskiego – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
12	**SZCZECIN: Dworzec Autobusowy** – Nowa – Nabrzeże Wieleckie – Energetyków – Gdańska – Eskadrowa – Leszczynowa – rondo Ułanów Podolskich – Batalionów Chłopskich – Granitowa – Metalowa – Dmowskiego – Rymarska – RADZISZEWO: Szczecińska – DALESZEWO – STARE BRYNKI – CHLEBOWO: Długa – WYSOKA GRYFIŃSKA – GARDNO: Niepodległości – WEŁTYŃ: Gryfińska – GRYFINO: Wojska Polskiego – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
S1	(wybrane kursy: **GRYFINO: Krasińskiego** – Wojska Polskiego – Grunwaldzka – Szczecińska /z powrotem: Flisacza/ – CZEPINO – DALESZEWO) – **STARE BRYNKI** – CHLEBOWO – WYSOKA GRYFIŃSKA – **GARDNO: Szkoła** (wybrane kursy: WEŁTYŃ: Gryfińska – GRYFINO: Wojska Polskiego – Grunwaldzka – Chrobrego – Łużycka – **GRYFINO: Szkoła Specjalna**
S2	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – Krasińskiego – Iwaszkiewicza Gimnazjum – Krasińskiego – Asnyka – 9 Maja – Chrobrego – Szczecińska – CZEPINO (wybrane kursy: ŻABNICA) – DĘBCE – **ŻABNICA SZKOŁA** – CZEPINO: Gryfińska – GRYFINO: Pomorska – Flisacza (wybrane kursy: Kołłątaja – Krasińskiego – Iwaszkiewicza Gimnazjum – Krasińskiego – Wojska Polskiego – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
S3	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – 1 Maja (wybrane kursy: Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – Krasińskiego – Iwaszkiewicza Gimnazjum – Krasińskiego – Wojska Polskiego – Grunwaldzka – Chrobrego) – Chrobrego – Łużycka – Szkoła nr 1 – Łużycka – PNIEWO: Gryfińska (wybrane kursy: STEKLNO – WŁODKOWICE – ZABORZE – BABINEK – ZABORZE – WŁODKOWICE – STEKLNO) – NOWE CZARNOWO – KRZYPNICA – NOWE CZARNOWO – PNIEWO – GRYFINO: Łużycka – Szkoła nr 1 – Łużycka (wybrane kursy: Armii Krajowej – 9 Maja – Asnyka – Krasińskiego –– Iwaszkiewicza Gimnazjum – Krasińskiego – Wojska Polskiego – Sprzymierzonych) – 1 Maja – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
S4	(wybrane kursy: **GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – 1 Maja lub: **Szkoła nr 1** – Łużycka – Chrobrego – 1 Maja lub/i: Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – Krasińskiego – Iwaszkiewicza Gimnazjum – Krasińskiego – Wojska Polskiego – Grunwaldzka – Chrobrego) – Chrobrego – Łużycka – Szkoła nr 1 – Łużycka – PNIEWO – NOWE CZARNOWO – KRAJNIK – KRZYPNICA – PASTUSZKA – NOWE CZARNOWO – PNIEWO – GRYFINO: Łużycka – **Szkoła nr 1** (wybrane kursy: Łużycka – 1 Maja – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
S5	**GARDNO Szkoła** (wybrane kursy: DRZENIN – WEŁTYŃ – **GARDNO Szkoła** lub: WEŁTYŃ – DRZENIN – PARSÓW – **PARSÓWEK**)
S6	**NOWE CZARNOWO: Dolna Odra** – PNIEWO – GRYFINO: Łużycka (wybrane kursy: Szkoła nr 1 – Łużycka – Armii Krajowej – 9 Maja – Asnyka – Krasińskiego – Iwaszkiewicza Gimnazjum – Krasińskiego – 9 Maja – Asnyka) – Armii Krajowej (wybrane kursy: WIRÓW – WIRÓWEK – BARTKOWO – MILENKO) – CHWARSTNICA SZKOŁA (wybrane kursy: SOBIERADZ – CHWARSTNICA Szkoła) – Borzym (wybrane kursy: DOŁGIE – SOBIEMYŚL) – SOBIEMYŚL – DOŁGIE – CHWARSTNICA Szkoła

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
Z	**GRYFINO: Łużycka Stacja paliw HL** – Łużycka – Chrobrego – Grunwaldzka – Kolejowa – 9 Maja – Asnyka – Krasińskiego – WEŁTYŃ: Gryfińska – GARDNO: Żelisławiecka – **GARDNO Strefa Przemysłowa**

Źródło: dane Urzędu Miasta i Gminy w Gryfinie.

Pomimo że zamówienie gminy Gryfino dotyczy finansowania kursów poszczególnych linii na ich całych trasach, czyli także poza granicami gminy – na obszarze miasta Szczecin – od 2 lipca 2018 r. linia 1 jest również dofinansowywana z budżetu Szczecina. W wyniku zmian w organizacji komunikacji miejskiej wprowadzonych przez Zarząd Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie z dniem 29 stycznia 2019 r. na szczecińskim prawobrzeżu, linię autobusową 55, łączącą Klucz i Żydowce z Basenem Górniczym, zastąpiły linie: 64 – w relacji Klucz – Dąbie Osiedle i 66 – w relacji Osiedle Bukowe – Podjuchy (w godzinach szczytu Żydowce-Klucz). Połączenie z Basenem Górniczym wymagało od tej pory przesiadki na tramwaj na przystanku Jaśminowa ZUS.

Po protestach mieszkańców, Gmina Miasto Szczecin – ZDiTM w Szczecinie, zawarła umowę nr 81/TOR/2019 z PKS w Szczecinie Sp. z o.o. – dotyczącą objęcia obsługą komunikacyjną pasażerów posiadających bilety okresowe ZDiTM oraz osób uprawnionych do bezpłatnych przejazdów w szczecińskiej komunikacji miejskiej, linią autobusową 1 w granicach administracyjnych Gminy Miasto Szczecin. Liczba kursów wykonywana na linii 1 została określona przez załącznik do umowy – rozkład jazdy. W związku z zawarciem umowy z ZDiTM w Szczecinie, na trasie linii 1 usytuowano dodatkowe przystanki warunkowe w granicach Szczecina. Aktualnie obowiązuje kolejna umowa – nr 81/TOR/2019 – zawarta w dniu 30 kwietnia 2019 r.

Na mocy przywołanej umowy posiadaczom biletów okresowych ZDiTM w Szczecinie oraz osobom uprawnionym do przejazdów bezpłatnych szczecińską komunikacją miejską, przyznano prawo korzystania z linii 1 bez ograniczeń i dodatkowych opłat. Z tytułu realizacji umowy wykonawcy przewozów przysługuje wynagrodzenie ryczałtowe w kwocie 16 168,00 zł netto, tj. 17 461,44 zł brutto za każdy miesiąc jej obowiązywania. Umowę zawarto na okres do 31 grudnia 2019 r. i nie przewidziano możliwości jej wcześniejszego wypowiedzenia, a jedynie karę umowną za ewentualne odstąpienie od umowy – w kwocie 13 969,15 zł.

Pomimo zlecania przewozów przez gminę Gryfino, precyzujący liczbę kursów rozkład jazdy jest też załącznikiem do umowy operatora z Gminą Miasto Szczecin – ZDiTM w Szczecinie.

Liczbę kursów na poszczególnych liniach w dniu powszednim nauki szkolnej oraz w sobotę i niedzielę poza wakacjami, przedstawiono w tabeli 3.

W trakcie badań marketingowych prowadzonych wiosną 2019 r. na liniach transportu publicznego finansowanych przez gminę Gryfino, tylko na linii 1 przewozy charakteryzowała relatywnie duża intensywność – oferowano na niej w obydwu kierunkach łącznie 66 kursów w dniu powszednim 50 kursów w sobotę i 44 kursy w niedzielę. Więcej niż 5 kursów w jednym kierunku zaplanowano jeszcze tylko na linii Z w dniu powszednim i pola dotyczące obydwu tych linii w dniu powszednim oraz tylko linii 1 w dni weekendowe, wyróżniono w tabeli 2 zacieniowaniem w kolorze zielonym.

Kolorem czerwonym wyróżniono natomiast pola dotyczące linii o liczbie kursów w danym kierunku nie większej niż 2. Takie wyróżnienie dotyczyło niemal wszystkich pozostałych linii.

Tabela 3

Liczba kursów na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino w dniu powszednim nauki szkolnej oraz w sobotę i niedzielę poza wakacjami – stan na 31 maja 2019 r.

Oznaczenie linii	Relacja trasy	Liczba kursów w poszczególnych kierunkach					
		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		kier. A	kier. B	kier. A	kier. B	kier. A	kier. B
1	Szczecin >Radziszewo > Daleszewo > Gryfino > Dolna Odra	33	33	25	25	22	22
2	Gryfino > Dolna Odra	1	2	-	-	2	2
3	Gryfino >Gardno > Drzenin > Chwarstnica > Borzym	-	1	-	-	-	-
4	Gryfino > Gardno > Stare Brynki > Czepino > Gryfino	5	1	1	3	2	1
5	Gryfino > Gardno > Chwarstnica > Bartkowo > Wirów > Gryfino	5	2	4	-	2	-
6	Gryfino > Wełtyń > Gardno > Chwarstnica > Sobiemyśl > Bartkowo > Gryfino	1	-	-	-	-	-
7	Gryfino > Nowe Czarnowo Wieś > Krajnik > Gryfino	2	2	-	-	-	-
8	Gryfino > Wirów > Bartkowo > Mielenko Gryfińskie > Borzym > Sobiemyśl	4	4	2	2	2	2
10	Stare Brynki > Żabnica > Czepino > Gryfino	2	1	-		-	
11	Szczecin > Radziszewo > Chlebowo >Gardno > Wełtyń > Gryfino	2	1	-		-	

Oznacze-nie linii	Relacja trasy	Liczba kursów w poszczególnych kierunkach					
		dzień powszedni		sobota		niedziela	
		kier. A	kier. B	kier. A	kier. B	kier. A	kier. B
12	Szczecin > Radziszewo > Stare Brynki > Gardno > We-łtyń > Gryfino	1	3	-		-	
S1	Dolna Odra >Gryfino > Stare Brynki > Gardno > Gryfino	3	5	-		-	
S2	Gryfino > Dębce > Żabnica (wariant 1,2,3,4*)	2	2	-		-	
S2	Gryfino > Dębce > Żabnica (wariant 5*)	1	1	-		-	
S3	Gryfino > Pniewo > Gryfino (wariant 1,2,5*)	1	-	-		-	
S3	Gryfino > Pniewo > Gryfino (wariant 3*)	2	-	-		-	
S3	Gryfino > Pniewo > Gryfino (wariant 4*)	3	-	-		-	
S4	Gryfino > Krzypnica > Nowe Czarnowo > Pniewo > Gryfino (wariant 1,2,3,4*)	5	1	-		-	
S4	Gryfino > Krzypnica > Nowe Czarnowo > Pniewo > Gryfino (wariant 5*)	4	1	-		-	
S5	Gardno > Wełtyń > Drzenin > Gardno	2	-	-		-	
S6	Dolna Odra > Chwarstnica > Sobiemyśl > Chwarstnica Szkoła	1	1	-		-	
Z	Gryfino > Wełtyń > Gardno	6	6	3	2	-	
Łącznie	**w poniedziałki i wtorki**	**76**	**65**	**35**	**32**	**30**	**27**
	w środy	**77**	**65**				
	w czwartki	**78**	**65**				
	w piątki	**74**	**64**				

* – poszczególne dni tygodnia: 1 – poniedziałek, 2 – wtorek, 3 – środa, 4 – czwartek, 5 – piątek

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy otrzymanych z UMiG Gryfino.

Kryterium dni funkcjonowania podzieliło badane linie na pięć kategorii, obejmujących odpowiednio:

- cztery linie całotygodniowe – 1, 4, 5 i 8;
- jedną linię z kursami od poniedziałku do soboty, oprócz świąt – Z;
- jedną linię z kursami od poniedziałku do piątku oraz w niedziele i święta – 2;

- sześć linii funkcjonujących tylko w dni powszednie od poniedziałku do piątku – 3, 6, 7, 10, 11 i 12;
- sześć linii funkcjonujących tylko w powszednie dni nauki szkolnej: S1, S2, S3, S4, S5 i S6.

Zgodnie z rozkładami jazdy ważnymi na dzień 31 maja 2019 r., w dniu powszednim nauki szkolnej, w przewozach na 18 liniach dofinansowywanych przez gminę Gryfino – w zależności od dnia tygodnia – wykonano:

- w poniedziałek i wtorek – 3 892 km w 141 kursach (średnia długość kursu była dość znacząca i wyniosła 27,6 km);
- w środy – 3 941 km w 142 kursach (średnia długość kursu – 27,7 km);
- w czwartki – 3 974 km w 143 kursach (średnia długość kursu – 27,8 km);
- w piątki – 3 849 km w 138 kursach (średnia długość kursu – 27,9 km).

W sobotę wykonywano 67 kursów na 5 liniach (48% liczby kursów wykonywanych średnio w dniu powszednim) – w większości (50 kursów) na linii 1. W kursach sobotnich zaplanowano łącznie zrealizowanie 2 096 km (53% w stosunku do wielkości pracy eksploatacyjnej przewidzianej średnio dla dnia powszedniego), a przeciętna długość kursu sobotniego wynosiła 31,3 km.

W niedzielę na badanych liniach zaplanowano 57 kursów na 4 liniach (40% liczby kursów w dniu powszednim i zarazem 85% ich liczby w sobotę), w tym 44 na linii 1. Liczba kilometrów w niedzielę wyniosła 1 735, czyli około 44% ich liczby w dniu powszednim i 83% ich liczby w sobotę. Średnia długość jednego kursu w niedzielę wynosiła 32,7 km.

Łączna liczba kursów realizowanych w sobotę i niedzielę była wyraźnie niższa niż w dniu powszednim, przy czym na linii 1 redukcja liczby kursów nie była znacząca, natomiast pozostałe linie w większości w obydwa dni weekendowe nie funkcjonowały. Przyczyną takiej organizacji przewozów jest struktura pasażerów – ich zdecydowaną większość na liniach o trasach nieprowadzących do Szczecina, stanowiła młodzież szkolna, niekorzystająca z dojazdów do szkół w dni wolne od nauki.

W dniu powszednim najwyższą liczbę kursów zaplanowano na linii 1 – 66 oraz na linii Z – 12, zaś najniższą na liniach: 3 i 6 oraz w poniedziałki, wtorki i piątki na linii S3 – po 1 na każdej z tych linii.

W sobotę najwyższą liczbą kursów charakteryzowała się linia 1 – 50. Na linii Z zaplanowano 5 kursów, a na pozostałych liniach funkcjonujących w tym rodzaju dnia tygodnia, czyli na liniach: 4, 5 i 8 – po 4 kursy.

W niedzielę największą liczbę kursów także przewidziano na linii 1 – 44, natomiast najmniejszą na linii 5 – tylko 2.

Charakterystyczną cechą oferty przewozowej na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino, była duża liczba wariantów tras na poszczególnych liniach – wynikająca z zamiaru dopasowania przebiegu trasy w danym kursie do specyficznych potrzeb osób deklarujących korzystanie z niego (obejmowanie trasą niektórych miejscowości tylko w wybranych kursach). Paradoksalnie, taka praktyka wpływa na zmniejszenie liczby pasażerów, gdyż w opisanych uwarunkowaniach bardzo trudne staje się dotarcie do mieszkańców danego obszaru z pełną informacją o wszystkich właściwościach oferty przewozowej.

Jak wynika z różnych badań i analiz, prowadzonych w porównywalnych sieciach komunikacji miejskiej i regionalnej w kraju, jest prawidłowością, że sieć zapewniająca większą dostępność przestrzenną (mnogość tras – jak w gminie Gryfino poza liniami 1 i Z – każdy kurs lub para kursów stanowi w zasadzie trasę) charakteryzuje się o wiele niższą efektywnością oraz atrakcyjnością od porównywalnej wielkością sieci komunikacyjnej o gorszej dostępności przestrzennej (mniej tras, wiele kursów wykonywanych na identycznych trasach). Wynika to z trudności – w przypadku sieci o dużym skomplikowaniu – dotarcia z informacją o ofercie przewozowej do całej populacji potencjalnych klientów, wśród których coraz większy udział stanowią osoby realizujące podróże fakultatywne (niezwiązane z dojazdami do miejsc pracy lub nauki) – często podróżujące incydentalnie – oraz osoby mające możliwość wyboru pomiędzy podróżą transportem publicznym a indywidualnym.

Wielowariantowość tras ma po części podłoże ekonomiczne: w warunkach angażowania w przewozy w komunikacji miejskiej i dowozy uczniów znaczących środków z budżetu gminy Gryfino, planując szczegółowe trasy w poszczególnych kursach dąży się do minimalizacji przebiegów, wyłączając w części kursów zajazdy do najmniejszych miejscowości.

Z powodu braku stałego taktu częstotliwości kursowania pojazdów na poszczególnych liniach, w komunikacji organizowanej lub dofinansowywanej przez gminę Gryfino nie było możliwe opisanie podaży usług na tych liniach poprzez zaprezentowanie częstotliwości obowiązującej na każdej z linii w różnych porach doby w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę. W takiej sytuacji, poza badaniem liczby kursów na każdej z linii w różne rodzaje dni tygodnia (co zawarto w tabeli 3), w analizie podaży usług przewozowych wykorzystuje się kolejne półtora – i trzygodzinne przedziały czasowe, obejmujące typowy okres funkcjonowania komunikacji dziennej, przypadający na godziny od 5 do 23. Krańce zakresu godzinowego funkcjonowania komunikacji dziennej oraz krańce i środki tych przedziałów, wyznaczają charakterystyczne przekrojowe godziny: 5:00, 5:45, 6:30, 7:15, 8:00, 8:45, 9:30, 10:15, 11:00, 11:45, 12:30, 13:15, 14:00, 14:45, 15:30, 16:15, 17:00, 17:45, 18:30, 19:15, 20:00, 20:45, 21:30, 22:15 i 23:00, w których przez pryzmat liczby pojazdów na trasie, opisywana jest podaż usług przewozowych.

Liczbę pojazdów przeznaczonych do obsługi sieci linii transportu publicznego UMiG Gryfino, objętych badaniami marketingowymi przeprowadzonymi wiosną 2019 r., w każdej z przekrojowych godzin w dniu powszednim (nauki szkolnej), w sobotę oraz w niedzielę, przedstawiono w tabeli 4. Z czasu uznanego za przeznaczony na zaangażowanie pojazdów do obsługi linii wyłączono czas odbywania przerw socjalnych przekraczających 45 minut.

Tabela 4

Liczba pojazdów na poszczególnych liniach transportu publicznego UMiG Gryfino objętych badaniami marketingowymi przeprowadzonymi wiosną 2019 r.

<table>
<tr><th rowspan="3">Przekrojowa godzina</th><th colspan="5">Liczba pojazdów na trasie o danej godzinie w poszczególne dni</th></tr>
<tr><th colspan="3">dzień powszedni nauki szkolnej</th><th rowspan="2">sobota
tylko
kom. miejska</th><th rowspan="2">niedziela
tylko
kom. miejska</th></tr>
<tr><th>kom. miejska</th><th>linie „szkolne”</th><th>razem</th></tr>
<tr><td>5:00</td><td>6</td><td rowspan="3">-</td><td>6</td><td>3</td><td>-</td></tr>
<tr><td>5:45</td><td>10</td><td>10</td><td rowspan="2">6</td><td rowspan="3">3</td></tr>
<tr><td>6:30</td><td>8</td><td>8</td></tr>
<tr><td>7:15</td><td>10</td><td>4</td><td>14</td><td>5</td></tr>
<tr><td>8:00</td><td rowspan="2">7</td><td>5</td><td>12</td><td>3</td><td rowspan="5">4</td></tr>
<tr><td>8:45</td><td rowspan="4">1</td><td>8</td><td rowspan="4">4</td></tr>
<tr><td>9:30</td><td>8</td><td>9</td></tr>
<tr><td>10:15</td><td>6</td><td>7</td></tr>
<tr><td>11:00</td><td>5</td><td>6</td></tr>
<tr><td>11:45</td><td rowspan="2">7</td><td>8</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>12:30</td><td>2</td><td rowspan="2">9</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>13:15</td><td>6</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>14:00</td><td>9</td><td>4</td><td rowspan="2">13</td><td>6</td><td rowspan="5">4</td></tr>
<tr><td>14:45</td><td>8</td><td>5</td><td>4</td></tr>
<tr><td>15:30</td><td>10</td><td rowspan="2">2</td><td>12</td><td rowspan="2">5</td></tr>
<tr><td>16:15</td><td>12</td><td>14</td></tr>
<tr><td>17:00</td><td>8</td><td>1</td><td>9</td><td>4</td></tr>
<tr><td>17:45</td><td>6</td><td rowspan="7">-</td><td>6</td><td>3</td><td>3</td></tr>
<tr><td>18:30</td><td>7</td><td>4</td><td>4</td><td>4</td></tr>
<tr><td>19:15</td><td>5</td><td>5</td><td rowspan="6">3</td><td rowspan="6">3</td></tr>
<tr><td>20:00</td><td>4</td><td>4</td></tr>
<tr><td>20:45</td><td>5</td><td>5</td></tr>
<tr><td>21:30</td><td>2</td><td>2</td></tr>
<tr><td>22:15</td><td>4</td><td>4</td></tr>
<tr><td>23:00</td><td>5</td><td>5</td><td>5</td></tr>
</table>

Źródło: opracowanie własne na podstawie rozkładów jazdy otrzymanych z UMiG Gryfino.

W segmencie linii komunikacji miejskiej największe zaangażowanie pojazdów w dniu powszednim nauki szkolnej – 12 autobusów w ruchu – przypadło na przekrojową godzinę 16:15. W tej samej godzinie przekrojowej oraz także o godzinie 7:15, całą sieć komunikacyjną obsługiwało 14 autobusów. Z kolei największe zaangażowanie pojazdów do obsługi linii dedykowanych dowozom dzieci do szkół przypadło na przekrojowe godziny 8:00 i 14:45, ale w tych samych godzinach relatywnie mniej pojazdów obsługiwało segment linii komunikacji miejskiej (PKS w Szczecinie Sp. z o.o. wykorzystywał część autobusów do naprzemiennej obsługi linii komunikacji miejskiej z zakresu II zamówienia gminy Gryfino i linii dedykowanych gminnym dowozom dzieci i młodzieży do szkół).

Faktyczna, maksymalna liczba pojazdów w ruchu w dniu powszednim była jednak o jeden niższa (wynosiła 13), gdyż niektóre kursy na linii 1 w dniach badań marketingowych nie zostały wykonane (np. kurs o godzinie 7:10 z ul. Chrobrego w Gryfinie do Szczecina – zaplanowany przez Gumieńce i odpowiadający mu kurs powrotny o godzinie 15:45) i z informacji otrzymywanych od dyspozytorów wynikało, że połączenia te stale nie są realizowane. Faktyczna liczba pojazdów w ruchu była więc ponad 4,5-krotnie mniejsza od wymaganej w dokumentach przetargowych gminy Gryfino.

Wysoka liczba pojazdów w ruchu w dniu powszednim nauki szkolnej – przynajmniej 12 – charakteryzowała przewozy w przekrojowych godzinach: 7:15 i 8:00 oraz 14:00, 14:45, 15:30 i 16:15.

W sobotę najwięcej pojazdów – 6 w ruchu – angażowano w przekrojowych godzinach 5:45, 6:30 i 14:00. Pięć pojazdów obsługiwało natomiast sieć komunikacyjną w przekrojowych godzinach: 7:15, 15:30, 16:15 i 23:00.

W niedzielę maksymalna liczba pojazdów w ruchu wyniosła 4 i charakteryzowała kolejne przekrojowe godziny od 8:00 do 11:00 i od 14:00 do 17:00 oraz 18:30. Tylko o 1 pojazd w ruchu mniejszym zaangażowaniem charakteryzowały się wszystkie pozostałe godziny przekrojowe w niedzielę, poza godziną 12:30 (jedynie 2 pojazdy w ruchu) i godziną 5:00, kiedy to kursy niedzielne nie były jeszcze w ogóle wykonywane.

Po części z położenia gminy Gryfino (zachodnia granica gminy stanowi granicę kraju) wynika dość specyficzna sytuacja drogowego publicznego transportu zbiorowego – wg stanu na dzień 31 maja 2019 r. przewozy zlecane przez UMiG Gryfino charakteryzowały się bardzo niewielką konkurencją ze strony innych przewoźników (operatorów) transportu drogowego niż operator gminny.

Uzupełnieniem komunikacji gminnej były przewozy wykonywane na zlecenie Powiatu Gryfińskiego na trasach: Gryfino – Czarnówko – Pacholęta – Marwice – Gryfino (jedna para

kursów, realizowana ze wsparciem finansowym gminy Widuchowa, operator: PKS w Szczecinie Sp. z o.o., umowa do 31.10.2019 r. kwota jednostkowa dopłaty – 2,78 zł netto, czyli 3,00 brutto za wozokilometr) oraz przewozy komercyjne.

Jak wynika z danych publikowanych przez Powiat Gryfiński, zweryfikowanych analizą rozkładów jazdy zamieszczanych na przystankach i w serwisach internetowych, wg stanu na dzień 31 maja 2019 r., kursy komercyjne obejmujące gminę Gryfino, realizowało tylko dwóch przewoźników drogowych:

1) PKS w Szczecinie Sp. z o.o. – w relacjach:
   - Gryfino – Babinek – Kunowo – Banie (kursy wyłącznie od poniedziałku do piątku: 4 z Gryfina, z czego 1 tylko w dni nauki szkolnej oraz 2 do Gryfina);
   - Gryfino – Babinek – Tywica – Banie (kursy wyłącznie od poniedziałku do piątku: 1 kurs z Gryfina, 2 kursy do Gryfina);
   - Banie – Różnowo – Kunowo – Gryfino (1 kurs od poniedziałku do piątku);
   - Gryfino – Różnowo – Tywica – Banie (kursy w różne rodzaje dni tygodnia: 16 kursów z Gryfina, z czego 4 tylko w dni nauki szkolnej, a 2 – w soboty oraz 20 kursów do Gryfina, z czego 7 tylko w dni nauki szkolnej);
   - Gryfino – Banie – Swobnica – Chojna (2 pary kursów tylko w dni nauki szkolnej);
   - Gryfino – Banie – Górnowo – Dłusko Gryfińskie (4 kursy z Gryfina, z których 1 tylko w dni nauki szkolnej i 1 w soboty oraz 1 kurs do Gryfina – tylko w dni powszednie);
   - Gryfino – Banie – Swobnica – Dłusko Gryfińskie (kursy w różne rodzaje dni tygodnia: 6 kursów z Gryfina, z których 2 tylko w dni nauki szkolnej i 1 w soboty oraz 9 kursów Gryfina, z których 2 tylko w dni nauki szkolnej, 1– tylko w soboty i 1 – tylko w niedziele i święta);
   - Gryfino – Babinek – Kunowo – Dłużyna (1 kurs od poniedziałku do piątku);
   - Gryfino – Banie – Górnowo (kursy w różne rodzaje dni tygodnia: 4 kursy z Gryfina, w tym 1 tylko w dni nauki szkolnej i 1 tylko w soboty oraz 9 kursów do Gryfina, w tym 1 tylko w dni nauki szkolnej, 2 – wyłącznie w soboty, 2 – wyłącznie w niedziele i święta, a 1 – tylko w soboty, niedziele i święta);
   - Gryfino – Wełtyń – Gardno – Kartno (kursy wyłącznie od poniedziałku do piątku: 5 kursów z Gryfina, w tym 2 tylko w dni nauki szkolnej oraz 5 kursów do Gryfina, w tym 2 tylko w dni nauki szkolnej);
   - Gryfino – Binowo – Stare Czarnowo – Kołbacz (2 pary kursów od poniedziałku do piątku);
   - Gryfino – Gardno – Stare Czarnowo (2 pary kursów od poniedziałku do piątku);

- Gryfino – Tywica – Swobnica (kursy w różne rodzaje dni tygodnia: 10 kursów z Gryfina, z których 3 – tylko w dni nauki szkolnej, a 1 – wyłącznie w soboty oraz 16 kursów do Gryfina, w tym 4 tylko w dni nauki szkolnej, 2 – tylko w soboty i 2 – wyłącznie w niedziele);
- Gryfino – Wirów – Borzym – Swochowo (3 pary kursów od poniedziałku do piątku);
- Gryfino – Banie – Swobnica – Trzcińsko Zdrój (1 para kursów od poniedziałku do piątku);
- Gryfino – Dębogóra – Widuchowa (kursy wyłącznie od poniedziałku do piątku: 2 kursy z Gryfina, w tym w soboty oraz 2 kursy do Gryfina);
- Gryfino – Czepino – Żabnica (kursy wyłącznie od poniedziałku do piątku: 1 kurs z Gryfina i 2 do Gryfina);
- Gryfino – Widuchowa – Żarczyn – Żelechowo (kursy wyłącznie od poniedziałku do piątku: 2 pary, z czego 1 wyłącznie w dni nauki szkolnej);
- Gryfino – Binowo – Dębina – Żelewo (1 para kursów od poniedziałku do piątku);
- Gryfino – Stare Czarnowo – Kołbacz – Żelewo (1 para kursów od poniedziałku do piątku).

2) ONTOUR TRANSPORT Sp. z o.o., Widuchowa:
   - Gryfino – Krzypnica – Widuchowa (7 kursów z Gryfina, 6 kursów z miejscowości Widuchowa – wykonywanych w różne rodzaje dni tygodnia);
   - Gryfino – Widuchowa – Lubicz (9 kursów z Gryfina i 11 kursów z miejscowości Widuchowa – wykonywanych w różne rodzaje dni tygodnia);
   - Gryfino – Czarnówko (1 kurs z Gryfina – od poniedziałku do piątku).

Analiza wykazu zezwoleń opublikowanych przez Powiat Gryfiński (na te same trasy wykazane są zezwolenia wydawane w różnych latach, z odmienną liczbą kursów w załączonych do nich rozkładach jazdy) wskazuje, że liczba kursów obejmujących gminę Gryfino w ostatnich kliku latach stopniowo zmniejszała się, a niektóre z wciąż wykonywanych kursów, obecnie realizowane są w relacjach krótszych niż jeszcze kilka lat wcześniej.

Sytuacja, w której przewozy zlecane przez gminę Gryfino i niemal wszystkie przewozy komercyjne w relacjach dłuższych – powiatowych, wykonywane są przez ten sam podmiot, jest dla mieszkańców bardzo korzystna, gdyż we wszystkich kursach obowiązują bilety miesięczne jednego emitenta. Stali użytkownicy publicznego transportu zbiorowego mają więc do dyspozycji relatywnie dużą liczbę kursów, oferowanych im w ramach posiadanego biletu okresowego. W miarę przewidywalna jest również cena biletu jednorazowego.

W gminie Gryfino funkcjonują również kolejowe przewozy pasażerskie. Dla ruchu pasażerskiego czynna jest jedna linia: Wrocław Główny – Brzeg Dolny – Wołów – Głogów – Bytom

Odrzański – Nowa Sól – Zielona Góra Główna – Czerwieńsk – Kostrzyn – Chojna – Gryfino – Szczecin Główny (nr 273 w Wykazie Linii, Łącznic i Torów Łączących D-29, tzw. „Nadodrzanka") – z wyjątkiem kilku krótkich odcinków w całości dwutorowa i zelektryfikowana.

Na linii 273 odbywa się bardzo intensywny ruch pasażerski i towarowy. W granicach gminy Gryfino w ruchu pasażerskim funkcjonują następujące stacje i przystanki:

- stacja Dolna Odra – 73,963 km linii;
- stacja Gryfino – 78,921 km linii;
- przystanek Czepino – 82,632 km linii;
- stacja Daleszewo Gryfińskie – 85,267 km linii.

W przeszłości Gryfino posiadało jeszcze jedną linię kolejową – do Pyrzyc (nr 419 w Wykazie Linii, Łącznic i Torów Łączących D-29), ale ruch pasażerski na niej został wstrzymany w 1997 r., od 2009 r. nastąpiła rozbiórka linii, a w 2017 r. na jej części (Chwarstnica – Żórawie) urządzono ścieżkę rowerową.

W ruchu lokalnym pomiędzy Gryfinem a Szczecinem, wg stanu na dzień 31 maja 2019 r., z zatrzymywaniem na wszystkich stacjach i przystankach pośrednich, oferowano 18 par pociągów w dni powszednie od poniedziałku do piątku, 11 par pociągów w soboty i 9 par w niedziele. Pociągi te kursowały w relacjach ze Szczecina do Gryfina (większość) lub do Kostrzyna, względnie do Chojny, Rzepina albo Zielonej Góry (po jednej parze pociągów do każdej z tych 3 stacji). Pociągi te obsługiwały Przewozy Regionalne Sp. z o.o. pod marką Polregio.

Rozkładowy czas przejazdu pociągu z Gryfina do Czepina wynosił 3 minuty, do Daleszewa Gryfińskiego – 6-7 minut, a do Szczecina Głównego – 21-23 minut. Z kolei z Gryfina do stacji Dolna Odra założono przejazd pociągu w czasie 3-5 minut. Są to czasy niemożliwe do osiągnięcia w przewozach drogowych w publicznym transporcie zbiorowym (przykładowo, rozkładowy czas jazdy autobusu z ul. Kolejowej w Gryfinie do centrum Szczecina wynosi 45 minut, a rzeczywisty w szczytach przewozowych – około godziny).

Ofertę pociągów regionalnych w dniu powszednim uzupełniało 5 par pociągów dalekobieżnych PKP Intercity SA (3 pary klasy TLK i 2 pary klasy IC) i dodatkowa para takich pociągów w sobotę. Pociągi te kursowały w relacjach ze Świnoujścia przez Szczecin i Zieloną Górę do Wrocławia lub dalej przez Kraków do Przemyśla. Pociągi PKP Intercity SA pomiędzy Gryfinem i Szczecinem Głównym nie zatrzymywały się.

Aktualnie liczba pociągów regionalnych łączących Gryfino ze Szczecinem jest wciąż niemal dwukrotnie niższa od liczby połączeń autobusowych w komunikacji miejskiej organizowanej przez gminę Gryfino. Sytuacja ta ulegnie jednak zmianie, gdy zakończony zostanie w całości projekt Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej. Realizowany przez Stowarzyszenie Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego projekt pn. „Budowa Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej

z wykorzystaniem istniejących odcinków linii kolejowych nr 406, 273, 351" – w ramach działania 5.2. Rozwój transportu kolejowego poza TEN-T oś priorytetowa V Rozwój transportu kolejowego w Polsce Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, ma prowadzić do utworzenia nowoczesnego systemu transportowego w Szczecińskim Obszarze Metropolitalnym (SOM), opartego na kolei aglomeracyjnej i uzupełnionego o linie autobusowe, które przejmą funkcję dowozowo-odwozową do/z powstałych węzłów przesiadkowych oraz o linie tramwajowe. Z założenia to SKM ma być głównym środkiem dowozowym do większych miast w SOM, spajającym cały ten obszar.

W 2022 r., po przebudowie lub modernizacji linii kolejowych, zakupie taboru i budowie zintegrowanych węzłów oraz przystanków z parkingami P&R i B&R, a także z urządzeniami dot. integracji transportu, pociągi SKM rozpoczną kursy w godzinach szczytu co pół godziny, a poza szczytem co godzinę. Liczba połączeń Gryfina ze Szczecinem przekroczy tym samym obecną liczbę kursów autobusowych w tej relacji. Założony w projekcie czas przejazdu z Gryfina do Szczecina Głównego (22 minuty) jest już osiągany. Wartością dodaną będzie wydłużenie linii SKM z Gryfina o odcinek ze Szczecina Głównego do Szczecina Niebuszewa – z aż sześcioma przystankami pośrednimi: Szczecin Pomorzany, Szczecin Cmentarz Centralny, Szczecin Turzyn, Szczecin Pogodno, Szczecin Łękno i Szczecin Niemierzyn. Planowane koszty finansowe projektu, to kwota 741 mln zł, a wartość dofinansowania – 512 mln zł.

Od marca 2018 r. w formie pilotażu, pod szyldem SKM funkcjonują nowe połączenia kolejowe ze Szczecina do Gryfina i Goleniowa. W stosunku do poprzedniego rozkładu jazdy, liczba pociągów do Gryfina wzrosła o około połowę (w dni powszednie o 6 par). Wzrost intensywności ruchu pociągów z pewnością wpłynął na zmianę w zachowaniach transportowych mieszkańców – zmniejszył zainteresowanie przejazdami autobusami. Pilotaż ma za zadanie nie tylko poprawę publicznego transportu zbiorowego wewnątrz metropolii, ale i promocję Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej w jej docelowym kształcie.

W marcu 2019 r. cena biletu kolejowego z Gryfina do Szczecina Głównego wyniosła 6,50 zł w pociągach Polregio i 10,00 w obu kategoriach pociągów PKP Intercity SA.

Na liniach komunikacji miejskiej organizowanych przez gminę Gryfino w czasie prowadzenia badań marketingowych – wiosną 2019 r. – obowiązywały ceny i zasady taryfowe wynikające z Uchwały nr XL/400/17 Rady Miejskiej w Gryfinie z dnia z dnia 26 października 2017 r. w sprawie ustanowienia uprawnień pasażerów do pozaustawowych ulgowych przejazdów środkami komunikacji miejskiej, ustalenia cen za usługi przewozowe oraz określenia sposobu ustalania wysokości opłat dodatkowych i manipulacyjnych w organizowanych przez Gminę Gryfino przewozach pasażerskich na liniach komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej.

Wykazy cen biletów jednorazowych i okresowych oraz opłat za przewóz rzeczy, stanowiły Załączniki nr 2-5 do przywołanej Uchwały.

Zgodnie z Załącznikiem nr 2 do Uchwały, odrębne zasady taryfowe i ceny obowiązywały w dwóch segmentach linii. Pierwszy z nich stanowiły linie: 1, 2, 9 i Z, natomiast drugi – wszystkie pozostałe (3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11 i 12). Rozróżnienie to nie odpowiada poszczególnym zakresom zamówienia gminy Gryfino (zakres I – linie: 1 i 2, zakres II – pozostałe).

Na liniach z pierwszego segmentu obowiązywała taryfa relacyjna, wprowadzająca stałe ceny biletów dla określonych relacji międzyprzystankowych, korespondujące z pokonywaną przez pasażera odległością w podstawowym wariancie trasy przewozu. We wszystkich relacjach na terenie gminy Gryfino cenę biletu normalnego ustalono na poziomie 2,20 zł, przy przejazdach z Gryfina do centrum Szczecina – 5,80 zł, a do przystanków na prawobrzeżu – 4,30 zł. Taki sam poziom cen obowiązywał przy przejazdach z Dolnej Odry do Szczecina. Ceny przejazdów z poszczególnych miejscowości gminy Gryfino do Szczecina położonych pomiędzy Gryfinem, a stolicą województwa, ustalono na proporcjonalnie niższym poziomie – 4,90 lub 4,20 zł.

W analogiczny sposób ustalono ceny biletów miesięcznych lub 30-dniowych: 79 zł na obszar gminy Gryfino (równowartość ceny 36 biletów jednorazowych), 186 zł za przejazd z Gryfina do Szczecina (równowartość 32 biletów jednorazowych) oraz 162 i 139 zł w krótszych relacjach z miejscowości gminy do centrum Szczecina (w obydwu przypadkach 33-krotność cen biletów jednorazowych).

W taryfie opłat przewidziano również bilety: 7-, 14-, 60- i 90-dniowe, w cenach stanowiących odpowiednio: 25, 50, 190 i 285% cen biletów miesięcznych lub 30-dniowych, z zaokrągleniem do pełnych złotych.

Innych rodzajów biletów, charakterystycznych dla komunikacji miejskiej, jak np. 24-godzinnych, cennik nie przewidywał.

W drugim segmencie linii obowiązywała taryfa odcinkowa przestrzenna, z przedziałami cenowymi na następujące odległości:

- do 3 km – 3,20 zł za bilet jednorazowy i 128 zł za bilet miesięczny lub 30-dniowy;
- 4-6 km – 4,00 i 160 zł;
- 7-9- km – 4,80 i 192 zł;
- 10-12 km – 5,60 i 224 zł;
- 13-15 km – 6,60 i 262 zł;
- 16-20 km – 7,40 i 294 zł;
- 21-25 km – 8,60 i 346 zł;
- 26-30 km – 9,60 i 384 zł;

- 31-35 km – 10,40 i 416 zł;
- 36-40 km – 10,60 i 422 zł
- 41-50 km – 12,30 i 493 zł;
- 51-60 km – 12,80 i 512 zł.

Cena biletu miesięcznego stanowiła w każdym przypadku 40-krotność biletu jednorazowego, niekiedy z zaokrągleniem do pełnych złotych.

Odległość przejazdu z Dolnej Odry do centrum Szczecina na linii 1 – w zależności od wariantu trasy (objazd os. Górny Taras) – wyznaczono na 32 lub 34 km. Przyjęcie cen biletów z drugiego segmentu linii oznaczałoby kwotę 9,60 zł za bilet jednorazowy i 384 zł za bilet miesięczny lub 30-dniowy, a więc odpowiednio o 69 i 106% wyższych, niż obowiązujące w tych relacjach na linii 1. Oznacza to zdecydowanie wyższy poziom cen w segmencie drugim linii. Jest to rozwiązanie dość dyskusyjne zwłaszcza w sytuacji, gdy segment drugi obejmuje niemal w całości gminę Gryfino (poza drobnymi wyjątkami, jak np. miejscowość Babinek), a trasa linii 1 zawiera liczący 16 km (niemal połowę długości linii) odcinek w granicach miasta Szczecina.

Można odnieść wrażenie, że celem tak skonstruowanej taryfy opłat, miało być z jednej strony zapewnienie konkurencyjności cenowej linii 1 z liniami szczecińskiej komunikacji miejskiej w granicach Szczecina (przesłanka ta stała się po części nieaktualna z powodu zawarcia przez operatora umowy z Gminą Miasto Szczecin na honorowanie biletów okresowych i uprawnień do przejazdów bezpłatnych), a z drugiej strony – wygórowanie cen za przejazdy w segmencie drugim, zwłaszcza biletów miesięcznych, w celu ewentualnej maksymalizacji dopłaty do udzielonych ulg w sytuacji, gdyby przewozy gminne nie miały statusu komunikacji miejskiej.

W odniesieniu do opłat za przewóz rzeczy, w komunikacji organizowanej przez gminę Gryfino przyjęto rozwiązanie typowe dla przewozów innych niż komunikacja miejska: cenę biletu za przewóz 1 szt. bagażu lub zwierzęcia ustalono w kwocie odpowiednio 1,50 zł – przy cenie biletu jednorazowego w danej relacji do 11,00 zł i 2,50 zł – przy cenie biletu jednorazowego powyżej 11,00 zł.

Na liniach komercyjnych, dedykowanych dowozom dzieci do szkół, ceny biletów ustala we własnym zakresie przewoźnik. Obecnie obowiązującą taryfę opłat wprowadzono z dniem 1 stycznia 2019 r. Jest to taryfa odcinkowa przestrzenna, z poszczególnymi przedziałami ważności biletu i cenami biletów na poziomie odpowiednio (podano ceny tylko na odległości do 40 km):

- do 3 km – 4,00 zł za bilet jednorazowy i 180 zł za bilet miesięczny
- 4-6 km – 5,00 i 217 zł (43-krotność);
- 7-9- km – 6,00 i 260 zł (43);
- 10-12 km – 7,00 i 304 zł 43;

- 13-15 km – 8,20 i 355 zł;
- 16-20 km – 9,20 i 399 zł;
- 21-25 km – 10,80 i 469 zł;
- 26-30 km – 12,00 i 521 zł;
- 31-35 km – 13,00 i 564 zł;
- 36-40 km – 13,20 i 572 zł.

W połączeniach komercyjnych, z uwagi na refundowanie przewoźnikowi z budżetu państwa strat wyłącznie z tytułu udzielonych ulg przy biletach jednorazowych i miesięcznych, w segmencie biletów okresowych nie oferowano biletów innych niż miesięczne. Ceny tych biletów ustalono na poziomie 45-krotności cen biletów jednorazowych przy przejazdach na odległość do 3 km i 43-krotności – w pozostałych przedziałach odległości przejazdu.

Na liniach współfinansowanych przez gminę Gryfino obowiązywały więc trzy odrębne poziomy cen biletów, a także zróżnicowane uprawnienia do przejazdów ulgowych.

Ulgi ustawowe obowiązujące w komunikacji miejskiej zaprezentowano w tabeli 5.

Tabela 5

Ulgi ustawowe obowiązujące w komunikacji miejskiej – stan na 31 maja 2019 r.

Lp.	Uprawniona grupa osób	Wysokość ulgi [%]
1	Posłowie i senatorowie	100
2	Cywilne niewidome ofiary działań wojennych	100
3	Inwalidzi wojenni i wojskowi (w tym kombatanci będący inwalidami wojennymi lub wojskowymi) oraz inne osoby, którym przysługują uprawnienia równorzędne	100
4	Przewodnicy towarzyszący inwalidom wojennym lub wojskowym (w tym – kombatantom będącym inwalidami wojennymi lub wojskowymi) oraz innym osobom, którym przysługują uprawnienia równorzędne, zaliczonym do I grupy inwalidzkiej	100
5	Przewodnicy towarzyszący cywilnym niewidomym ofiarom działań wojennych	100
6	Studenci (osobom, które ukończyły studia pierwszego stopnia, prawo to przysługuje do dnia 31 października roku, w którym ukończył te studia	50
7	Słuchacze kolegiów nauczycielskich i nauczycielskich kolegiów języków obcych	50
8	Słuchacze kolegiów pracowników służb społecznych	50
9	Kombatanci i inni uprawnieni	50
10	Weterani poszkodowani pobierający rentę inwalidzką	50

Źródło: opracowanie własne.

Zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Uchwały nr XL/400/17 Rady Miejskiej w Gryfinie z dnia 26 października 2017 r., uprawnienia pasażerów do pozaustawowych ulgowych i bezpłatnych (czyli z ulgą 100%) przejazdów środkami komunikacji miejskiej w organizowanych przez gminę Gryfino przewozach pasażerskich na liniach komunikacyjnych o charakterze użyteczności publicznej, przysługiwały grupom osób wyszczególnionym w tabeli 6.

Tabela 6

Uprawnieni do pozaustawowych ulgowych i bezpłatnych przejazdów środkami komunikacji miejskiej w przewozach pasażerskich organizowanych przez gminę Gryfino – stan na 31 maja 2019 r.

Lp.	Uprawniona grupa osób	Wysokość ulgi [%]
1	Dzieci do lat 4	100
2	Osoby, które ukończyły 70 lat	100
3	Osoby zaliczone do I grupy inwalidztwa – obecnie: a) osoby całkowicie niezdolne do pracy oraz niezdolne do samodzielnej egzystencji (wg orzecznictwa rentowego prowadzonego przez lekarzy orzeczników lub komisji lekarskich Zakładu Ubezpieczeń Społecznych) b) osoby posiadające znaczny stopień niepełnosprawności (wg orzecznictwa pozarentowego prowadzonego przez powiatowe zespoły do spraw orzekania o niepełnosprawności) c) osoby posiadające stałą lub długotrwałą niezdolność do pracy w gospodarstwie rolnym, połączoną z prawem do zasiłku pielęgnacyjnego (wg orzecznictwa rentowego prowadzonego przez lekarzy rzeczoznawców lub komisje lekarskie Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego)	100
4	Osoby niewidome	100
5	Przewodnicy lub opiekunowie towarzyszący w podróży osobom zaliczonym do I grupy inwalidztwa lub osobom niewidomym (uprawnienie przysługuje również psom-przewodnikom)	100
6	Dzieci i młodzież dotknięte inwalidztwem lub niepełnosprawne: a) uczęszczające do przedszkola, szkoły, szkoły wyższej albo ośrodka lub placówki o charakterze oświatowym b) nieuczęszczające do przedszkola, szkoły, szkoły wyższej albo ośrodka lub placówki o charakterze oświatowym	100
7	Jedno z rodziców lub opiekun dzieci i młodzieży dotkniętej inwalidztwem lub niepełnosprawnej	100
8	Zasłużeni honorowi dawcy krwi	100
9.	Dzieci w wieku powyżej 4 lat do rozpoczęcia obowiązkowego rocznego przygotowania przedszkolnego	50

Lp.	Uprawniona grupa osób	Wysokość ulgi [%]
10.	Dzieci i młodzież w okresie od rozpoczęcia odbywania obowiązkowego rocznego przygotowania przedszkolnego do ukończenia szkoły podstawowej lub ponad-podstawowej – publicznej lub niepublicznej o uprawnieniach szkoły publicznej, nie dłużej niż do ukończenia 24. roku życia	50
11.	Doktoranci do ukończenia 35. roku życia	50
12.	Nauczyciele przedszkoli publicznych lub niepublicznych oraz nauczyciele szkół podstawowych i szkół ponadpodstawowych – publicznych lub niepublicznych o uprawnieniach szkół publicznych, a także nauczyciele akademiccy	50
13.	Emeryci i renciści (z wyłączeniem osób zaliczonych do I grupy inwalidztwa, uprawnionych do przejazdów bezpłatnych) oraz ich współmałżonkowie, na których pobierane są zasiłki rodzinne	50
14.	Działacze opozycji antykomunistycznej oraz osoby represjonowane z powodów politycznych	50

Źródło: Uchwała nr XL/400/17 Rady Miejskiej w Gryfinie z dnia 26 października 2017 r.

Na współfinansowanych przez gminę Gryfino liniach komercyjnych PKS w Szczecinie Sp. z o.o., dedykowanych dowozom dzieci i młodzieży do szkół, obowiązywały natomiast ulgi w opłatach za przejazd autobusami komunikacji regionalnej zwykłej, innej niż komunikacja miejska, w ramach publicznego transportu zbiorowego, przyznane poszczególnym grupom pasażerów przez poniższe przepisy:

- ustawę z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 295);
- ustawę z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2017 r. poz. 2183 z późn. zm.);
- ustawę z dnia 29 maja 1974 r. o zaopatrzeniu inwalidów wojennych i wojskowych oraz ich rodzin (Dz. U. z 2017 r. poz. 2193);
- ustawę z dnia 24 stycznia 1991 r. o kombatantach oraz niektórych osobach będących ofiarami represji wojennych i okresu powojennego (Dz. U. z 2018 r. poz. 276);
- ustawę z dnia 16 listopada 2006 r. o świadczeniu pieniężnym i uprawnieniach przysługujących cywilnym niewidomym ofiarom działań wojennych (Dz. U. nr 249 z 2006 r. poz. 1824 z późn. zm.);
- ustawę z dnia 19 sierpnia 2011 r. o weteranach działań poza granicami państwa (Dz. U. z 2018 r. poz. 937 z późn. zm.);
- ustawę z dnia 9 maja 1996 r. o wykonywaniu mandatu posła i senatora (Dz. U. z 2018 r. poz. 1799).

Wysokość ulgi wynikająca z przepisów została zróżnicowana (także dla celów statystycznych), a jej przyznanie – na podstawie określonego dokumentu – jest równoznaczne ze sprzedażą biletu z ustawową zniżką. Ustawa o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego w art. 1b ust. 2 zakazuje jednocześnie przewoźnikom stosowania ulg handlowych i zniżek taryfowych o wysokości 33, 37, 49, 51, 78, 93, 95% oraz ich krotności (np. 66, 74, 98 i 99%).

Ulgi ustawowe obowiązujące w przewozach kolejowych są odmienne niż w przewozach autobusowych.

Ulgi ustawowe charakterystyczne dla komunikacji regionalnej – obowiązujące w komunikacji autobusowej zwykłej – innej niż komunikacja miejska – w publicznym transporcie zbiorowym, zaprezentowano w tabeli 7.

Tabela 7

Ulgi ustawowe obowiązujące w komunikacji autobusowej zwykłej w publicznym transporcie zbiorowym – stan na 31 maja 2019 r.

Lp.	Uprawniona grupa osób	Wysokość ulgi przy przejazdach na podstawie biletów [%]	
		jednorazowych	miesięcznych
1	Posłowie i senatorowie	bezpłatnie	-
2	Dzieci do lat 4 niezajmujące oddzielnego miejsca	100	-
3	Funkcjonariusze Straży Granicznej wykonujący czynności służbowe związane z ochroną szlaków komunikacyjnych	100	-
4	Przewodnik oraz opiekun towarzyszący w podróży osobie niewidomej, osobie niezdolnej do samodzielnej egzystencji albo inwalidzie wojennemu/wojskowemu I grupy (tylko wraz z tą osobą)	95	-
5	Osoby niewidome, jeśli zostały uznane za niezdolne do samodzielnej egzystencji	93	93
6	Dzieci i młodzież dotknięte inwalidztwem lub niepełnosprawne*	78	78
7	Jedno z rodziców lub opiekun dzieci i młodzieży dotkniętych inwalidztwem lub niepełnosprawnych (tylko wraz z dzieckiem lub przy przejeździe po dziecko lub po jego odwiezieniu – na podstawie stosownego zaświadczenia z placówki)*	78	-
8	Dziecko do lat 4 zajmujące oddzielne miejsce	78	-
9	Umundurowani funkcjonariusze Policji, Straży Granicznej, celni – w czasie wykonywania czynności służbowych	78	-
10	Żołnierze Żandarmerii Wojskowej wykonujący czynności urzędowe patrolowania i inne czynności służbowe w środkach transportu zbiorowego	78	-

Lp.	Uprawniona grupa osób	Wysokość ulgi przy przejazdach na podstawie biletów [%]	
		jednorazowych	miesięcznych
11	Żołnierze wojskowych organów porządkowych wykonujący czynności patrolowania i inne czynności służbowe w środkach transportu zbiorowego	78	-
12	Żołnierze odbywający niezawodową służbę wojskową, z wyjątkiem służby okresowej i nadterminowej oraz osoby spełniające ten obowiązek w formach równorzędnych	78	-
13	Inwalidzi wojenni/wojskowi I grupy i cywilne niewidome ofiary działań wojennych uznane za osoby niezdolne do samodzielnej egzystencji	78	-
14	Kombatanci	51	-
15	Studenci do ukończenia 26. roku życia / Doktoranci do ukończenia 35. roku życia	-	51
16	Osoby niezdolne do samodzielnej egzystencji (inwalida I grupy)	49	-
17	Dzieci i młodzież w okresie od rozpoczęcia przygotowania przedszkolnego do ukończenia gimnazjum, szkoły ponadpodstawowej lub ponadgimnazjalnej, nie dłużej niż do ukończenia 24 lat	-	49
18	Osoby niewidome, jeśli nie zostały uznane za osoby niezdolne do samodzielnej egzystencji	37	37
19	Dzieci w wieku powyżej 4 lat do rozpoczęcia obowiązkowego przygotowania przedszkolnego	37	-
20	Inwalidzi wojenni i wojskowi (inni niż I grupy) / Weterani działań poza granicami państwa	37	-
21	Nauczyciele przedszkoli, szkół podstawowych, gimnazjów, oraz szkół ponadgimnazjalnych / Nauczyciele akademiccy	-	33

* – uprawnienie to obejmuje wyłącznie przejazd z miejsca zamieszkania lub miejsca pobytu do miejsca nauki, placówki opiekuńczo-wychowawczej, ośrodka rehabilitacyjnego, domu pomocy społecznej, poradni specjalistycznej, a także na turnus rehabilitacyjny – i z powrotem.

Źródło: opracowanie własne.

Opisane bardzo duże zróżnicowanie cen biletów i uprawnień do ulg w relatywnie małej sieci komunikacyjnej, jaką stanowią przewozy dofinansowywane przez gminę Gryfino, może stanowić pewną przeszkodę w zidentyfikowaniu cenowych właściwości usług publicznego transportu zbiorowego i – tym samym – określoną barierę w korzystaniu z nich dla części mieszkańców gminy.

Obsługa poszczególnych linii transportu publicznego UMiG Gryfino odbywała się taborem o bardzo zróżnicowanych parametrach technicznych, pojemności pasażerskiej i długości. Duża

różnorodność taboru wynikała ze zróżnicowania parku taborowego PKS w Szczecinie – obsługującego każdy z segmentów przewozów – i ze skrajnie różnego popytu na usługi.

Podczas badań marketingowych wielkości popytu w przewozach organizowanych lub dofinansowywanych przez gminę Gryfino, zidentyfikowano aż 8 typów taboru autobusowego – wyróżnionych ze względu na długość nadwozia i wysokość podłogi.

Zestawienie typów taboru eksploatowanego na liniach UMiG Gryfino zawarto w tabeli 8.

Tabela 8

Typy taboru autobusowego eksploatowanego na liniach UMiG Gryfino – wiosna 2019 r.

Symbol typu taboru	Opis typu taboru	Reprezentowane marki i typy pojazdów
M	minibus o pojemności ok. 20 osób	Mercedes-Benz 516
S	autobus standardowy wysokopodłogowy (długość ok. 12 m, liczba miejsc – ok. 90)	Mercedes-Benz O407, Setra S215 UL, Setra S315 UL, Setra S416 UL
SN	autobus standardowy niskopodłogowy (długość ok. 12 m, liczba miejsc – ok. 90)	Mercedes-Benz O530, Mercedes-Benz O530U
W	autobus wysokopodłogowy 15-metrowy z liczbą miejsc ok. 100	Setra S319UL
WN	autobus niskopodłogowy 15-metrowy z liczbą miejsc ok. 100	Mercedes-Benz O530L, Mercedes-Benz O530UL, MAN NU313-15
P	autobus przegubowy wysokopodłogowy (długość ok. 18 m, liczba miejsc – ok. 150)	Mercedes-Benz O405G
PN	autobus przegubowy niskopodłogowy (długość ok. 18 m, liczba miejsc – ok. 150)	Mercedes-Benz O530G, MAN NG313
T	standardowy autobus turystyczny / dalekobieżny wysokopokładowy, bez miejsc stojących (długość 10,5-12 m, liczba miejsc – ok. 55)	Mercedes-Benz O408, Setra S315, Setra S315H, Setra S416GT-HD, Bova FLD12

Źródło: opracowanie własne.

Linia 1, o największej liczbie kursów, w dniu powszednim w całości była obsługiwana autobusami wielkopojemnymi przegubowymi lub 15-metrowymi, w tym niskopodłogowymi. W soboty i niedziele, poza autobusami wielkopojemnymi, obsługę tej linii realizowały także 12-metrowe autobusy standardowe i minibusy (te ostatnie tylko w kursach nocnych).

Obsługę linii 5, w relacji: Gryfino – Gardno – Chwarstnica – Bartkowo – Wirów – Gryfino, której długość kursów – w zależności od wariantu trasy – zawierała się w przedziale 27-30 km,

poza autobusami typowo miejskimi, prowadzono również autobusami turystycznymi, niezapewniającymi miejsc stojących.

Linia 6, w relacji: Gryfino – Wełtyń – Gardno – Chwarstnica – Sobiemyśl – Bartkowo – Gryfino, o najdłuższej długości kursu (jedynego na tej linii) – wynoszącej aż 52 km, obsługiwana była niskopodłogowym pojazdem 15-metrowym.

Najlepiej wykorzystana przez pasażerów linia Z, w relacji Gryfino – Gardno, obsługiwana była pojazdami przegubowymi oraz turystycznym.

2. Zakres i metodologia badań marketingowych na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino – wiosna 2019 r.

Podstawowym celem badań marketingowych, przeprowadzonych wiosną 2019 r. na liniach transportu publicznego organizowanych przez gminę Gryfino, miało być dostarczenie informacji o wielkości oraz rozkładzie przestrzennym i czasowym popytu na usługi przewozowe, a następnie wykorzystanie wyników badań w projekcie zmian optymalizacyjnych oferty przewozowej.

Warto w tym miejscu podkreślić, że ze względu na wysoką kapitałochłonność działalności gospodarczej w regularnych przewozach osób, wszelkie prace związane z konstrukcją rozkładów jazdy, powinny być oparte na szczegółowej analizie wyników badań potrzeb przewozowych lub popytu. Badania marketingowe potrzeb przewozowych pozwalają na określenie potencjalnej wielkości popytu na nowo uruchamianych połączeniach komunikacyjnych i powinny przesądzać o celowości ich uruchamiania. Badania popytu dają natomiast obraz wykorzystania istniejącej już oferty przewozowej i wyznaczają obszary jej niezbędnej modyfikacji. Pożądanym działaniem jest prowadzenie pomiarów sprawdzających po każdorazowym dokonaniu zmian w rozkładach jazdy, gdyż badania takie dostarczają informacji o skutkach wprowadzonych korekt.

W trakcie prowadzenia badań popytu na usługi przewozowe, należy odróżnić popyt:

- efektywny, łatwy do zbadania i oceny – wyrażający się zrealizowanymi przejazdami w warunkach oferowanych przez danego organizatora;
- potencjalny, znacznie trudniejszy do oszacowania – składający się dodatkowo z części podróży realizowanych komunikacją indywidualną oraz potrzeb przewozowych, które z różnych względów nie ujawniają się na rynku.

Badanie popytu potencjalnego jest trudne i obarczone ryzykiem dużego błędu, gdyż bez względu na zastosowaną metodę, deklaracje respondentów dotyczące ich ewentualnych zachowań, z reguły znacząco różnią się od zachowań rzeczywistych, w zależności od zmieniających się warunków po stronie podaży na rynku. Badanym osobom dość trudno jest wyobrazić sobie, w jaki sposób będą zachowywały się w przypadku zmian w ofercie przewozowej lub szerzej – w polityce transportowej miasta – a w związku z tym istnieje duże prawdopodobieństwo rozbieżności reakcji rzeczywistej w stosunku do deklarowanej. Należy także uwzględnić fakt, że odpowiedzi na pytania związane z potrzebami przewozowymi są obarczone błędem związanym z ogólnie przyjętą świadomością wpływu wyników badań na późniejsze kształtowanie oferty przewozowej, a w związku z tym – deklarowania większych potrzeb przewozowych niż ma to miejsce w rzeczywistości.

Czynnikiem istotnie wpływającym na zdecydowanie częstsze badania popytu efektywnego niż potencjalnego, są także bardzo wysokie koszty badań popytu potencjalnego.

Badania popytu efektywnego służą przede wszystkim do określenia liczby pasażerów lub – w przypadku rejestracji przychodów – także struktury pasażerów i na tej podstawie – do analizy rentowności poszczególnych kursów i linii komunikacyjnych. Badania wielkości popytu efektywnego, ze względu na wykorzystanie wyników do optymalizacji sieci komunikacyjnej, przeprowadzane są w odniesieniu do wszystkich kursów przewidzianych w rozkładach jazdy w dniu powszednim, sobotę i niedzielę.

Opieranie się, w przypadku badań wielkości popytu, na próbie statystycznej, pozwalającej na obliczenie całkowitej wielkości popytu na usługi komunikacji miejskiej na danym obszarze z dopuszczalnym błędem, nie pozwala na uzyskanie wiarygodnych danych w przekroju poszczególnych linii i kursów. Dane w tych przekrojach niezbędne są do podejmowania decyzji w zakresie optymalizacji i racjonalizacji oferty przewozowej. Decydują o tym wysokie wartości odchylenia standardowego popytu w przekroju kolejnych kursów, dlatego też metodologia badań marketingowych opisana w podręcznikach ekonomiki transportu miejskiego, zakłada badanie wielkości popytu we wszystkich kursach ujętych w rozkładach jazdy dla każdego z rodzajów dni tygodnia.

W ramach badań popytu efektywnego można ustalić strukturę pasażerów według rodzajów posiadanych biletów, a także określić liczbę pasażerów posiadających prawo do przejazdów ulgowych i bezpłatnych, z podziałem na tytuły uprawniające do ulgi lub przejazdu bezpłatnego. Badania struktury, związane z biletami posiadanymi przez użytkowników komunikacji miejskiej, trzeba także powiązać z badaniami wykorzystania biletów okresowych, służącymi ustaleniu jednostkowej ceny przejazdu na podstawie takich biletów. Warto odnotować, że są to badania kosztowne, ponieważ wymagają skierowania do każdego pojazdu obserwatora zapełnienia wraz z tyloma rejestratorami struktury biletów, ile jest czynnych drzwi w danym pojeździe. W przypadku sieci komunikacyjnych, w których nośnikiem określonych rodzajów biletów są karty mikroprocesorowe, możliwe jest dodatkowo wyposażenie rejestratorów rodzajów biletów w czytniki, umożliwiające identyfikację rodzaju biletu posiadanego przez pasażera. Nie jest to jednak niezbędne – można oprzeć się na deklaracjach pasażerów w tym zakresie.

W badaniach struktury popytu realizuje się pomiar przeprowadzony na próbie badawczej i wykorzystuje zasady wnioskowania statystycznego. Liczne doświadczenia badawcze i analityczne wskazują, że wskaźniki struktury czy też wartości średnich, obliczone na podstawie poprawnie dobranej i zbadanej próby, nie odbiegają od rzeczywistych (otrzymanych w wyniku pomiaru wszystkich kursów) o więcej niż założony błąd, wynoszący do 3%. Ze względów

organizacyjnych, liczba kursów objętych badaniem struktury popytu zawsze bywa wyższa od zapewniającej nieprzekroczenie zakładanego błędu.

W przewozach niemających charakteru komunikacji miejskiej, w których bilety jednorazowe przypisywane są przez system sprzedaży poszczególnym kursom w określonych dniach, a przy obowiązującej u większości przewoźników taryfie odcinkowej przestrzennej – odległościowej, zawierają także szczegółową relację przejazdu, z reguły odstępuje się od kosztownych badań struktury popytu, uzyskując te dane z dość dużą dokładnością z programów komputerowych obsługujących pojazdowe i dworcowe kasy fiskalne.

W trakcie badań wielkości popytu obserwator może znajdować się wewnątrz pojazdu (w przypadku badania skoncentrowanego na określonej linii lub odcinku trasy danej linii) lub na zewnątrz (w przypadku badań związanych z przepływami potoków pasażerskich na określonych przystankach). Obserwacja może być jawna, ponieważ świadomość pasażerów o prowadzonych badaniach nie wpływa na poziom zapełnienia pojazdów oraz powinna być standaryzowana. W celu standaryzacji obserwacji, wyniki powinny być rejestrowane na specjalnie przygotowanych kartach.

Podczas badań prowadzonych wewnątrz pojazdów, podstawowym zadaniem obserwatora jest liczenie pasażerów wsiadających i wysiadających na poszczególnych przystankach oraz osób pozostających w pojeździe pomiędzy przystankami. Osoba prowadząca badania powinna na bieżąco porównywać i weryfikować dane – w celu szybkiej korekty ewentualnych błędów. Dodatkowo, obserwator powinien rejestrować rzeczywisty czas jazdy pomiędzy wybranymi przystankami (wyszczególnionymi w tabliczce kierowcy – rozkładzie dla zadania).

Podczas badań, w których obserwator znajduje się na zewnątrz pojazdu, jego głównym zadaniem jest określenie liczby pasażerów wysiadających, wsiadających i pozostających w pojeździe po odjeździe z danego przystanku. Ten sposób jest znacznie mniej dokładny niż w przypadku obserwacji wewnątrz pojazdu, ale pozwala na jednoczesne zbadanie większej liczby linii. W przypadku badań prowadzonych na zewnątrz pojazdów kluczowe znaczenie ma ustalenie punktów obserwacji, które powinny znajdować się w miejscach umożliwiających określenie przeciętnego zapełnienia pojazdów na danym odcinku. Obserwacje zewnętrzne stosuje się z reguły tylko w dużych miastach, w których na prowadzenie badań wewnątrz pojazdów nie pozwalają wysokie koszty ich realizacji przy użyciu tej metody lub gdy badaniu poddawany jest popyt na usługi przewozowe tylko w wybranych, charakterystycznych punktach przekrojowych dla sieci komunikacyjnej.

Przy badaniu małych i średnich sieci komunikacyjnych (do 60 pojazdów w ruchu) lub obejmującym sieci o dużym rozproszeniu terytorialnym, znacznie efektywniejsze – pod

względem kosztów badań i uzyskanego materiału empirycznego – jest prowadzenie badań zapełnienia metodą obserwacji wewnątrzpojazdowej.

W badaniach wielkości popytu na usługi transportu publicznego UMiG Gryfino, z uwagi na konieczność uzyskania określonej dokładności wyników, zgodnie z zaleceniami metodologicznymi, przeprowadzono obserwacje wewnątrzpojazdowe.

Wiosną 2019 r. w przewozach organizowanych i dofinansowywanych przez gminę Gryfino zdecydowano się na kompleksowe badania marketingowe wielkości popytu efektywnego.

Badania te objęły:

- **liczbę pasażerów we wszystkich kursach na każdej z linii w dniu powszednim, w sobotę i niedzielę;**
- **liczbę pasażerów wysiadających, wsiadających i pozostających w pojeździe po ruszeniu z każdego przystanku;**
- **rzeczywisty czas przejazdu całej trasy kursu i odcinków pomiędzy przystankami węzłowymi;**
- **ewentualne sugestie pasażerów zgłaszane obserwatorom oraz uwagi obserwatorów odnotowywane na kartach pomiarowych.**

Z punktu widzenia reprezentatywności wyników, za najbardziej prawidłowy okres prowadzenia badań marketingowych w komunikacji miejskiej uważa się miesiące wiosenne: marzec i kwiecień oraz jesienne: październik i listopad – z możliwością wydłużenia do pierwszej dekady grudnia i z wyłączeniem dni wolnych od nauki szkolnej (ferie zimowe) oraz okresów okołoświątecznych (Święta Wielkanocne, Wszystkich Świętych, Święto Niepodległości). W miastach mniejszych, niebędących ośrodkami akademickimi, dopuszczalne jest również prowadzenie badań w drugiej połowie września.

Za typowe, reprezentatywne dni powszednie, uznaje się dni w środku tygodnia: wtorek, środę i czwartek. Badania w poniedziałek dopuszcza się jedynie w godzinach popołudniowych, a w piątek – odwrotnie – w godzinach przedpołudniowych. Dni prowadzenia badań marketingowych powinno się więc tak dobierać, aby wymóg obserwacji zapełnienia w typowym dniu powszednim również został spełniony. W przypadku prowadzenia badań struktury popytu, dodatkowo w poniedziałki konieczne jest przeprowadzenie badania wykorzystania biletów okresowych w niedzielę.

W gminie Gryfino w pełni zachowano terminy wymagane dla pełnej reprezentatywności badań. Wynikające z zaleceń metodologicznych badania w dni powszednie w środku tygodnia uzupełniono dodatkowo o badania kursów realizowanych

w różne godziny w poszczególne dni tygodnia – przeprowadzone w poniedziałki i piątki.

Poważną przeszkodę w przeprowadzeniu badań marketingowych stanowił trwający od 8 kwietnia 2019 r. strajk pracowników oświaty. Na czas strajku badania przerwano – kilka zadań przewozowych na liniach dedykowanych dowozom dzieci i młodzieży do szkół zbadano w maju 2019 r., po egzaminach maturalnych. Nie wpłynęło to jednak na wyniki badań.

Najlepsze efekty odnośnie jakości wyników badań uzyskuje się angażując do pracy odpowiednio przeszkolonych studentów wyższych uczelni. W Gryfinie zaangażowano uczestników badań pozyskanych na lokalnym rynku pracy – m.in. poprzez miejscowe media i portale internetowe. Szkolenie obserwatorów przeprowadzone zostało przez osoby mające praktykę z podobnych badań, prowadzonych przez firmę PTC w wielu innych miastach. W gestii tych osób pozostawał także nadzór i kontrola pracy obserwatorów oraz ich dowozy (odwozy) do miejsc rozpoczęcia lub zakończenia pracy. Zadaniem osób nadzorujących badania była również kontrola jakości pracy ankieterów – zarówno jawna, jak i prowadzona techniką utajnionego klienta.

W wyniku objęcia stałym nadzorem pracy ankieterów, otrzymany materiał empiryczny – karty obserwacji – zostały dobrze wypełnione, z dużą starannością i w pełni zgodnie z przedstawionymi założeniami metodologicznymi. Świadczy to o dużym zaangażowaniu się w przedsięwzięcie osób uczestniczących zarówno w samych badaniach marketingowych, jak i nadzorujących ich przeprowadzenie.

Dane uzyskane w badaniach marketingowych, specjalnie zaprojektowanych i przeprowadzonych na potrzeby koncepcji optymalizacji wykonywania autobusowych przewozów o charakterze użyteczności publicznej w komunikacji miejskiej na terenie gminy Gryfino, stały się następnie bazą do sformułowania wniosków w niej zawartych.

3. Popyt na usługi na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino – wiosna 2019 r.

Analizę wielkości popytu na usługi przewozowe na liniach UMiG Gryfino rozpoczyna określenie jego bezwzględnego poziomu w przekroju dnia powszedniego, soboty i niedzieli. Oszacowanie całkowitej wielkości popytu było możliwe, ponieważ badaniami marketingowymi objęto wszystkie kursy wykonywane w poszczególnych rodzajach dni.

Szczegółowe wyniki zapełnienia pojazdów w poszczególnych kursach na każdej z linii – w przekroju wszystkich kursów i przystanków – w postaci zbiorów tabel (i ich wydruków), stanowią Załącznik nr 1 do niniejszego opracowania. W poszczególnych tabelach wytłuszczeniem i żółtym zacieniowaniem zaznaczono przystanki z największym zapełnieniem w danym kursie. Wariantowe odcinki tras każdej z linii (fragmenty tras poza wariantem podstawowym), w celu zapewnienia właściwej czytelności wyników, zacieniowano w tabelach różnymi kolorami.

Dane dotyczące wielkości popytu uzupełniono informacjami o rzeczywistym czasie przejazdu.

Całkowitą wielkość popytu oraz liczbę pasażerów w przeliczeniu na realizowaną w danym rodzaju dnia tygodnia liczbę kursów, w odniesieniu do dnia powszedniego, soboty i niedzieli, zaprezentowano w tabeli 9.

Tabela 9

Łączna liczba pasażerów na liniach UMiG Gryfino w poszczególnych rodzajach dni tygodnia – wiosna 2019 r.

Rodzaj dnia tygodnia									
dzień powszedni nauki szkolnej				sobota			niedziela		
dzień tygodnia	liczba pasażerów	liczba kursów	pasażerowie na kurs	liczba pasażerów	liczba kursów	pasażerowie na kurs	liczba pasażerów	liczba kursów	pasażerowie na kurs
Pn, wt	**4 814**	141	34,1						
Śr	**4 821**	142	33,9						
Czw	**4 828**	143	33,8	**2 410**	67	36,0	**1 473**	57	25,8
Pt	**4 791**	138	34,7						
Średnio	**4 814**	**141**	**34,1**						

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Średnio w dniu powszednim nauki szkolnej wielkość popytu na przewozy na liniach UMiG Gryfino ukształtowała się na poziomie 4 814 pasażerów, przy wartościach od 4 791 pasażerów w piątki do 4 828 pasażerów w czwartki.

Z uwagi na odmienne rozkłady jazdy, obowiązujące na niektórych liniach dedykowanych dowozom dzieci i młodzieży do szkół w różne dni nauki szkolnej, zmienna była również liczba kursów oferowana w poszczególne dni (łącznie, w całej sieci komunikacyjnej oferowano – w zależności od dnia tygodnia) – w powszednie dni nauki szkolnej od 138 do 143 kursów.

Co ciekawe, wielkość popytu w przeliczeniu na kurs w poszczególne dni nauki szkolnej była bardzo podobna i wynosiła:

- 34,1 osób – w poniedziałki i wtorki,
- 33,9 osób – w środy,
- 33,8 osób – w czwartki,
- 34,7 osób – w piątki,
- 34,1 – średnio w dniu powszednim.

Średnia długość kursu w dniu powszednim nauki szkolnej na badanych liniach wyniosła 27,7 km i w zależności od dnia tygodnia była nieznacznie zróżnicowana – wynosząc od 27,6 do 27,9 km.

W sobotę całkowita wielkość popytu wyniosła 2 410 pasażerów. Wielkość popytu w sobotę stanowiła dokładnie 50,1% wielkości popytu w dniu powszednim.

W przeliczeniu na kurs, z usług przewozowych organizowanych przez gminę Gryfino skorzystało średnio 36,0 pasażerów (była to wartość o 5,6% wyższa od osiągniętej w dniu powszednim nauki szkolnej).

W skali całej sieci komunikacyjnej wykonywano w sobotę 2 096 km, co stanowiło 43,5% liczby kilometrów kursowych wykonywanych w dniu powszednim. Przeciętna długość kursu wyniosła 31,3 km.

W niedzielę z przewozów organizowanych przez UMiG Gryfino skorzystało 1 473 pasażerów. Całkowita wielkość popytu w niedzielę stanowiła 30,6% wielkości popytu w dniu powszednim i zarazem 61,1% wielkości popytu w sobotę.

W przeliczeniu na kurs w niedzielę przewieziono średnio 27,8 pasażerów, czyli o 18,5% mniej niż w dniu powszednim i zarazem o 22,8% mniej niż w sobotę. W niedzielę przeciętna długość kursu (28,6 km) była o 2,5% wyższa niż w dniu powszednim i o 6,5% mniejsza niż w sobotę.

W niedzielę w całej sieci komunikacyjnej wykonywano 1 735 km, czyli 36,0% liczby kilometrów kursowych w dniu powszednim i jednocześnie 82,8% ich liczby w sobotę. Przeciętna długość kursu wynosiła 32,7 km.

W tabeli 10 przedstawiono sumaryczną wielkość popytu na każdej z linii, mierzoną liczbą pasażerów. Zielonym kolorem tła oznaczono pola dotyczące wielkości popytu na liniach o przewozach wynoszących przynajmniej 500 pasażerów w dniu powszednim, 250 pasażerów

w sobotę i 150 pasażerów w niedzielę – dotyczyło to linii 1 w każdym rodzaju dnia tygodnia oraz linii Z w dniu powszednim i w sobotę (w niedzielę linia ta nie funkcjonuje). Kolorem czerwonym zacieniowano natomiast pola dotyczące wielkości popytu na liniach o łącznej liczbie pasażerów poniżej 100 w dniu powszednim oraz poniżej 50 w sobotę i niedzielę. Zacieniowanie kolorem czerwonym wyraźnie zdominowało tabelę 10 – dotyczyło aż 13 z 18 linii funkcjonujących w dniu powszednim, 4 z 6 linii funkcjonujących w sobotę i 4 z 5 linii funkcjonujących w niedzielę.

Tabela 10

Liczba pasażerów na poszczególnych na liniach UMiG Gryfino w poszczególnych rodzajach dni tygodnia – wiosna 2019 r.

Oznaczenie linii	Relacja trasy	Liczba pasażerów w danym rodzaju dnia tygodnia		
		dz. powszedni nauki szkolnej	sobota	niedziela
Komunikacja miejska				
1	Szczecin – Radziszewo – Daleszewo – Gryfino – Dolna Odra	3 437	2 148	1 401
2	Gryfino – Dolna Odra	8	-	22
3	Gryfino – Gardno – Drzenin – Chwarstnica – Borzym	15	-	-
4	Gryfino – Gardno – Stare Brynki – Czepino – Gryfino	80	34	12
5	Gryfino – Gardno – Chwarstnica – Bartkowo – Wirów – Gryfino	125	43	24
6	Gryfino – Wełtyń – Gardno – Chwarstnica – Sobiemyśl – Bartkowo – Gryfino	11	-	-
7	Gryfino – Nowe Czarnowo Wieś – Krajnik – Gryfino	28	-	-
8	Gryfino – Wirów – Bartkowo – Mielenko Gryfińskie – Borzym – Sobiemyśl	83	23	14
10	Stare Brynki – Żabnica – Czepino – Gryfino	10	-	-
11	Szczecin – Radziszewo – Chlebowo – Gardno – Wełtyń – Gryfino	26	-	-
12	Szczecin – Radziszewo – Stare Brynki – Gardno – Wełtyń – Gryfino	55	-	-
Z	Gryfino – Wełtyń – Gardno	508	162	-
Razem linie komunikacji miejskiej		**4 386**	**2 410**	**1 473**

Ozna-czenie linii	Relacja trasy	Liczba pasażerów w danym rodzaju dnia tygodnia			
		dz. po-wszedni nauki szkolnej		sobota	niedziela
Ogólnodostępne linie dedykowane dowozom dzieci i młodzieży do szkół					
S1	Dolna Odra – Gryfino – Stare Brynki – Gardno – Gryfino		136	-	-
S2	Gryfino – Dębce – Żabnica	pn wt	37	-	-
		śr	37	-	-
		czw	37	-	-
		pt	32	-	-
S3	Gryfino – Pniewo – Gryfino	pn wt	28	-	-
		śr	35	-	-
		czw	42	-	-
		pt	28	-	-
S4	Gryfino – Krzypnica – Nowe Czarnowo – Pniewo – Gryfino	pn wt	95	-	-
		śr	95	-	-
		czw	95	-	-
		pt	77	-	-
S5	Gardno – Wełtyń – Drzenin – Gardno		30	-	
S6	Dolna Odra – Chwarstnica – Sobiemyśl – Chwarstnica Szkoła		102	-	-
Razem linie szkolne	**poniedziałek i wtorek**		**428**	-	-
	środa		**435**		
	czwartek		**442**		
	piątek		**405**		
	średnio		**428**		
Łącznie	**poniedziałek i wtorek**		**4 814**	**2 410**	**1 473**
	środa		**4 821**		
	czwartek		**4 828**		
	piątek		**4 791**		
	średnio		**4 814**		

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W dniu powszednim nauki szkolnej najwięcej pasażerów skorzystało z linii 1 ze Szczecina przez Gryfino do Dolnej Odry – 3 437 osób, czyli aż 71,4% ogółu pasażerów całej sieci transportu publicznego UMiG Gryfino. Próg 500 pasażerów w dniu powszednim przekroczyła jeszcze tylko linia Z, w relacji Gryfino – Gardno. Autobusy tej linii przewiozły 508 pasażerów. Z obydwu wymienionych linii skorzystało łącznie 3945 osób, tj. 81,9% łącznej ich liczby.

W segmencie linii komunikacji miejskiej najmniej pasażerów przewieziono w dniu powszednim nauki szkolnej na linii 2 – zaledwie 8 osób. Niewiele więcej, bo tylko 10 pasażerów, w ciągu całego dnia, przewiozły autobusy na linii 10, a 11 osób – linii 6.

Po mniej niż stu pasażerów skorzystało w dniu powszednim także z następujących linii:

- 3 – 15 osób;
- 11 – 26 osób;
- 7 – 28 osób;
- 12 – 55 osób;
- 4 – 80 osób;
- 8 – 83 osoby.

Marginalna wielkość przewozów – mniej niż 50 pasażerów dziennie – dotyczyła zatem aż 6 z 12 linii komunikacji miejskiej funkcjonujących w dniu powszednim, czyli połowy.

Jak się okazało podczas badań marketingowych prowadzonych w różnych dniach tygodnia na poszczególnych liniach z segmentu połączeń dedykowanych dowozom dzieci i młodzieży do szkół, linie te charakteryzują się niemal identyczną liczbą pasażerów niezależnie od dnia tygodnia.

Największą liczbę pasażerów zanotowano na linii S1 – 136. Drugą pod tym względem była linia S6 z przewozami 102 osób. Najmniej, bo tylko 28 osób, skorzystało w piątek z linii S3.

Na liniach „szkolnych", pomimo formalnej ogólnodostępności, poza uczniami i opiekunami, w żadnym kursie nie przewieziono innych pasażerów. Część kursów na tych liniach była niemal dublowana połączeniami komunikacji miejskiej (faktyczny odstęp do 10 minut), a kierowcy i opiekunowie przyznawali w rozmowach z ankieterami, że pasażerów niebędących uczniami kierowali do innych kursów (były to jednak wyłącznie relacje obsługi – taka sytuacja nie wystąpiła ani razu podczas prowadzonych badań).

W sobotę zdecydowanie najwięcej pasażerów przewieziono także na linii 1 – 2 148 osób, co stanowiło aż 89,1% ogółu popytu w tym rodzaju dnia tygodnia.

Kolejną pod względem liczby przewożonych pasażerów okazała się – podobnie jak w dniu powszednim – linia Z, z której skorzystały w sobotę 162 osoby. Z żadnej innej linii nie skorzystało w sobotę więcej niż 50 pasażerów. Łącznie, z wymienionych dwóch połączeń skorzystało aż 95,9% ogółu sobotnich pasażerów.

Najmniej pasażerów w sobotę przewieziono na gminnej linii 8 – 23 osoby. Na kolejnych najsłabszych liniach odnotowano odpowiednio 34 (linia 4) i 43 (linia 5) osoby. Oznacza to, że na 3 z 5 linii funkcjonujących w sobotę, przewożono po mniej niż 50 pasażerów.

W niedzielę największa liczba pasażerów skorzystała, analogicznie jak w dniu powszednim i w sobotę, z linii 1 – 1 401 osób, co stanowiło aż 95,1% całego popytu na przewozy UMiG Gryfino w tym rodzaju dnia tygodnia (linia Z w niedzielę nie funkcjonowała).

Żadna z pozostałych linii funkcjonujących w niedzielę nie przekroczyła progu przewozu 50 pasażerów, a najmniej – zaledwie 12 osób – przewieziono na linii 4. Na liniach: 2, 5 i 8 przewieziono natomiast w niedzielę odpowiednio jedynie: 22, 24 i 14 pasażerów.

W komunikacji miejskiej najpowszechniej stosowaną miarą efektywności eksploatacyjnej poszczególnych połączeń, jest wskaźnik liczby pasażerów w przeliczeniu na 1 kilometr kursowy. Przyjęcie tego wskaźnika do porównań poszczególnych linii, uzasadnia obowiązywanie we względnie zwartych obszarach zurbanizowanych przeważnie taryfy jednolitej, czyli systemu taryfowego pomijającego pokonywaną odległość przy wnoszeniu opłaty za przejazd.

W segmencie linii komunikacji miejskiej organizowanej przez gminę Gryfino, w dniu powszednim nauki szkolnej najlepszy wskaźnik liczby pasażerów na kilometr charakteryzował linię Z – 2,6. Druga w kolejności była linia 1, z wynikiem 1,5 pasażera na kilometr, a wartość średnia dla całego segmentu wyniosła tylko 1,3. Wszystkie pozostałe linie charakteryzował wskaźnik poniżej 1,0 pasażera na kilometr, przy którym w miastach – ze względu na skrajnie niskie wykorzystanie pojazdów (zupełną nieprzydatność połączeń dla mieszkańców) rozważa się już zaprzestanie działalności przewozowej na danej linii. Na dwóch najmniej wykorzystanych liniach – 6 i 11 – wskaźnik ten osiągnął marginalny poziom 0,2 pasażera na kilometr. Co najwyżej na pułapie 0,5 pasażera na kilometr ukształtowały się przewozy na kolejnych sześciu liniach: 2 (0,4), 4 (0,5), 7 (0,4), 8 (0,5), 10 (0,3) i 12 (0,3).

W sobotę przewozy charakteryzowały się wskaźnikiem 1,1 pasażera na kilometr, w tym 2,1 na najlepszej pod tym względem linii Z i 1,3 na linii 1 oraz do 0,4

pasażera na kilometr na każdej z pozostałych linii funkcjonujących w tym rodzaju dnia tygodnia.

W niedzielę zarejestrowano w całej sieci komunikacyjnej tylko 0,8 pasażera na kilometr, w tym 0,9 na linii 1 i 0,8 na linii 2 oraz do 0,4 pasażera na kilometr na każdej z pozostałych linii z przewozami w niedzielę.

W komunikacji regionalnej, w której z reguły obowiązuje taryfa odcinkowa przestrzenna, a więc opłata za przejazd jest zależna od pokonywanej odległości, informacja o bezwzględnej liczbie pasażerów w kursie, nie pozwala nawet na przybliżoną ocenę jego efektywności eksploatacyjnej. Mając szczegółowe dane dotyczące wielkości popytu w każdym z kursów, do oceny ich efektywności można natomiast użyć wskaźnika liczby pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr kursowy, obrazującego średnie wykorzystanie pojazdów w całym kursie.

Ze względu na znaczącą długość kursów w przewozach organizowanych lub dofinansowywanych przez gminę Gryfino i obowiązywanie na poszczególnych liniach taryfy odcinkowej przestrzennej – odległościowej, do porównań efektywności każdego z kursów i linii wykorzystano analizę liczby pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr kursowy.

Opisywany wskaźnik obliczany jest jako iloraz sumy iloczynów pasażerów pozostających w pojeździe po ruszeniu z każdego przystanku i odległości do następnego przystanku, przez sumę odległości międzyprzystankowych w całym kursie.

Szczegółowe dane, dotyczące liczby pasażerów, wykonywanych kilometrów oraz liczby pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr kursowy w poszczególnych kursach oraz w parach kursów „tam" i „z powrotem" dla każdej z linii, przedstawiono w tabelach 1-32 w Załączniku nr 2. We wszystkich tabelach wyszczególniono także maksymalne zapełnienie (przystanek i liczbę osób). W tabelach 33-39 zawarto sumy pasażerów dla poszczególnych rodzajów dni: powszedniego (z rozróżnieniem poniedziałku/wtorku, środy, czwartku i piątku – dni o różnych rozkładach jazdy linii „szkolnych"), soboty i niedzieli oraz dla przeciętnego miesiąca kalkulacyjnego, złożonego z 21 dni powszednich, 4 sobót i 5 niedziel. W tabelach 40-45 przedstawiono liczbę pasażerokilometrów na kilometr kursowy dla każdej z linii w dniu powszednim (z rozróżnieniem poniedziałku/wtorku, środy, czwartku i piątku), w sobotę i w niedzielę, natomiast w tabeli 46 zsumowano liczby wozokilometrów wykonywanych podczas badań marketingowych na poszczególnych liniach, a następnie zestawiono je z liczbą przewożonych pasażerów.

W ujęciu syntetycznym, liczbę pasażerokilometrów na kilometr na poszczególnych liniach, zaprezentowano w tabeli 11. Kolorem zielonym zacieniowano pola dotyczące linii, dla których analizowany wskaźnik przyjął wartości większe od średnich. Na czerwono zaznaczono

natomiast pola odnoszące się do linii, których efektywność eksploatacyjna nie osiągnęła nawet połowy wartości średniej w danym rodzaju dnia tygodnia.

Tabela 11

Liczba pasażerokilometrów na kilometr na poszczególnych liniach UMiG Gryfino w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę – wiosna 2019 r.

Oznaczenie linii	Relacja trasy	Liczba pasażerokilometrów na kilometr w danym rodzaju dnia		
		dz. powszednie nauki szkolnej	sobota	niedziela
Komunikacja miejska				
1	Szczecin – Radziszewo – Daleszewo – Gryfino – Dolna Odra	17,6	16,0	12,5
2	Gryfino – Dolna Odra	1,6	-	4,7
3	Gryfino – Gardno – Drzenin – Chwarstnica – Borzym	9,6	-	-
4	Gryfino – Gardno – Stare Brynki – Czepino – Gryfino	4,1	3,1	1,6
5	Gryfino – Gardno – Chwarstnica – Bartkowo – Wirów – Gryfino	6,9	4,8	4,3
6	Gryfino – Wełtyń – Gardno – Chwarstnica – Sobiemyśl – Bartkowo – Gryfino	3,2	-	-
7	Gryfino – Nowe Czarnowo Wieś – Krajnik – Gryfino	2,9	-	-
8	Gryfino – Wirów – Bartkowo – Mielenko Gryfińskie – Borzym – Sobiemyśl	8,0	4,4	2,7
10	Stare Brynki – Żabnica – Czepino – Gryfino	1,3	-	-
11	Szczecin – Radziszewo – Chlebowo – Gardno – Wełtyń – Gryfino	2,7	-	-
12	Szczecin – Radziszewo – Stare Brynki – Gardno – Wełtyń – Gryfino	5,1	-	-
Z	Gryfino – Wełtyń – Gardno	30,3	25,6	-
Razem linie komunikacji miejskiej		**14,6**	**14,6**	**11,1**
Ogólnodostępne linie dedykowane dowozom dzieci i młodzieży do szkół				
S1	Dolna Odra – Gryfino – Stare Brynki – Gardno – Gryfino	9,0	-	-

Ozna-czenie linii	Relacja trasy	Liczba pasażerokilometrów na kilometr w danym rodzaju dnia			
		dz. powsze-dni nauki szkolnej		sobota	niedziela
S2	Gryfino – Dębce – Żabnica	pn wt	9,0	-	-
		śr	9,0	-	-
		czw	9,0	-	-
		pt	14,4	-	-
S3	Gryfino – Pniewo – Gryfino	pn wt	6,4	-	-
		śr	3,7	-	-
		czw	3,0	-	-
		pt	6,4	-	-
S4	Gryfino – Krzypnica – Nowe Czarnowo – Pniewo – Gryfino	pn wt	8,3	-	-
		śr	8,3	-	-
		czw	8,3	-	-
		pt	7,9	-	-
S5	Gardno – Wełtyń – Drzenin – Gardno		6,7	-	
S6	Dolna Odra – Chwarstnica – Sobiemyśl – Chwarstnica Szkoła		7,4	-	-
Razem linie szkolne	**poniedziałek i wtorek**		**8,4**	-	-
	środa		**7,8**		
	czwartek		**7,4**		
	piątek		**8,6**		
	średnio		**8,6**		
Łącznie	**poniedziałek i wtorek**		**13,9**	**14,6**	**11,1**
	środa		**13,8**		
	czwartek		**13,7**		
	piątek		**14,0**		
	średnio		**13,9**		

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Średnie liczby pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr w skali całej sieci linii UMiG Gryfino w poszczególnych rodzajach dni tygodnia, w dniu powszednim nauki szkolnej, w zależności od dnia tygodnia, wyniosły odpowiednio:

- **w poniedziałek i wtorek – 13,9;**
- **w środę – 13,8;**
- **w czwartek – 13,7;**
- **w piątek – 14,0;**
- **średnio w tym rodzaju dnia – 13,8.**

W sobotę i niedzielę wskaźnik ten osiągnął odpowiednio wartość 14,5 i 11,1 paskm/km.

Gdyby sieć połączeń UMiG Gryfino nie miała charakteru linii komunikacji miejskiej, to wyniki dla całej sieci komunikacyjnej, można byłoby uznać za zadowalające. Przyjmuje się bowiem, że progiem opłacalności przewozów realizowanych w komunikacji regionalnej bez dodatkowych dopłat od samorządów (poza refundacją ulg ustawowych z budżetu państwa) i przy przeciętnej dla kraju wysokości cen biletów, autobusami o pojemności powyżej 30 osób, jest poziom minimum 12,0 pasażerokilometrów na kilometr. Poziom ten nie został osiągnięty w skali całej sieci komunikacyjnej jedynie w niedzielę.

W segmencie linii komunikacji miejskiej organizowanej przez gminę Gryfino nie ma jednak refundacji ulg ustawowych z budżetu państwa, co oddziałuje na zmniejszenie przychodów, a eksploatowane pojazdy są w większości typowo miejskie – niskopodłogowe i wielkopojemne, co z kolei oddziałuje na wzrost kosztów obsługi. W rezultacie, niezbędne staje się dofinansowanie z budżetu organizatora przewozów.

W dniu powszednim najlepiej wykorzystane okazały się linie:

- Z – z Gryfina do Gardna, która uzyskała wynik 30,3 paskm/km (zdecydowanie najlepsza);
- 1 – ze Szczecina do Dolnej Odry – 17,6 paskm/km;
- S2 – z Gryfina do Żabnicy – z rezultatem 14,4 paskm/km (w piątek).

Efektywność eksploatacyjną poniżej połowy wartości średniej osiągnęły natomiast w dniu powszednim linie:

- 10, w relacji: Stare Brynki – Gryfino – z wynikiem tylko 1,3 paskm/km;
- 2, w relacji: Gryfino – Dolna Odra – z rezultatem 1,6 paskm/km;
- 11, w relacji: Szczecin – Radziszewo – Chlebowo – Gardno – Wełtyń – Gryfino – z przewozami na poziomie 2,7 paskm/km;

- 7, w relacji: Gryfino – Gryfino przez Nowe Czarnowo Wieś, Krajnik – z wynikiem 2,9 paskm/km;
- S3, w relacji: Gryfino – Pniewo – Gryfino – z przewozami na poziomie 3,0 paskm/km w czwartek i 3,7 w środę oraz 6,4 w poniedziałek, wtorek i piątek;
- 6, w relacji: Gryfino – Wełtyń – Gardno – Chwarstnica – Sobiemyśl – Bartkowo – Gryfino – z wynikiem 3,2 paskm/km;
- 4, w relacji: Gryfino – Gardno – Stare Brynki – Czepino – Gryfino – ze średnimi przewozami na poziomie 4,1 paskm/km;
- 12, w relacji: Szczecin – Radziszewo – Stare Brynki – Gardno – Wełtyń – Gryfino – z wynikiem 5,1 paskm/km;
- S5, w relacji: Gardno – Wełtyń – Drzenin – Gardno – z wynikiem 6,7 paskm/km.

W sobotę najlepsze wyniki osiągnęły linie: Z (25,6 paskm/km) i 1 (16,0 paskm/km).

Najgorszą pod względem liczby pasażerokilometrów na kilometr kursowy okazała się w sobotę linia 4, w relacji: Gryfino – Gardno – Stare Brynki – Czepino – Gryfino, osiągając tylko 3,1 paskm/km.

Przewozy w przeliczeniu na kilometr poniżej połowy średniej charakteryzowały w sobotę wszystkie pozostałe linie:

- 8, w relacji: Gryfino – Wirów – Bartkowo – Mielenko Gryfińskie – Borzym – Sobiemyśl, która osiągnęła wynik 4,4 paskm/km;
- 5, w relacji Gryfino – Gardno – Chwarstnica – Bartkowo – Wirów – Gryfino, ze średnimi przewozami na poziomie 4,8 paskm/km.

W niedzielę największą liczbą pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr kursowy, charakteryzowała się linia 1 (12,5 paskm/km).

Najgorsze w skali całej sieci komunikacyjnej wykorzystanie w niedzielę wykazała linia 4, w relacji: Gryfino – Gardno – Stare Brynki – Czepino – Gryfino, ze skrajnie niskimi przewozami na poziomie 1,6 paskm/km. Pozostałe połączenia nie osiągnęły wyniku powyżej połowy średniej – charakteryzowało je odpowiednio: 2,7 paskm/km na linii 8, 4,3 paskm/km na linii 5 i 4,7 paskm/km na linii 2.

Analogicznie jak wskaźnik 1,0 pasażera na kilometr w komunikacji miejskiej, dla linii regionalnych wyznacza się poziom 6,0 pasażerokilometrów na kilometr kursowy – jako próg celowości uruchamiania połączeń, gdyż w warunkach stosowania przeciętnego poziomu cen, połączenia charakteryzujące się niższym wykorzystaniem, wymagają bardzo silnego wsparcia finansowego z budżetów samorządowych – nieadekwatnego do realizowanych przewozów.

Średniomiesięczną efektywność eksploatacyjną każdej z linii, mierzoną liczbą pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr kursowy, udział poszczególnych linii w przewozach pasażerów i w kilometrach oraz stosunek udziału w przewozach pasażerów do udziału w liczbie wykonywanych kilometrów, zaprezentowano w tabeli 12.

W kolumnie z miesięczną liczbą pasażerokilometrów na kilometr, zacieniowaniem w kolorze zielonym wyróżniono komórki dotyczące tych linii, dla których osiągnięte wartości przewyższały wartości średnie. Z kolei w kolumnach z udziałem w liczbie przewożonych pasażerów i stosunkiem udziału liczby przewożonych pasażerów do liczby realizowanych wozokilometrów, zielonym zacieniowaniem wyróżniono komórki dotyczące linii o większym udziale w przewozach pasażerów niż w liczbie realizowanych wozokilometrów. Wśród tych linii najważniejsze są połączenia statystycznie istotne, czyli o znaczącej liczbie kilometrów. W kolumnie z liczbą kilometrów wytłuszczono komórki dotyczące linii o przynajmniej 4% udziale w liczbie kilometrów i jednocześnie mających większy udział w przewozach pasażerów od udziału w liczbie kilometrów.

Większy udział w przewozach pasażerów od udziału w liczbie wykonywanych kilometrów, uzyskały w skali przeciętnego miesiąca tylko dwie linie:

- Z – na trasie: Gryfino – Wełtyń – Gardno – ze stosunkiem udziału w przewozach pasażerów do udziału w liczbie kilometrów wynoszącym 2,37;
- 1 – na trasie: Szczecin – Gryfino – Dolna Odra – z analogicznym wynikiem 1,18.

Tabela 12

Średniomiesięczna liczba pasażerokilometrów na kilometr na poszczególnych liniach UMiG Gryfino oraz udziały poszczególnych linii w przewozach pasażerów i w liczbie kilometrów – wiosna 2019 r.

Oznaczenie linii	Relacja trasy	Liczba paskm na km w skali miesiąca	Udział linii [%] w przewozach	Udział linii [%] w km	Udział linii w przewozach pas. /w km
Komunikacja miejska					
1	Szczecin – Radziszewo – Daleszewo – Gryfino – Dolna Odra	16,8	73,41	**62,26**	1,18
2	Gryfino – Dolna Odra	2,4	0,07	0,54	0,12
3	Gryfino – Gardno – Drzenin – Chwarstnica – Borzym	9,6	0,29	0,36	0,80
4	Gryfino – Gardno – Stare Brynki – Czepino – Gryfino	3,8	1,21	4,30	0,28

Ozna-czenie linii	Relacja trasy	Liczba paskm na km w skali miesiąca	Udział linii [%] w prze-wozach	Udział linii [%] w km	Udział linii w prze-wozach pas. /w km
5	Gryfino – Gardno – Chwarstnica – Bart-kowo – Wirów – Gryfino	6,5	2,60	5,24	0,50
6	Gryfino – Wełtyń – Gardno – Chwarstnica – Sobiemyśl – Bartkowo – Gryfino	3,2	0,29	1,11	0,26
7	Gryfino – Nowe Czarnowo Wieś – Krajnik – Gryfino	2,9	0,37	1,53	0,24
8	Gryfino – Wirów – Bartkowo – Mielenko Gryfińskie – Borzym – Sobiemyśl	7,2	2,63	4,70	0,56
10	Stare Brynki – Żabnica – Czepino – Gryfino	1,3	0,08	0,75	0,11
11	Szczecin – Radziszewo – Chlebowo – Gardno – Wełtyń – Gryfino	2,7	0,53	2,41	0,22
12	Szczecin – Radziszewo – Stare Brynki – Gardno – Wełtyń – Gryfino	5,1	1,50	3,52	0,43
Z	Gryfino – Wełtyń – Gardno	29,9	10,74	**4,54**	2,37
Linie komunikacji miejskiej		**14,6**	**92,40**	**91,30**	**1,01**
Ogólnodostępne linie dedykowane dowozom dzieci i młodzieży do szkół					
S1	Dolna Odra – Gryfino – Stare Brynki – Gardno – Gryfino	9,3	2,24	2,90	0,77
S2	Gryfino – Dębce – Żabnica	11,1	0,64	0,70	0,92
S3	Gryfino – Pniewo – Gryfino	4,2	0,27	0,78	0,35
S4	Gryfino – Krzypnica – Nowe Czarnowo – Pniewo – Gryfino	9,9	1,90	2,32	0,82
S5	Gardno – Wełtyń – Drzenin – Gardno	6,7	0,46	0,83	0,56
S6	Dolna Odra – Chwarstnica – Sobiemyśl – Chwarstnica Szkoła	7,4	0,75	1,21	0,62
Linie „szkolne”		**8,6**	**7,60**	**8,74**	**0,87**
Cała sieć linii		**13,8**	**100,00**	**100,00**	**1,00**

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Wśród linii z większym udziałem w przewozach pasażerów od udziału w liczbie kilometrów, przekraczających jednocześnie próg 4% udziału w całkowitej liczbie kilometrów, znalazły się tylko dwa połączenia:

- **1 – ze Szczecina do Dolnej Odry – osiągająca 62,26 udziału w liczbie kilometrów i charakteryzująca się wskaźnikiem stosunku udziału w przewozach pasażerów w stosunku do udziału w liczbie wozokilometrów równym 1,18;**
- **Z – z Gryfina do Gardna – osiągająca analogiczne pary wskaźników na poziomie odpowiednio 4,51 i 2,37%.**

Wymienione linie stanowią najważniejsze (strategiczne) połączenia w sieci komunikacyjnej UMiG Gryfino – charakteryzują się najwyższą efektywnością eksploatacyjną.

Na podstawie analizy danych z badań marketingowych można zauważyć, że im bardziej na danym obszarze wielowariantowa jest oferta przewozowa (wiele równoległych tras i pojedyncze kursy w każdym z wariantów tras pomiędzy węzłami transportowymi o istotniejszym znaczeniu – miastami), tym słabsze jest jej wykorzystanie. Zasada ta nie dotyczy oczywiście dedykowanych linii „szkolnych", o pojedynczych kursach ze specyficznymi trasami.

W Załączniku nr 1 zawarto dane o liczbie pasażerów w przekroju każdego z kursów w poszczególnych rodzajach dni tygodnia.

Zestawienie kursów o największej liczbie pasażerów (łącznie, przewijających się przez dany kurs) – przynajmniej 60 osób w dniu powszednim oraz przynajmniej 30 osób w sobotę i niedzielę – przedstawiono w tabeli 13. W kolumnie z liczbą pasażerów ogółem kolorem zielonym zacieniowano kursy o liczbie pasażerów co najmniej 70, natomiast w kolumnie z maksymalną liczbą pasażerów – z wartościami większymi od 50, czyli przybliżonej pojemności pasażerskiej przeciętnego autobusu użytkowanego w przewozach pozamiejskich.

Tabela 13

Kursy na liniach UMiG Gryfino z największą liczbą pasażerów ogółem – wiosna 2019 r.

Rodzaj dnia	Linia	Relacja przejazdu		Długość kursu [km]	Godz. odjazdu	Liczba pasażerów	
		przystanek początkowy	przystanek docelowy			ogółem w kursie	maksymalnie
Powszedni	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra (kurs p. Szpital)	34,0	4:30	71	50
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra (kurs p. Szpital)	34,0	5:30	61	37

Rodzaj dnia	Linia	Relacja przejazdu		Długość kursu [km]	Godz. od-jazdu	Liczba pasażerów	
		przystanek początkowy	przystanek docelowy			ogółem w kur-sie	mak-symal-nie
Powszedni	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	6:50	83	49
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	6:10	67	43
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	7:05	63	37
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	9:20	91	51
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	7:35	91	41
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	10:10	69	35
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	8:05	98	66
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	8:50	66	35
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	9:30	64	33
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	11:55	89	46
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	11:30	77	39
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	12:30	72	37
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	11:15	70	40
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	12:00	94	47
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	13:00	62	30
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	13:30	118	62
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	12:30	67	38
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	14:15	94	56
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	13:05	89	41
	1	Szczecin, Antosiewicza	Dolna Odra	38,0	14:35	60	38
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:15	91	51
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:40	89	45
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	15:10	64	33
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	16:45	70	35
	Z	Gryfino	Gardno	16,0	5:10	88	88
	Z	Gryfino	Gardno	16,0	13:40	65	65
	Z	Gardno	Gryfino	17,0	14:55	68	67
	Z	Gardno	Gryfino	17,0	15:00	63	63
	Z	Gardno	Gryfino	17,0	23:20	74	74
	S6	Dolna Odra	Chwarstnica, Szkoła	35,0	6:50	70	30

Rodzaj dnia	Linia	Relacja przejazdu		Długość kursu [km]	Godz. od-jazdu	Liczba pasażerów	
		przystanek początkowy	przystanek docelowy			ogółem w kur-sie	mak-symal-nie
Sobota	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra (kurs p. Szpital)	34,0	4:30	32	21
	1	Gryfino, Łużycka	Szczecin D.A.	38,0	4:30	31	23
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra, (kurs p. Szpital)	34,0	7:20	47	24
	1	Gryfino, Łużycka	Szczecin D.A.	32,0	5:10	31	27
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	8:20	46	25
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	6:35	33	27
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	7:35	60	41
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	9:20	60	33
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	8:30	50	28
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	10:10	53	23
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	9:30	91	40
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	11:00	64	33
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	10:30	64	41
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	11:55	90	44
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra, (kurs p. Szpital)	34,0	12:40	79	33
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	11:15	66	37
	1	Szczecin D.A.	Gryfino, Łużycka	31,0	13:20	43	38
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	12:10	76	40
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	13:45	53	32
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	13:05	61	40
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	14:30	60	39
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:15	90	42
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	15:35	57	35
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:55	53	20
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	16:30	46	26
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	15:40	45	26
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	17:30	57	32
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	16:45	50	26
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	18:10	33	23

Rodzaj dnia	Linia	Relacja przejazdu		Długość kursu [km]	Godz. od-jazdu	Liczba pasażerów	
		przystanek początkowy	przystanek docelowy			ogółem w kur-sie	mak-symal-nie
Sobota	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	17:35	51	20
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	19:15	56	40
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	18:35	65	49
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	20:15	40	26
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	21:50	33	25
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	22:40	39	21
	Z	Gryfino	Gardno	16,0	5:10	57	55
	Z	Gryfino	Gardno	16,0	5:15	51	51
	Z	Gardno	Gryfino	17,0	15:00	54	54
Niedziela	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	7:35	46	32
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	9:20	32	18
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	10:10	45	23
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	9:30	68	48
	10	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	11:00	44	23
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	10:30	33	20
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	11:55	71	42
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	12:10	33	16
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	13:45	40	22
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	13:05	63	39
	1	Szczecin D.A.	Nowe Czarnowo	33,0	14:30	38	28
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:15	74	35
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	15:35	36	22
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:55	34	20
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	16:30	43	27
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	15:40	30	17
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	17:30	51	38
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	16:45	47	29
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	18:10	50	32
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	17:35	53	29
	1	Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	19:15	56	34
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	18:35	46	31
	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	22:20	40	23

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W dniu powszednim 32 kursy osiągnęły łączną liczbę pasażerów przekraczającą 60. Zdecydowaną większość z nich (26), stanowiły kursy linii 1. Pięć kolejnych kursów przekraczających wyznaczony pułap zrealizowano na linii Z, a 1 – na linii S6. Najlepszym pod względem liczby przewiezionych pasażerów ogółem był kurs linii 1 w relacji Szczecin D.A. – Dolna Odra, wykonywany o godzinie 13:30, z którego skorzystało łącznie 118 osób (przy jednocześnie znajdujących się w pojeździe maksymalnie 62 pasażerach).

W 28 kursach z segmentu połączeń komunikacji miejskiej w dniu powszednim łączna liczba pasażerów nie przekroczyła 10 osób. Z kursów tych skorzystało łącznie 133 pasażerów, a więc tylko 2,8% ich całkowitej liczby w dniu powszednim. W grupie tej znalazło się 15 najsłabszych kursów – o zapełnieniu do 5 osób – z których skorzystało łącznie 20 osób, przy czym w 7 kursach nie przewieziono ani jednego pasażera.

Zdecydowana większość z najmniej wykorzystanych kursów to połączenia wykonywane w kierunku przeciwnym niż dominujący w danej porze dnia, ale była również w tej grupie para kursów – „tam" i „z powrotem" – która w pierwszej kolejności powinna zostać poddana racjonalizacji. Dotyczy to linii 2 w parze kursów: o godzinie 0:15 i 0:30 z Gryfina – Krasińskiego, z której w sumie skorzystał tylko 1 pasażer.

Udział liczby kursów słabo wykorzystanych w całkowitej liczbie kursów w dniu powszednim w segmencie połączeń komunikacji miejskiej był relatywnie niski, co świadczy o racjonalności konstrukcji oferty przewozowej. Specyficzną okazała się jedynie linia 2, która charakteryzuje się słabym wykorzystaniem we wszystkich kursach i w zasadzie mogłaby ulec likwidacji. Być może większego znaczenia linia ta nabierze po zakończeniu realizacji projektu Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej, kiedy to komunikacja gminna zostanie w większym stopniu sprowadzona do roli dowozowej do SKM.

W sobotę dwa kursy z największą liczbą pasażerów ogółem wykonywano na linii 1: w relacji Dolna Odra – Szczecin D.A. o godzinie 9:30, z którego skorzystało ogółem 91 pasażerów (maksymalnie 40 jednocześnie w pojeździe) oraz ze Szczecina D.A. do Dolnej Odry o godzinie 11:55 i w relacji przeciwnej o godzinie 14:15, z których skorzystało po 90 pasażerów, przy maksymalnej ich liczbie w pojeździe – odpowiednio 44 i 42.

Najmniejszy popyt – do 10 osób – zaobserwowano w sobotę w 14 kursach (22,6% ogółu kursów w tym rodzaju dnia), z których skorzystały łącznie 74 osoby, stanowiące 3,1% sumy sobotnich pasażerów. Kursów, z których skorzystało nie więcej niż 5 osób, było w sobotę 6, a takich, z których nie skorzystał żaden pasażer – tylko 3. Dodać należy, że kursy o zerowej lub pojedynczej liczbie pasażerów były zjazdowymi lub dojazdowymi.

W niedzielę kursem o największej liczbie pasażerów ogółem, był kurs linii 1 z Dolnej Odry o godzinie 14:15, z którego skorzystały 74 osoby, przy maksymalnym zapełnieniu wynoszącym 35 osób.

Najmniejszy popyt w niedzielę – nieprzekraczający 10 pasażerów ogółem w kursie – wystąpił w 17 kursach, czyli w 32,1 łącznej liczby kursów realizowanych w niedzielę. Z takich kursów skorzystały łącznie 62 osoby, stanowiące tylko 15% ogółu niedzielnych pasażerów. W 9 z tych kursów całkowity popyt nie przekroczył 5 osób, a z 4 nie skorzystał nikt.

Kursami o zerowym wykorzystaniu w niedzielę były: 3 z 4 kursów linii 2 w tym rodzaju dnia tygodnia – o godzinie 5:15 w relacji Gryfino, Łużycka – Gryfino-Krasińskiego (kurs dojazdowy) oraz para kursów o godzinie 0:15 w relacji Dolna Odra – Gryfino, Krasińskiego i 0:30 w relacji Gryfino, Krasińskiego – Gryfino Łużycka (kurs zjazdowy do zajezdni). Aktualnie kursy te nie są skomunikowane z przyjazdami pociągów ze Szczecina do Gryfina (ostatni przyjazd ma miejsce o godzinie 23:21) i zapewne także dlatego nie cieszą się popytem.

Jak wcześniej wspomniano, do oceny efektywności kursów komunikacji regionalnej, używa się wskaźnika liczby pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr kursowy, obrazującego średnie wykorzystanie pojazdów w całym kursie. Zestawienie kursów o największej liczbie pasażerokilometrów na 1 kilometr kursowy, przekraczającej w dniu powszednim próg 25,0 – a w sobotę i niedzielę 15,0 – przedstawiono w tabeli 14.

Kolorem zielonym w kolumnie z liczbą pasażerów ogółem w kursie zacieniowano pola dotyczące kursów z największą liczbą pasażerów ogółem, wyszczególnionych w tabeli 13 (przynajmniej 60 pasażerów dniu powszednim oraz przynajmniej 30 w sobotę lub w niedzielę). Z kolei w kolumnie z maksymalną liczbą pasażerów w pojeździe, zacieniowano na zielono kursy z wartościami większymi niż 50, czyli pojemności pasażerskiej typowego autobusu komunikacji regionalnej (dawniej punktem odniesienia był autobus marki Autosan H9-21).

Wśród 22 kursów o najwyższej efektywności eksploatacyjnej w dniu powszednim (powyżej 25 paskm/km), znalazło się tylko dziewięć kursów z największą liczbą pasażerów. Pozostałe kursy swoją wysoką efektywność eksploatacyjną zawdzięczały równomiernemu wykorzystaniu na całej trasie (dużej wymianie pasażerów w trakcie kursu) lub stosunkowo niewielkiej długości kursu – jak w przypadku linii Z i S1.

W sobotę w 10 kursach osiągnięto liczbę pasażerokilometrów na kilometr przekraczającą 25, natomiast w pozostałych 17 odnotowano liczbę pasażerów na wozokilometr powyżej 15.

W niedzielę tylko w 2 kursach średnie wykorzystanie pojazdów przekroczyło próg graniczny 25 paskm/km, a 12 kursów osiągnęło wynik powyżej 15 paskm/km.

Tabela 14

Kursy na liniach UMiG Gryfino z największą liczbą pasażerokilometrów w przeliczeniu na 1 wozkilometr – wiosna 2019 r.

Rodzaj dnia	Linia	Relacja przejazdu		Długość kursu [km]	Godz. od-jazdu	Liczba pasażerów		Liczba paskm na 1 km
		przystanek początkowy	przystanek docelowy			ogółem w kursie	maksy-malnie	
Po-wsze-dni	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	4:30	53	44	25,2
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	5:30	59	37	26,4
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	6:10	67	43	27,1
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	9:20	91	51	30,1
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	8:05	98	66	43,1
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	11:55	89	46	25,1
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	10:30	77	39	28,1
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	12:00	94	47	33,2
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	13:30	118	62	42,6
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	14:15	94	56	37,1
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:15	91	51	30,7
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:40	89	45	25,1
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	16:45	70	35	26,5
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	19:15	54	40	27,3
	Z	Gryfino	Gardno	16,0	5:10	88	88	68,9
		Gryfino	Gardno	16,0	5:15	58	58	41,6
		Gryfino	Gardno	16,0	13:40	65	65	42,8
		Gryfino	Gardno	16,0	13:45	59	56	47,4
		Gardno	Gryfino	17,0	14:55	68	67	44,0
		Gardno	Gryfino	17,0	15:00	63	63	45,4
		Gardno	Gryfino	17,0	23:20	74	74	51,0
	S1	Gardno (szkoła)	Stare Brynki	9,0	12:40	37	37	25,7

Rodzaj dnia	Linia	Relacja przejazdu		Długość kursu [km]	Godz. od-jazdu	Liczba pasażerów		Liczba paskm na 1 km
		przystanek początkowy	przystanek docelowy			ogółem w kursie	maksy-malnie	
Sobota	1	Gryfino, Łu-życka	Szczecin D.A.	32,0	5:10	31	27	19,2
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	6:10	28	24	17,0
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	7:35	60	41	28,8
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	8:30	50	28	18,3
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	9:20	60	33	15,8
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	9:30	91	40	27,7
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	11:00	64	33	20,8
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	10:30	64	41	27,5
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	11:55	90	44	31,1
		Szczecin D.A.	Dolna Odra, Szpital	34,0	12:40	79	33	22,4
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	11:15	33	37	24,2
		Szczecin D.A.	Gryfino, Łu-życka	31,0	13:20	43	38	24,6
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	12:10	76	40	24,3
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	13,45	34	32	19,4
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	13:05	61	40	21,5
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	14:30	60	39	23,8
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:15	90	42	32,0
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	15:35	57	36	24,0
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	16:30	46	26	17,7
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	17:30	57	32	21,1
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	16:45	50	26	17,1
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	19:15	56	40	28,5
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	18:35	65	49	32,0
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	20:15	40	26	18,2
	Z	Gryfino	Gardno	16,0	5:10	57	55	47,6
		Gryfino	Gardno	16,0	5:15	51	51	36,4
		Gardno	Gryfino	17,0	15:00	54	54	38,5

Rodzaj dnia	Linia	Relacja przejazdu		Długość kursu [km]	Godz. od-jazdu	Liczba pasażerów		Liczba paskm na 1 km
		przystanek początkowy	przystanek docelowy			ogółem w kursie	maksy-malnie	
Nie-dziela	1	Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	7:35	46	32	19,0
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	10:10	45	23	16,1
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	9:30	68	48	19,7
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	11:55	71	42	24,8
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	13:45	40	22	15,7
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	13:05	63	39	25,2
		Szczecin D.A.	Nowe Czar-nowo	33,0	14:30	38	28	17,5
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	14:15	74	35	26,3
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	17:30	51	38	23,9
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	16:45	47	29	20,5
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	18:10	50	32	21,5
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	17:35	53	29	18,6
		Szczecin D.A.	Dolna Odra	34,0	19:15	56	34	20,9
		Dolna Odra	Szczecin D.A.	35,0	18:35	46	31	20,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W dniu powszednim najwyższą efektywność eksploatacyjną osiągnęły kursy na linii Z:

- w relacji Gryfino – Gardno, o godzinie 5:10 – z wynikiem 68,0 paskm/km;
- w relacji Gardno – Gryfino, o godzinie 23:20 – 51,0 paskm/km;
- w relacji Gryfino – Gardno, o godzinie 13:45 – 47,4 paskm/km;
- w relacji Gardno – Gryfino, o godzinie 15:00 – 45,4 paskm/km;
- w relacji Gryfino – Gardno, o godzinie 14:55 – 44,0 paskm/km,

a także kurs linii 1 w relacji z Dolnej Odry do Szczecina D.A. o godzinie 8:05 – 43,1 paskm/km.

Najwyższą efektywnością charakteryzowała się linia Z.

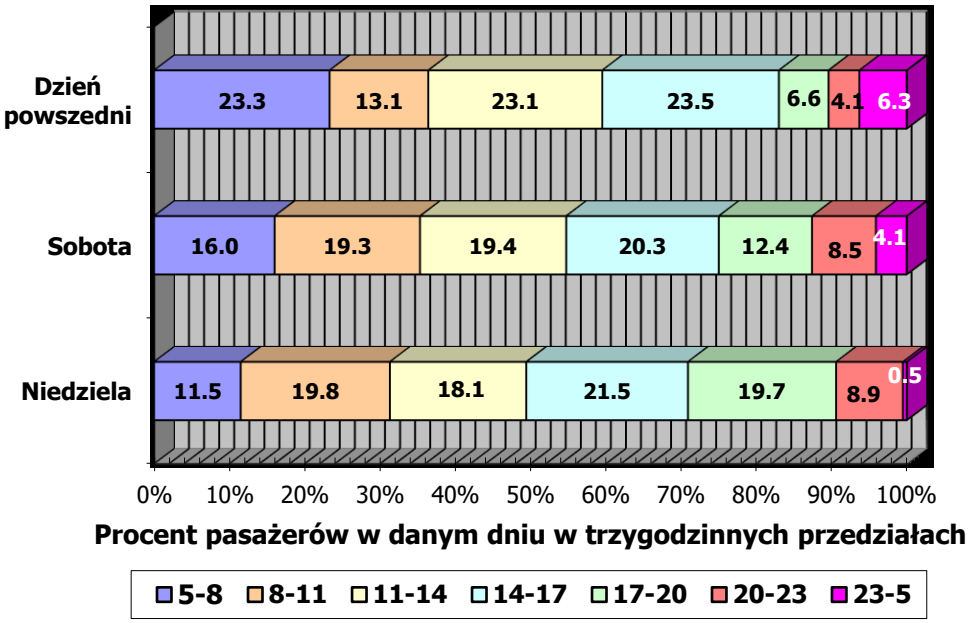
Efektywność eksploatacyjną poniżej połowy wartości średniej (a więc poniżej 6,9 paskm/km) osiągnęły w dniu powszednim 42 kursy komunikacji miejskiej, stanowiące 29,8% ogólnej liczby kursów w tym segmencie połączeń w analizowanym rodzaju dnia tygodnia. Kursy te w pierwszej kolejności powinny zostać poddane ewentualnej racjonalizacji.

W sobotę efektywność eksploatacyjną poniżej połowy wartości średniej dla tego rodzaju dnia tygodnia (wynoszącej 7,3 paskm/km) osiągnęły 22 z 67 kursów (32,8%), a w niedzielę

analogiczny wynik (wartość poniżej 5,5 paskm/km) – odnotowano w 19 z 53 realizowanych kursów (35,8%).

W analizie struktury czasowej popytu na usługi przewozowe w transporcie pasażerskim, stosowany jest podział doby na półtora- i trzygodzinne przedziały czasowe, obejmujące typowy okres funkcjonowania komunikacji dziennej, tj. godziny 5-23. W celu zbadania struktury czasowej popytu na usługi transportu publicznego organizowanego lub finansowanego przez gminę Gryfino, każdy z kursów przyporządkowano do poszczególnych przedziałów czasowych – biorąc pod uwagę rozkładową godzinę rozpoczynania się danego kursu.

Udział przewozów w kolejnych trzygodzinnych przedziałach czasowych w całkowitej liczbie pasażerów przewożonych w danym rodzaju dnia, pokazano na rys. 1. Różnice w wynikach dla poszczególnych dni tygodnia od poniedziałku do piątku okazały się mało znaczące – a udziały dla poniedziałku i wtorku nie wykazały różnic względem wartości średnich dla dni powszednich – i właśnie wyniki dla tych dni tygodnia zaprezentowano w analizie poniżej.



Rysunek 1. Udział przewozów w trzygodzinnych przedziałach czasowych w całkowitej liczbie pasażerów na liniach UMiG Gryfino – wiosna 2019 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Biorąc pod uwagę popyt na usługi transportu publicznego UMiG Gryfino w skali trzygodzinnych przedziałów czasowych, można stwierdzić, że w dniu powszednim:

- **największy udział w przewozach pasażerów, na poziomie 23,5% całodniowej ich liczby (1 129 osób), miała pora godzinowa 14-17 – stanowiąca popołudniowy szczyt przewozów;**
- **drugą pod względem liczby pasażerów była pora godzinowa 5-8, czyli pora porannego szczytu przewozowego, w której z usług przewozowych skorzystało 23,3% wszystkich pasażerów w tym rodzaju dnia (1 122 osoby – a więc niemal tylko samo, co w szczycie popołudniowym);**
- **w międzyszczytowej porze godzinowej 11-14 przewieziono 23,1% ogółu pasażerów z dnia powszedniego (1 114 osób – bardzo podobnie jak w porach szczytowych);**
- **przewozy w kolejnej międzyszczytowej porze godzinowej – 8-11 – osiągnęły poziom tylko 13,1% łącznej liczby przewozów pasażerów w dniu powszednim (630 osób), aczkolwiek w opisywanej porze silnie ograniczona została podaż usług;**
- **po godzinie 17 nastąpiło bardzo wyraźne zmniejszenie się popytu – we wczesnowieczornej porze godzinowej 17-20 przewieziono już tylko 6,6% ogółu pasażerów (319 osób);**
- **w późnowieczornej porze godzinowej 20-23 z usług przewozowych skorzystało relatywnie najmniej – jedynie 4,1% pasażerów (199 osób);**
- **6,3% wszystkich pasażerów skorzystało z kursów rozpoczynających się w porze nocnej 23-5 – wynikało to przede wszystkim z odwozów pracowników Zalando w Gardnie po II zmianie oraz z wczesnoporannych dowozów do Szczecina i do Dolnej Odry (301 osób).**

Pogłębiając analizę struktury czasowej popytu w dniu powszednim o przedziały półtoragodzinne, należy zauważyć, że:

- najintensywniejsze przewozy wystąpiły w porze godzinowej 14:01-15:30, odpowiadającej wczesnopopołudniowemu szczytowi szkolno-pracowniczemu, w której zarejestrowano 715 pasażerów, czyli 14,9% wielkości popytu w dniu powszednim;
- kolejną pod względem liczby pasażerów okazała się pora 6:31-8:00 (poranny szczyt szkolno-pracowniczy), w której przewieziono 650 osób (13,5% wszystkich pasażerów w dniu powszednim);

- trzecią pod względem liczby pasażerów okazała się pora przedszczytowa – przedział godzinowy 12:31-14:00, w którym przewieziono 597 osób, czyli 12,4% wielkości popytu w dniu powszednim;
- próg 10% udziału w przewozach osiągnęła jeszcze tylko pora godzinowa 11:01-12:30 – z przewozami na poziomie 517 osób, czyli 10,7% ogółu pasażerów w tym rodzaju dnia tygodnia;
- przewozy na poziomie niewiele mniejszym – 472 osoby (9,8%) – wystąpiły w porze godzinowej 5:01-6:30 – wczesnym porannym szczycie pracowniczym;
- w porze godzinowej bezpośrednio po porannym szczycie szkolno-pracowniczym, czyli 8:01-9:30 przewieziono 428 pasażerów, tj. 8,9%;
- nieznacznie mniejsze przewozy, na poziomie 414 pasażerów (8,6%), odnotowano w przedziale godzinowym 15:31-17:00, stanowiącym późny popołudniowy szczyt przewozowy;
- w porze wczesnowieczornej 17:01-18:30 osiągnięto przewozy w wielkości 221 (4,6%) pasażerów,
- kolejnym przedziałem o minimalnie niższej wielkości przewozów, czyli 202 pasażerów (4,2%), była międzyszczytowa pora godzinowa 9:31-11:00;
- w połączonej porze nocnej 2:01-5:00 przewieziono 174 pasażerów (3,6%);
- w dwóch pozostałych późnowieczornych przedziałach godzinowych – 20:01-21:30 i 21:31-23:00 przewozy osiągnęły poziom odpowiednio 100 i 99 pasażerów (po 2,1%).

Występująca w przewozach UMiG Gryfino struktura czasowa popytu w dniu powszednim jest korzystna. Charakteryzuje się ona łagodnymi przejściami pomiędzy szczytami przewozowymi. Popyt nie spada dość gwałtownie, jak to ma miejsce w innych miastach, a okres międzyszczytowy z wyraźnie mniejszymi przewozami jest bardzo krótki – trwa zaledwie 1,5 godziny.

Zauważona znacząca redukcja wielkości przewozów w przedziale godzinowym 9:31-11:00 spowodowana jest brakiem kursów na większości linii w tych godzinach (poza linią 1 kursy skumulowane są w godzinach tradycyjnych szczytów przewozowych, pomiędzy którymi ma miejsce silna redukcja liczby połączeń).

W toku prac nad rozkładami jazdy warto się zastanowić, czy na części tras nie spróbować pobudzić dodatkową podażą popytu w porach międzyszczytowych, dzięki czemu – poprzez oddzielenie w czasie części podróży fakultatywnych od obligatoryjnych – możliwe byłoby zmniejszenie liczby pojazdów ekspediowanych na trasy w porach tradycyjnych szczytów przewozowych albo przynajmniej zmniejszenie pojemności pasażerskiej tych pojazdów.

W sobotę najwięcej pasażerów podróżowało w porach trzygodzinnych: 14-17, 11-14, 8-11, w których z usług transportu publicznego UMiG Gryfino skorzystało odpowiednio: 20,3, 19,4 i 19,3% ogółu sobotnich pasażerów (łącznie 59%), czyli: 489, 468 i 464 osoby.

Niższe przewozy, na poziomie 385 osób, czyli 16,0% wszystkich pasażerów w sobotę, odnotowano w porze godzinowej 5-8. Mniejsza okazała się wielkość popytu w porze godzinowej 17-20, w której przewieziono 300 osób, co stanowiło 12,4% ogółu sobotnich pasażerów. Przewozy o nieznacznej wielkości wystąpiły w wieczornych porach godzinowych 20-23 i 23-5 – odpowiednio: 8,5 i 4,1% (204 i 100 pasażerów).

Wśród pór półtoragodzinnych w sobotę najwyższą wielkość przewozów zarejestrowano w porze godzinowej 14:01-15:30, w której z usług gryfińskiej komunikacji miejskiej (bo tylko ten segment przewozów funkcjonował w tym rodzaju dnia tygodnia) skorzystało 12,0% wszystkich jej pasażerów (288 osób). Kolejną pozycję zajął przedział godzinowy 8:01-9:30, w którym przewieziono 257 osób (10,7%) W żadnym z pozostałych przedziałów półtoragodzinnych wielkość popytu nie przekroczyła progu 10%.

W niedzielę koncentracja popytu przypadła na pory godzinowe 14-17, 8-11, 17-20 i 11-14, w których z usług gryfińskiej komunikacji miejskiej skorzystało odpowiednio: 21,5, 19,8, 19,7 i 18,1% wszystkich jej niedzielnych pasażerów, czyli: 317, 292, 290 i 267 osób.

Znacznie niższą wielkość popytu – na poziomie 11,5 i 8,9% (170 i 131 osób) popytu w niedzielę – zarejestrowano w przedziałach godzinowych 5-8 i 20-23. Tylko 6 osób, co stanowiło zaledwie 0,4% ogółu niedzielnych pasażerów, przewieziono w niedzielę w godzinach 23-5.

Analiza niedzielnego popytu w przedziałach półtoragodzinnych wskazuje, iż najwięcej pasażerów skorzystało z usług gryfińskiej komunikacji miejskiej w godzinach 17:01-18:30 oraz 15:31-17.00. W pierwszym z tych przedziałów godzinowych przewieziono 162 osoby (11,0%), a w drugim – 161 (10,9%). Próg 10% udziału w dziennych przewozach przekroczony został jeszcze tylko w porach godzinowych 14:01-15:30 i 8:01-9:30, w których autobusami gryfińskiej komunikacji miejskiej podróżowało odpowiednio 156 i 147 osób.

Analiza wielkości przewozów w poszczególnych porach godzinowych sobotę i niedzielę wykazuje, że rozkład liczby pasażerów pomiędzy następujące po sobie przedziały czasowe, był dość równomierny. Wynik ten zdeterminowały przewozy na linii 1 – charakteryzującej się bardzo dużymi weekendowymi potokami pasażerskimi. W sobotę spory wpływ na strukturę czasową popytu na usługi gryfińskiej komunikacji miejskiej, miały też masowe dowozy i odwozy na linii Z.

W tabelach 40-45 w zbiorczych wynikach badań zapełnienia w Załączniku nr 2 przedstawiono liczbę pasażerokilometrów na poszczególnych liniach w przeliczeniu na kilometr w przekroju półtora- i trzygodzinnych przedziałów czasowych w dniu powszednim nauki szkolnej (z rozróżnieniem poniedziałku/wtorku, środy, czwartku i piątku), w sobotę i w niedzielę.

W dniu powszednim nauki szkolnej, bez względu na dzień tygodnia**, pojazdy obsługujące linie transportu publicznego UMiG Gryfino były najlepiej wykorzystane w porze godzinowej 20-23, w której w skali całej sieci komunikacyjnej przewożono średnio 26,0 pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr. Niższe wykorzystanie pojazdów, na poziomie 18,3 pasażerokilometrów na kilometr, zarejestrowano w porze godzinowej 23-5, czyli nocą. Wynik ten zdeterminowały realizowane w tej porze niemal wyłącznie nocne dowozy i odwozy pracowników dużych zakładów pracy.**

Poniżej średniej dla dnia powszedniego, na poziomie odpowiednio 13,9 i 13,6 pasażerokilometrów na kilometr, wykorzystane były pojazdy w międzyszczytowej porze godzinowej 8-11 oraz wczesnowieczornej porze godzinowej 17-20. Co ciekawe, najniższą efektywnością wykorzystania taboru cechowały się szczytowe pory godzinowe 14-17 i 5-8, w których osiągnięte zostały rezultaty odpowiednio 9,4 i 7,8 pasażerokilometrów w przeliczeniu na wozokilometr.

Biorąc pod uwagę wykorzystanie pojazdów w przedziałach półtoragodzinnych w dniu powszednim, można natomiast zauważyć, że:

- najlepiej wykorzystane – o czym świadczy średni wynik 14,9 pasażerokilometrów na kilometr – były pojazdy w porze nocnej (21:31-23:00);
- nieco słabsze wykorzystanie pojazdów miało miejsce w porze godzinowej 11:01-12:30 – 12,3 pasażerokilometrów na kilometr;
- próg 10,0 pasażerokilometrów na kilometr osiągnięty został jeszcze tylko w porach godzinowych: 20:01-21:30, 17:01-18:30 i 2:01-5:00, w których wykonywano odpowiednio: 11,7, 11,5 i 10,6 pasażerokilometrów na kilometr;
- w pozostałych porach godzinowych wykorzystanie pojazdów było już poniżej 10,0 pasażerokilometrów na kilometr.

W sobotę najlepiej wykorzystane były pojazdy w porze godzinowej 11-14 – realizując średnio 23,9 pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr. Wynik ten zdecydowanie odbiega od osiągniętych w pozostałych przedziałach godzinowych. Zdecydowanie niższe wyniki, ale wciąż powyżej 10,0 pasażerokilometrów na kilometr, odnotowano w czterech porach godzinowych: 17-20, 14-17, 5-8 i 20-23 – odpowiednio: 11,7, 10,5, 10,3 i 10,2 pasażerokilometrów

na kilometr. W porze godzinowej 23-5 wykorzystanie pojazdów kształtowało się na poziomie 9,8, a w porze godzinowej 8-11 – 9,4 pasażerokilometrów na kilometr.

W niedzielę najlepiej wykorzystane były pojazdy w porach godzinowych 11-14 i 17-20, z rezultatami odpowiednio 14,7 i 11,1 pasażerokilometrów w przeliczeniu na kilometr. Znacznie niższa efektywność wykorzystania autobusów – na poziomie 7,4 pasażerokilometrów na kilometr – charakteryzowała poranną porę godzinową 5-8. W porach godzinowych 14-17 i 20-23 odnotowano ten sam, dość niski wynik 6,7 paskm/km, natomiast najgorszy rezultat – 5,5 paskm/km – charakteryzował porę godzinową 8-11.

W dalszej części analizy, w celu oceny dopasowania pojemności taboru przeznaczonego do obsługi określonych kursów i linii, dla poszczególnych typów pojazdów wykorzystywanych przez PKS w Szczecinie Sp. z o.o. do obsługi linii transportu publicznego UMiG Gryfino, obliczono trzy poziomy zapełnień granicznych – odnoszące się do warunków przewozu pasażerów w zależności od ich liczby w pojeździe.

Wyznaczone zostały następujące stopnie wykorzystania zdolności przewozowej:

- I – ścisk (stan dyskomfortu odczuwanego przez pasażera),
- II – przekroczenie zdolności przewozowej,
- III – niebezpieczne przekroczenie zdolności przewozowej (potencjalne ryzyko katastrofy drogowej).

Dla każdego z typów pojazdów, opisanych w rozdziale 1 – eksploatowanych przez PKS w Szczecinie Sp. z o.o. – na liniach organizowanych lub finansowanych przez gminę Gryfino, przyjęto zdolność przewozową na następującym, uśrednionym poziomie:

- 20 osób – dla minibusu o długości około 8 m (**M**);
- 90 osób – dla autobusu standardowego o długości około 12 m (niskopodłogowego – **SN** oraz wysokopodłogowego **S**);
- 100 osób – dla jednoczłonowego autobusu o długości około 15 m (wysokopokładowego – **W**, niskopodłogowego – **WN**);
- 150 osób – dla autobusu przegubowego o długości około 18 m (niskopodłogowego – **PN**, wysokopodłogowego – **P**),
- 55 osób – dla autobusu turystycznego wysokopokładowego (**T**).

Wielkości zapełnień granicznych dla poszczególnych typów pojazdów eksploatowanych przez PKS w Szczecinie Sp. z o.o. na badanych liniach, zaprezentowano w tabeli 15.

Zdolność przewozową w badanym kursie przyjmowano dla typu taboru, którym dany kurs był obsługiwany w dniu prowadzenia badań marketingowych.

Tabela 15

Zapełnienia graniczne w zależności od typu pojazdu eksploatowanego przez PKS w Szczecinie Sp. z o.o. na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino – wiosna 2019 r.

Typ taboru	I		II		III
	Ścisk (dyskomfort pasażera)		Przekroczenie zdolności przewozowej		Niebezpieczne przekroczenie zdolności przewozowej (ryzyko katastrofy)
	Liczba pasażerów				
	od	do	od	do	od
M	15	20	21	23	24
S	68	90	91	104	105
SN	68	90	91	104	105
W	75	100	101	115	116
WN	75	100	101	115	116
P	113	150	151	173	174
PN	113	150	151	173	174
T	41	55	56	63	64

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

W odniesieniu do wszystkich typów taboru stan ścisku wyznaczono na poziomie przekraczającym 75% zdolności przewozowej, a stan niebezpiecznego przekroczenia zdolności przewozowej – na poziomie przekroczenia 115% pojemności nominalnej pojazdów.

W tabelach nr 1-32 w zbiorczych wynikach badań zapełnienia w Załączniku nr 2 poprzez formatowanie warunkowe oznaczono kolorami wszystkie przypadki maksymalnych zapełnień, przekraczających wartości graniczne. Kolor żółty odniesiono do stanu ścisku, pomarańczowy – do przekroczenia zdolności przewozowej, a czerwony – do niebezpiecznego przekroczenia zdolności przewozowej, stwarzającego pewne ryzyko wystąpienia katastrofy drogowej.

Wszystkie zarejestrowane przypadki przekroczenia opisanych zapełnień granicznych, przedstawiono w tabeli 16.

W dniu powszednim i w niedzielę nie odnotowano sytuacji przekroczenia zapełnień granicznych. Jedyny przypadek ścisku odnotowano w sobotę na linii Z – w kursie w relacji Gryfino – Gardno o godzinie 5:15. Kurs ten był obsługiwany autobusem o numerze rejestracyjnym ZS 428FL – Mercedes-Benz O408. Najwyższe zapełnienie w tym kursie wyniosło 51 osób. Wykazany stan ścisku w tym przypadku wynikał wyłącznie z przyjętych założeń odnośnie napełnień granicznych, gdyż przeznaczone konstrukcyjnie do obsługi linii dłuższych autobusy tego

typu, bardzo często rejestrowane są także do przewozu pasażerów na miejscach stojących. Ten konkretny pojazd, oprócz 54 miejsc siedzących, zarejestrowano również do przewozu 38 pasażerów na miejscach stojących (łącznie 92 osoby).

Uzyskany wynik świadczy o wyjątkowej dbałości operatora o dostosowanie taboru do wielkości przewozów – działań prowadzonych pod kątem niedopuszczenia do wystąpienia przekroczeń zdolności przewozowej lub stanów ścisku.

Tabela 16

Zarejestrowane przypadki przekroczenia granicznych zapełnień w pojazdach odnotowane na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino – wiosna 2019 r.

Nr linii w badaniach marketingo-wych	Relacja kursu	Godzina odjazdu	Typ taboru	Zapełnienie pojazdu
Sobota				
Z	Gryfino > Gardno	5:15	T	**51**

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Maksymalne zapełnienia pojazdów odnotowane na każdej z badanych linii, przedstawiono w tabeli 17.

Największa liczba pasażerów jednocześnie w pojeździe – 88 osób – wystąpiła w kursie linii Z w dniu powszednim o godzinie 5:10, w relacji z Gryfina do Gardna. W dniach wykonywania pomiarów kurs ten był obsługiwany niskopodłogowym autobusem przegubowym MAN NG313. W kierunku przeciwnym, w relacji Gardno – Gryfino, najwięcej pasażerów przebywało jednocześnie w pojeździe w kursie o godzinie 23:20 – 74 osoby. Kurs ten wykonywany był średniopodłogowym autobusem przegubowym Mercedes-Benz O405GÜ.

Wysokie maksymalne zapełnienie pojazdu odnotowano także w dniu powszednim – w kursie linii 1, w relacji Dolna Odra – Szczecin D.A. o godzinie 8:05 – 66 osób. Kurs ten obsłużono jednoczłonowym autobusem niskopodłogowym o długości 15 metrów – Mercedes-Benz O530L. W relacji przeciwnej, Szczecin D.A. – Dolna Odra, maksymalne zapełnienie wystąpiło w kursie o godzinie 13:30 i wyniosło 62 osoby. Kurs ten wykonano autobusem przegubowym niskopodłogowym MAN NG313.

Na pozostałych liniach w segmencie połączeń komunikacji miejskiej najwyższe odnotowane zapełnienia pojazdów wyniosły odpowiednio 28 i 25 osób – było to w pojedynczych kursach linii 12 i 8. Na liniach gminnych nieobejmujących swoimi

trasami Szczecina z reguły eksploatowane są standardowe miejskie lub podmiejskie autobusy 12-metrowe, zarejestrowane na około 95 pasażerów.

Tabela 17

Maksymalne zapełnienia w dniu powszednim, w sobotę i w niedzielę na poszczególnych liniach transportu publicznego UMiG Gryfino – wiosna 2019 r.

Oznaczenie linii	Relacja trasy	Maksymalne zapełnienie w danym rodzaju dnia					
		dzień powszedni nauki szkolnej		sobota		niedziela	
		kier. A	kier. B	kier. A	kier. B	kier. A	kier. B
Komunikacja miejska							
1	Szczecin – Radziszewo – Daleszewo – Gryfino – Dolna Odra	66	62	44	49	48	42
2	Gryfino – Dolna Odra	1	7	-	-	21	0
3	Gryfino – Gardno – Drzenin – Chwarstnica – Borzym	0	15	-	-	-	-
4	Gryfino – Gardno – Stare Brynki – Czepino – Gryfino	19	12	6	10	3	6
5	Gryfino – Gardno – Chwarstnica – Bartkowo – Wirów – Gryfino	19	12	11	-	9	-
6	Gryfino – Wełtyń – Gardno – Chwarstnica – Sobiemyśl – Bartkowo – Gryfino	10	-	-	-	-	-
7	Gryfino – Nowe Czarnowo Wieś – Krajnik – Gryfino	4	11	-	-	-	-
8	Gryfino – Wirów – Bartkowo – Mielenko Gryfińskie – Borzym – Sobiemyśl	18	25	8	10	3	5
10	Stare Brynki – Żabnica – Czepino – Gryfino	2	6	-	-	-	-
11	Szczecin – Radziszewo – Chlebowo – Gardno – Wełtyń – Gryfino	9	4	-	-	-	-
12	Szczecin – Radziszewo – Stare Brynki – Gardno – Wełtyń – Gryfino	7	28	-	-	-	-
Z	Gryfino – Wełtyń – Gardno	88	74	55	54	-	-
Linie komunikacji miejskiej		**88**	**74**	**55**	**54**		

Ozna-czenie linii	Relacja trasy	Maksymalne zapełnienie w danym rodzaju dnia					
		dzień powszedni nauki szkolnej		sobota		niedziela	
		kier. A	kier. B	kier. A	kier. B	kier. A	kier. B
Ogólnodostępne linie dedykowane dowozom dzieci i młodzieży do szkół							
S1	Dolna Odra – Gryfino – Stare Brynki – Gardno – Gryfino	43	37	-	-	-	-
S2	Gryfino – Dębce – Żabnica	29	5	-	-	-	-
S3	Gryfino – Pniewo – Gryfino	28	-	-	-	-	-
S4	Gryfino – Krzypnica – Nowe Czarnowo – Pniewo – Gry-fino	32	10	-	-	-	-
S5	Gardno – Wełtyń – Drzenin – Gardno	15	-	-	-	-	-
S6	Dolna Odra – Chwarstnica – Sobiemyśl – Chwarstnica Szkoła	30	19	-	-	-	-
Linie „szkolne”		**43**	**37**	**-**	**-**	**-**	**-**
Cała sieć linii		**88**	**74**	**91**	**90**	**74**	**71**

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań marketingowych.

Na linii „szkolnej” S1, jako jedynej w tym segmencie połączeń, maksymalne zapełnienie pojazdu przekroczyło 40 osób. Miało to miejsce w kursie o godzinie 7:14, w relacji Gryfino Krasińskiego – Szkoła Specjalna, w którym maksymalne zapełnienie wyniosło 43 pasażerów. Kurs ten obsługiwany był niskopodłogowym autobusem przegubowym MAN NG313 – o znacznie większej pojemności pasażerskiej.

Na trzech innych liniach „szkolnych” odnotowano w dniu powszednim maksymalne zapełnienia pomiędzy 30 a 39 osób, co jest przesłanką do obsługi tych linii autobusami długości ok. 12 metrów i pojemności (wraz z miejscami stojącymi) przynajmniej 50 osób. Dotyczyło to linii S1 (kurs powrotny – o godzinie 12:20) oraz S4 i S6.

Na trzech liniach odnotowano w dniu powszednim maksymalne zapełnienia w przedziale od 20 do 29 osób. Były to linie: 8 (wyjazd z Gryfina), 12 (wyjazd z Gryfina) oraz S2 i S3.

Na linii Z duże zapełnienia wystąpiły pomimo uruchomienia kursów bisowych – linię tę powinny więc obsługiwać autobusy przegubowe. Na linii 1 zapełnienia powyżej 50 osób występowały tylko incydentalnie – zaledwie w kilku kursach.

W sobotę na dwóch liniach wystąpiło maksymalne zapełnienie większe niż 40 osób. Były to linie: Z – z maksymalnymi zapełnieniami na poziomie 55 i 54 pasażerów oraz 1 – 44 i 43 osoby. Linie te obsługiwane są obecnie taborem przegubowym – 18-metrowym lub jednoczłonowym – 15-metrowym.

Na pozostałych liniach z kursami w soboty maksymalne zapełnienia wahały się w przedziale od 6 do 11 osób, a więc odpowiadały pojemności pasażerskiej minibusów.

W niedzielę tylko na linii 1 uzyskano maksymalne zapełnienia przekraczające 40 osób (48 i 42 pasażerów). Na pozostałych liniach zapełnienia pojazdów nie były większe niż 10 osób.

4. Koncepcja optymalizacji podaży usług na liniach transportu publicznego UMiG Gryfino

Zakres badań marketingowych prowadzonych w gminie Gryfino nie obejmował preferencji i zachowań komunikacyjnych jej mieszkańców, w ramach których ustalana jest zazwyczaj ważność poszczególnych postulatów przewozowych, czyli wymogów, stawianych transportowi publicznemu. Można jednak zastosować w tym przypadku technikę benchmarkingu – wykorzystać rezultaty takich badań z innych ośrodków o podobnej wielkości – oraz optymalizacji poddać efektywność środków budżetowych gminy Gryfino kierowanych na zakup usług przewozowych publicznego transportu zbiorowego i dofinansowanie zakupu biletów miesięcznych.

Kwotę wydatkowanych środków determinuje przede wszystkim obsługa linii łączących gminę Gryfino ze Szczecinem – obsługiwanych intensywnie (całodziennie i całotygodniowo) bardzo długich połączeń, z taborem w większości wielkopojemnym – typowo miejskimi autobusami 15-metrowymi lub przegubowymi.

Zdecydowana większość kursów łączących gminę Gryfino ze Szczecinem wykonywanych jest w ramach linii 1. W liczącym 34 km długości podstawowym wariancie trasy tej linii, aż 16 km (47%) przypada na odcinek trasy poza gminą Gryfino – w Szczecinie. W szczecińskim odcinku trasy 11 km liczy dystans pomiędzy dworcem autobusowym w ścisłym centrum – w pobliżu głównego dworca kolejowego, a dużym węzłem przesiadkowym na prawobrzeżu – pętlą Podjuchy Dworzec (kiedyś noszącą nazwę Miejski Dworzec Autobusowy). Z pętli tej do centrum Szczecina (przystanek Owocowa Dworzec) przez Gumieńce rytmicznie co 10 minut w godzinach szczytów przewozowych i co 20 minut poza tymi szczytami oraz w weekendy, kursują autobusy linii 61 szczecińskiej komunikacji miejskiej. Linia 1 stanowi aktualnie substytut Szczecińskiej Kolei Metropolitalnej – należałoby się więc zastanowić nad celowością jej utrzymywania w dotychczasowym kształcie.

Na pewno nie ma potrzeby utrzymywania kursów w wydłużonej relacji trasy do Stoczni Szczecińskiej (przystanek Antosiewicza – Nocznickiego), gdyż w badanym dniu powszednim z tego udogodnienia skorzystało 5 osób, a z powrotem 1. Co ciekawe, w sobotę do Stoczni dojechało 8 pasażerów (kursu powrotnego nie oferowano). Z rozkładu jazdy należy również wyłączyć kursy zaplanowane przez Gumieńce, gdyż podczas badań marketingowych wiosną 2019 r. i tak żaden z nich nie był wykonywany. Z uwagi na brak popytu likwidacji powinny ulec także kursy linii 11 i 12, których trasy prowadzą okrężną drogą przez Gardno i Chlebowo.

Podczas badań marketingowych, prowadzonych już po podpisaniu przez operatora umowy z Gminą Miasto Szczecin (ZDiTM w Szczecinie) na honorowanie biletów okresowych i uprawnień do przejazdów bezpłatnych), linia 1 odgrywała też pewną niewielką rolę

w przewozach wewnątrzmiejskich Szczecina. W badanym dniu powszednim nauki szkolnej, wśród 3 437 pasażerów linii 1, 4,0% (136 osób) podróżowało wyłącznie w granicach Szczecina (83 osoby wsiadające w kierunku centrum i 53 wysiadające jeszcze w granicach miasta). W sobotę były to 72 osoby na 2 148 pasażerów tej linii (3,4% - odpowiednio 44 i 28 osób), a w niedzielę – 61 osób na 1 401 pasażerów (4,4%, odpowiednio 35 i 26 osób). Dodatkowy popyt w granicach miasta Szczecina jest więc na tyle ograniczony, że nie stanowi przesłanki eksploatacji na linii 1 autobusów o zwiększonej pojemności.

Ze względu na planowaną intensyfikację funkcjonowania SKM i już zrealizowaną poprawę skomunikowania szczecińskiego prawobrzeża z centrum (wybudowaną linię tramwaju szybkiego), zastanowienia wymaga celowość utrzymywania linii 1 w dotychczasowym kształcie.

W **wariancie zachowawczym zmian w podaży usług** proponuje się nieznaczne zmniejszenie liczby kursów **linii 1** – do zapewnienia częstotliwości 30 minut w godzinach szczytów przewozowych i 60 minut poza godzinami tych szczytów oraz w soboty, niedziele i święta. Podczas badań marketingowych rozkładowa liczba par kursów na linii 1 w dniu powszednim wynosiła 33, w sobotę – 25, a w niedziele – 22. Przy założonych powyżej częstotliwościach kursowania autobusów, szacowana liczba par kursów wyniosłaby 27 w dniu powszednim, a w sobotę i niedzielę – po 20. Powyższe, przy założeniu likwidacji zupełnie niewykorzystanych linii 11 i 12 (odpowiednio 3 i 4 kursy, przy czym dobrze wykorzystany odcinek z Chlebowa do Gryfina w jednym z kursów linii 12 obsłuży inna linia), zapewni już spore oszczędności. Z uwagi na duże potoki pasażerskie do i ze Szczecina, linię 1 powinny w tym wariancie obsługiwać autobusy dysponujące dużą liczbą miejsc, ale nie ma potrzeby, aby były to pojazdy 15-metrowe lub przegubowe. Z uwagi na dużą długość trasy należy jedynie maksymalizować liczbę miejsc siedzących w pojazdach i dążyć do tego, aby nie były one wyposażone w mało wygodne przy przejazdach na dłuższe odległości fotele typowo miejskie.

Optymalne do obsługi linii 1 byłyby 12-metrowe autobusy niskowejściowe, przeznaczone konstrukcyjnie do przewozów podmiejskich (jak np. Setra S415NF lub Mercedes-Benz O530 Citaro Ü). Pojazdy te są z reguły dwudrzwiowe i charakteryzują się niską podłogą w pierwszych i drugich drzwiach oraz pomiędzy tymi drzwiami i zwiększoną liczbą miejsc siedzących na wygodnych fotelach (co najmniej 40), przy zachowaniu możliwości przewozu przynajmniej kolejnych 40 pasażerów na miejscach stojących. Wąskie, jednopłatowe przednie drzwi umożliwiają skuteczną kontrolę biletów pasażerów wsiadających – charakterystyczną dla długich tras (kwestia kontroli biletów na liniach UMiG Gryfino wymaga usprawnienia – obecnie operator zatrudnia tylko 2 kontrolerów i kierowcy skarżyli się ankieterom, że zwłaszcza na linii 1 spora część pasażerów podróżuje bez uiszczania opłat i stosownych uprawnień – jako tzw. gapowicze).

Zastąpienie obecnie eksploatowanego taboru klasy pojemnościowej mega pojazdami dedykowanymi obsłudze linii takich jak gryfińska linia 1, zapewni wymierne oszczędności w kosztach eksploatacji. Koszt niezbędnych inwestycji taborowych zminimalizuje natomiast dla gminy Gryfino postulowany kontrakt wieloletni, którego zawarcie powinno nastąpić przynajmniej na rok przed planowaną datą przystąpienia do obsługi linii (jest to czas niezbędny na wyprodukowanie nowych autobusów lub ewentualne pozyskanie i niezbędną adaptację pojazdów używanych).

W opisywanym wariancie linię 1 obsługiwałoby 6 autobusów, w tym 3 całodziennie i 3 dodatkowo – tylko w szczytach. Ze względu na konieczność zapewnienia miejsc dla osób podróżujących do/z gminy Gryfino, w sytuacji pokrywania przez gminę kosztów funkcjonowania linii 1 na całej trasie, przy skierowaniu do jej obsługi autobusów 12-metrowych, należałoby w umowie z operatorem wyłączyć możliwość zawierania dodatkowych porozumień taryfowych, mogących wpłynąć na wzrost popytu. Obowiązywanie wyłącznie taryfy opłat UMiG Gryfino ułatwi przy tym egzekwowanie opłat za przejazdy – także przez kierowców, którzy powinni prowadzić kontrolę biletów lub uprawnień do przejazdów bezpłatnych przy wejściu do pojazdu.

W **wariancie umiarkowanych zmian w podaży usług**, ze względu na równoległą linię SKM, zakłada się skrócenie trasy linii 1 do pętli Podjuchy, co przy zachowaniu tych samych standardów częstotliwości, umożliwi obsługę linii w szczytach przewozowych 5 autobusami (i znaczącą oszczędność w wozokilometrach – 12 km w każdym kursie, co tylko w skali dnia powszedniego z zakładanymi 27 parami kursów oznacza redukcję liczby wozokilometrów aż o 648). W tym wariancie, z uwagi na krótszy już czas podróży, do obsługi linii 1 mogłyby zostać przeznaczone zarówno autobusy 12-metrowe konstrukcyjnie przeznaczone do przewozów podmiejskich, opisane przy poprzednim wariancie (rozwiązanie rekomendowane), jak i powszechniej dostępne, standardowe autobusy miejskie. Nie ma potrzeby eksploatacji autobusów o większej pojemności pasażerskiej. Po zwiększeniu liczby kursów SKM i jednoczesnym skróceniu trasy linii 1 do prawobrzeża, może się nawet okazać, że wystarczające do obsługi tej linii będą autobusy krótsze i mniej pojemne od standardowych – jak np. najpopularniejszy w Polsce oraz w Czechach i na Słowacji w przewozach podmiejskich w komunikacji regionalnej niskowejściowy autobus Iveco Crossway 10,8LE w wersji Line (taki autobus byłby uniwersalny w obsłudze sieci linii gminnych poza linią Z – zabiera do 41 pasażerów na miejscach siedzących i nominalnie do 90 pasażerów ogółem – wraz z miejscami stojącymi (faktyczna liczba miejsc stojących bez stanu ścisku nie przekracza 25).

W **wariancie zasadniczych zmian w podaży usług**, funkcjonowanie przewozów finansowanych z budżetu gminy Gryfino zostałoby ograniczone wyłącznie do jej granic, tj. do pętli Klucz Autostrada, położonej w Szczecnie bezpośrednio przy granicy gminy. Dalszą

podróż umożliwiałaby obsługująca wyłącznie prawobrzeże linia 64 szczecińskiej komunikacji miejskiej – całodziennie i całotygodniowo z kursami rytmicznie co 20 minut. W takim wariancie czas jazdy na linii 1 w obydwu kierunkach wynosiłby łącznie 80 minut, co oznacza, że w charakteryzujących się kongestią drogową ścisłych szczytach przewozowych niezbędna byłaby eksploatacja 4 autobusów co 30 minut, natomiast poza tymi szczytami – 2 pojazdów co 60 minut. Przesiadki na linię 64 byłyby zapewniane w każdym kursie w obydwu kierunkach, aczkolwiek przy częstotliwości 30-minutowej na linii 1 i 20-minutowej na linii 64, byłoby to możliwe tylko w co drugim kursie.

Opisywany wariant zapewnia dzienną oszczędność względem wariantu zachowawczego równą 864 wozokilometrom w skali pojedynczego dnia powszedniego.

Wariantem rekomendowanym przez autorów opracowania byłoby skrócenie trasy linii 1 do pętli Podjuchy, aczkolwiek wariant tylko do granicy gminy zapewnia pełną autonomię gminie Gryfino w planowaniu oferty przewozowej.

Niezależnie od wyboru wariantu docelowej obsługi linii 1, przyjmuje się funkcjonowanie przewozów w gminie Gryfino w szczytowym takcie kursów co 30 minut i pozaszczytowym co 60 minut – z uwagi na założone właśnie takie docelowe częstotliwości kursowania pociągów SKM.

Oszczędności w liczbie wozokilometrów, wynikające ze zmniejszenia intensywności obsługi linii 1 i ewentualnego skrócenia jej trasy, poza zmniejszeniem obciążenia budżetu gminy Gryfino zakupem usług przewozowych, proponuje się przeznaczyć także na:

- uruchomienie typowo miejskiej **nowej linii autobusowej 0 w Gryfinie**, na trasie: Gryfino Łużycka Stacja Paliw (pętla przy ul. Czechosłowackiej) – Łużycka – Chrobrego – Szczecińska – Kołłątaja – Wojska Polskiego – Kolejowa – Asnyka – Krasińskiego – Kołłątaja – Flisacza – Chrobrego – Łużycka – Gryfino Łużycka Stacja Paliw;
- wzmocnienie komunikacji obsługującej obszary wiejskie gminy Gryfino w taki sposób, aby na większości tras możliwe było utrzymanie przynajmniej 9 par kursów (lub 9 kursów okrężnych) w dniu powszednim, co oznaczałoby rytmiczne odjazdy w takcie co 60 minut w godzinach szczytów oraz co 120 minut poza godzinami szczytów.

Z uwagi na wyłącznie dowozowy charakter, linia 0 powinna być bezpłatna dla pasażerów. Jej kursy powinny być ułożone naprzemiennie na wspólnym odcinku trasy z linią 1, z jednoczesnym skomunikowaniem z kursami pociągów SKM na stacji Gryfino. Linię 0 obsługiwałby jeden autobus, z kursami co 30 minut w godzinach szczytów przewozowych i pomiędzy tymi szczytami oraz co 60 minut do około godziny 19.

Ze względu na planowane uruchomienie linii 0, traci rację bytu funkcjonowanie **linii 2** – proponuje się poddać ją likwidacji. Dobrze wykorzystane dwa kursy niedzielne powinny zostać

włączone do rozkładu jazdy linii 1. W przypadku dalszej realizacji przewozów na podstawie zaświadczeń, także formalnie możliwe jest włączenie kursu w krótszej relacji do rozkładu jazdy linii 1, natomiast w przypadku podjęcia decyzji o zmianie charakteru przewozów i ich wykonywaniu na podstawie zezwoleń, konieczne byłoby uzyskanie dodatkowego zezwolenia na krótsze, wewnątrzgminne kursy, ale z powodu dążenia do zmniejszenia stopnia komplikacji oferty przewozowej, korzystniejsze jest zawarcie tych kursów w udostępnianym pasażerom rozkładzie jazdy linii 1.

Jedyny obecnie kurs **linii 3** zostałby włączony do rozkładu jazdy linii 5, gdyż trasa tego kursu zawiera się w całości w trasie linii 5.

Trasy **linii 4 i 5** pozostałyby niezmienione – w dalszym ciągu obsługiwałyby okrężnie miejscowości obszaru wiejskiego gminy Gryfino. Trasa **linii 4** prowadzi z Gryfina przez: Daleszewo, Stare Brynki, Chlebowo, Wysoką Gryfińską, Gardno i Wełtyń z powrotem do Gryfina (bądź odwrotnie), natomiast trasa **linii 5** z Gryfina prowadzi przez Wirów, Chwarstnicę, Sobieradz, Drzenin, Gardno i Wełtyń z powrotem do Gryfina (bądź w przeciwnym kierunku). Bardziej rytmicznie natomiast zostałyby rozłożone godziny odjazdów na obydwu liniach. Niezmieniona zostałaby też trasa **linii 8** i w dalszym ciągu prowadziłaby z Gryfina do Sobiemyśla.

Na **linii 4** w dniu powszednim, zamiast 6 par kursów okrężnych, zaplanowane byłoby 9 par kursów – jako rekompensata za likwidację linii 11 i 12. Poszczególne kursy na linii 4 zostałyby rozłożone rytmicznie – co 60 minut w godzinach szczytów przewozowych i co 120 minut poza godzinami szczytów. W obecnym rozkładzie jazdy, np. o godzinie 11:30 odjeżdżają z Gryfina jednocześnie dwa autobusy linii 4 w przeciwbieżnych kierunkach – przewożąc łącznie 43 osoby (przy czym maksymalne napełnienie wyniosło odpowiednio 16 i 12 osób). Możliwe jest więc połączenie dwóch kursów o tej godzinie i wykorzystanie drugiego pojazdu do zapewnienia rytmicznych, naprzemiennych odjazdów autobusów do miejscowości obsługiwanych linią 4 także poza godzinami szczytów przewozowych.

Zakłada się również ujednolicenie zasad ruchu okrężnego na linii 4 – preferowane byłyby przejazdy zgodne z kierunkami dominującego o danej porze popytu. Oznacza to, że do około godziny 12 więcej kursów (z zachowaniem rytmiki odjazdów) byłoby realizowanych w relacji: Gryfino – Chlebowo – Gardno – Gryfino, a po godzinie 12 – w przeciwnej.

Na **linii 5** w dniu powszednim obecnie kursy wykonywane są w miarę rytmicznie, a ich częstotliwość jest zbliżona do zakładanej docelowo rytmicznej częstotliwości 60-minutowej w godzinach szczytów i 120-minutowej poza tymi godzinami. Na linii 5, analogicznie jak w przypadku linii 4, planuje się ujednolicenie zasad ruchu okrężnego – preferowane byłyby przejazdy zgodne z kierunkami dominującego o danej porze popytu.

Do około godziny 12 więcej kursów (z zachowaniem rytmiki odjazdów) byłoby realizowanych w relacji: Gryfino – Gardno – Sobieradz – Chwarstnica – Wirów – Gryfino, a po godzinie 12.00 – w przeciwnej. Wynika to z obsługi trasy Gardno – Gryfino linią 4.

Bez zmian – tak jak obecnie w dniu powszednim wyłącznie w godzinach szczytów przewozowych – zakłada się funkcjonowanie **linii 8**. Kursy linii 5 i 8 w porach funkcjonowania obydwu linii wykonywane byłyby co do zasady naprzemiennie – w godzinach szczytów przewozowych zapewniając wspólnie z Chwarstnicy, Wirowa i południowo-wschodniej części Gryfina do centrum miasta, rytmiczną częstotliwość 30-minutową.

Zachowane zostałoby też połączenie linii 5 i 8, funkcjonujące w ramach **linii 6**. Proponuje się również zwiększenie zakresu czasowego funkcjonowania tej linii – poprzez zamianę w godzinach międzyszczytowych i wieczornych oraz wszystkich kursów w soboty, niedziele i święta – obecnych kursów linii 5 właśnie na kursy linii 6. Dzięki temu, miejscowości: Dołgie, Borzym i Sobiemyśl uzyskałyby połączenia z Gryfinem także poza godzinami szczytów przewozowych oraz w dni świąteczne. Linia 6 funkcjonowałaby wg zasad ruchu okrężnego opisanych dla linii 5.

Na obecnym etapie planowania koncepcji trudno podjąć ostateczną decyzję odnośnie dalszego funkcjonowania **linii: 2**, **7** i **10**.

Linie 7 i 10, funkcjonujące tylko w dni powszednie i tylko z niewielką liczba kursów, charakteryzują się na tyle niskim popytem, że powinny zostać zlikwidowane. Ich zadania przewozowe z powodzeniem mogą przejąć ogólnodostępne linie dedykowane dowozom dzieci i młodzieży do szkół. Jeżeli obie te linie miałyby nadal pozostać w siatce połączeń, to do ich obsługi można skierować pojazdy o najmniejszej pojemności pasażerskiej – minibusy, odpowiednio układając kursy na obu liniach w jedno wspólne zadanie przewozowe (podczas badań marketingowych tylko 2 z 7 kursów na obu tych liniach obsłużono minibusami).

Kwestię linii 2 opisano już wcześniej – z punktu widzenia czytelności oferty przewozowej, korzystniej będzie włączyć jej kursy do rozkładu jazdy linii 1.

Jak już wcześniej wspomniano, **linie: 3**, **11** i **12** zostałyby zlikwidowane.

Bez zmian, zarówno w trasach jak i w godzinach odjazdów, pozostałaby natomiast **linia Z** – dedykowana dojazdom i powrotom do Parku Regionalnego w Gryfinie i obsługująca pracowników Centrum Logistycznego Zalando w Gardnie.

Odrębny segment połączeń powinny stanowić linie dedykowane dowozom dzieci i młodzieży do szkół. Aktualnie, ze względu na zróżnicowanie rozkładu jazdy w zależności od dnia tygodnia i system zamawiania przewozów, w którym to przewoźnik we własnym zakresie ustala ten rozkład jazdy, segment linii „szkolnych" nie stanowi żadnego substytutu dla linii gminnej komunikacji miejskiej, pomimo że trasy dowozu uczniów są niekiedy bardzo podobne do tras

linii w przewozach gminnych (zbliżone bywają nawet godziny kursów). Celem opisanego sposobu zorganizowania segmentu linii „szkolnych" jest pozyskiwanie dofinansowania zewnętrznego do dowozów uczniów – poprzez przyznawaną przewoźnikowi dopłatę z budżetu państwa z tytułu sprzedaży uczniom ulg ustawowych.

Zgodnie z art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 16 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe, za ustalenie sieci szkół podstawowych i określenie granic obwodów publicznych szkół podstawowych, odpowiedzialna jest rada gminy. Na mocy art. 39 ust. 2 ustawy Prawo oświatowe, gmina ma obowiązek ustalenia sieci publicznych szkół podstawowych w taki sposób, aby umożliwić wszystkim dzieciom wypełnianie obowiązku szkolnego – ze spełnieniem warunku, że droga dziecka z domu do szkoły nie może przekraczać:

- 3 km – w przypadku uczniów klas I–IV szkół podstawowych;
- 4 km – w przypadku uczniów klas V-VIII szkół podstawowych.

Dowóz do szkół podstawowych dzieci zamieszkałych na terenie danej gminy organizuje się na podstawie art. 39 ust. 3 Prawo oświatowe – przy wzięciu pod uwagę zasady wypełniania obowiązku szkolnego w obwodzie konkretnej szkoły.

W art. 39 ust. 3 pkt 1 przywołanej ustawy na gminę nałożony został obowiązek zapewnienia bezpłatnego transportu lub zwrot kosztów przejazdu środkami komunikacji publicznej, jeżeli droga dziecka z domu do szkoły, w której obwodzie dziecko mieszka, przekracza odległości wymienione w art. 39 ust. 2, tj. opisane 3 i 4 km w zależności od klasy. Obowiązkiem gminy (jednostki samorządu terytorialnego, będącej organem prowadzącym szkołę lub placówkę oświatową) jest zwrot kosztów dowozu w sytuacji, gdy odległość dom – szkoła obwodowa, jest większa niż ustalona w cytowanym przepisie. W pozostałych sytuacjach gmina nie jest zobowiązana do pokrywania kosztów przejazdu lub zapewniania transportu, ale zgodnie z zapisem art. 39 ust. 3 pkt 2 przywołanej ustawy, gmina może, ale nie musi pokrywać koszty przejazdu lub zapewnić transport – jest to jej zadanie nieobligatoryjne. Dopuszczalny jest bezpłatny dowóz dzieci do szkół nawet w sytuacjach, gdy zamieszkują one poza obwodem danej placówki albo poza terytorium gminy, ale realizacja takiego zadania ma charakter fakultatywny i zależy od decyzji danej jednostki samorządu terytorialnego (takie stanowisko potwierdza orzecznictwo).

Do ukończenia przez dziecko 7 lat gmina zapewnia także zwrot kosztów przejazdu opiekuna dziecka środkami komunikacji publicznej.

Szczególne uregulowania dotyczą przewozów uczniów niepełnosprawnych. Zgodnie z art. 39 ust. 4 pkt 1 ustawy – Prawo oświatowe, do obowiązków gminy należy zapewnienie uczniom niepełnosprawnym, objętym kształceniem specjalnym (uregulowanym w art. 127 przywołanej ustawy), bezpłatnego transportu i opieki w czasie przewozu do najbliższej szkoły

podstawowej, a uczniom z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym – także do najbliższej szkoły ponadpodstawowej. Transport i opiekę należy zapewnić do końca roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym uczeń kończy 21. rok życia. Ustawodawca umożliwił jednak gminie alternatywnie zwrot kosztów przejazdu ucznia i opiekuna na zasadach określonych w umowie zawartej pomiędzy wójtem (burmistrzem, prezydentem miasta) a rodzicami – jeżeli dowożenie i opiekę zapewniają rodzice. Sposób realizacji tego obowiązku jest przedmiotem wyboru przez rodziców dziecka.

Wynikające z ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe obowiązki gminy w zakresie dowozu dzieci do szkół (z wyjątkiem dzieci niepełnosprawnych, których dotyczą uregulowania szczególne), mogą zatem przyjąć alternatywnie formę:

- zorganizowania przez gminę przewozów szkolnych – jako przewidzianych ustawą z dnia 6 września 2001 r. o transporcie drogowym przewozów regularnych specjalnych (niepublicznych przewozów regularnych określonej grupy osób, z wyłączeniem innych osób), zwanych dalej „przewozami zamkniętymi";
- zwrotu uczniom kosztów zakupu biletów miesięcznych komunikacji publicznej funkcjonującej na trasie ich dojazdu do szkoły, jeżeli dowożenie zapewniają rodzice; komunikację taką w dalszej części opracowania określono mianem „przewozów otwartych";
- zwrotu uczniom kosztów zakupu biletów miesięcznych komunikacji publicznej funkcjonującej na trasie ich dojazdu do szkoły, jeżeli dowożenie zapewniają rodzice i jednocześnie dopłaty do kursów komunikacji publicznej na trasach i w porach dojazdów uczniów – o ile sam zwrot kosztów zakupu biletów komunikacji publicznej nie zapewnia realizującym tę usługę podmiotom rentowności przedsięwzięcia, w stopniu umożliwiającym wykonywanie kursów bez dopłaty gminy.

W gminach o mało rozwiniętej sieci połączeń już sam zakup biletów wystarcza, aby sfinansować funkcjonowanie przewozów (tiret drugie w wypunktowaniu powyżej), natomiast w gminach z bardziej rozwiniętą siecią komunikacyjną zawierana jest umowa z operatorem, na mocy której samorząd dopłaca do usług przewozowych, a kwota zwrotu za bilety miesięczne dla uczniów, odpowiednio pomniejsza należność za przewozy (tiret trzecie).

Warto zwrócić uwagę, że obowiązek zapewnienia przez gminę opieki uczniom w czasie transportu do szkół, występuje tylko w przypadku organizowania przewozów zamkniętych. Z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 16 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe wynika, że gdy droga dziecka z domu do szkoły przekracza odległości określone w art 39 ust. 2 tej ustawy, to gmina ma obowiązek zapewnić bezpłatny transport dzieci do szkoły oraz opiekę w czasie przewozu. Oznacza to, że w czasie przewozu organizowanego przez gminę i realizowanego przez

przewoźnika, za bezpieczeństwo uczniów odpowiadają opiekunowie (autobusu szkolnego), zatrudnieni przez gminę. Nie dotyczy to sytuacji zwrotu kosztów przejazdu dziecka środkami komunikacji publicznej – w tym przypadku zapewnienie opieki też jest dla gminy zadaniem fakultatywnym.

Praktyka gmin w opisywanym zakresie jest w skali kraju dość zróżnicowana. Gminy miejskie i gminy wiejskie przyległe do miast – posiadające komunikację miejską na całym swoim obszarze, ze względu na intensywność funkcjonowania komunikacji miejskiej i stosowany do jej obsługi zazwyczaj wielkopojemny tabor, z reguły nie organizują przewozów zamkniętych.

W pozostałych gminach wybór rozwiązania zależy od stopnia nasycenia obszaru gminy komunikacją publiczną (pokrycia jej trasami, intensywności kursów) i od sytuacji finansowej gminy.

Rozwiązanie, w którym gmina zwraca uczniom koszty nabycia biletów komunikacji publicznej, jest dla gminy korzystniejsze finansowo, gdyż włącza się w nie budżet państwa. Na mocy ustawy z dnia 20 czerwca 1992 r. o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego, koszty związane z finansowaniem ustawowych uprawnień do bezpłatnych lub ulgowych przejazdów, pokrywane są z budżetu państwa. Kwotę dopłaty stanowi różnica pomiędzy wartością sprzedaży biletów obliczoną wg cen nieuwzględniających ustawowych ulg, a wartością sprzedaży tych biletów w cenach uwzględniających ulgi. Samorządy województw przekazują przewoźnikom wykonującym krajowe drogowe przewozy osób, dopłaty z tytułu stosowania obowiązujących ustawowych ulg w przewozach pasażerskich, na zasadach określonych w umowach zawartych między samorządami województw a przewoźnikami. Zgodnie z ustawą o uprawnieniach do ulgowych przejazdów środkami publicznego transportu zbiorowego, uczniowie (od rozpoczęcia rocznego przygotowania przedszkolnego) mają prawo do 49% ulgi przy nabywaniu biletów miesięcznych w drogowych przewozach osób – w komunikacji zwykłej lub przyspieszonej. Ulga ta nie dotyczy komunikacji miejskiej, w której uprawnienia uczniów do przejazdów ulgowych zależne są wyłącznie od uchwał rad miast (gmin) i nie podlegają refundacji z budżetu państwa.

W świetle powszechnej, trudnej sytuacji finansowej przedsiębiorstw komunikacji regionalnej i mającej miejsce stopniowej redukcji obsługiwanych przez nie tras i liczby połączeń, praktyką gmin w kraju staje się rezygnacja z zamkniętych przewozów szkolnych na rzecz zakupu biletów na przewozy otwarte z ewentualnym ich dodatkowym dofinansowaniem. Zalety i wady przewozów szkolnych otwartych i zamkniętych, należy więc rozpatrywać z punktu widzenia samorządu lokalnego, przewoźnika regionalnego oraz społeczności lokalnej.

Najważniejsze zalety przewozów otwartych dla samorządu lokalnego wykazano poniżej w punktach.

1. Zmniejszenie wydatków na dowozy uczniów o około 40%.

   Z szacunków organizacji branżowych skupiających przedsiębiorstwa komunikacji regionalnej wynika, że zmiana systemu przewozów szkolnych z zamkniętych na otwarte, skutkuje średnio około 40% obniżką wydatków na ten cel z budżetu gminy. Oszczędność ta wynika z włączenia się budżetu państwa w refundację ulg od nabywanych przez uczniów biletów miesięcznych.
2. Stała miesięczna opłata za przewozy, niezależna od liczby dni nauki w danym miesiącu.

   Samorządom łatwiej zaplanować kwotę dopłaty – wynika ona z liczby miesięcy roku szkolnego i liczby uczniów dojeżdżających w poszczególnych relacjach oraz z ceny biletu miesięcznego danego przewoźnika obowiązującej na daną relację (stałość ceny w określonym okresie czasu można zagwarantować umową z przewoźnikiem).
3. Wyeliminowanie powszechnych nadużyć dokonywanych przez przewoźników (dopisywanie kilometrów) oraz przez szkoły (wymuszanie na przewoźnikach dodatkowych przewozów związanych np. z dyskotekami, wywiadówkami czy wycieczkami, zawyżających kilometry dowozu).
4. Dostępność kursów dedykowanych dowozom dzieci do szkół dla mieszkańców miejscowości, z których wykonywane są kursy.

   Niski popyt na usługi przewozowe powoduje, że szereg miejscowości nie jest obsługiwanych komunikacją regionalną lub do/z tych miejscowości wykonywane są tylko pojedyncze kursy. Tymczasem z tych miejscowości wykonywane są często kursy autobusów szkolnych, które – zgodnie z obowiązującymi przepisami – jako przewóz regularny specjalny nie mogą być udostępniane innym niż uczniowie pasażerom. Legalne otwarcie tych kursów dla wszystkich mieszkańców obsługiwanych miejscowości poprawia obsługę komunikacyjną i z reguły niweluje potrzebę uruchamiania dofinansowywanych przez gminę innych połączeń transportu drogowego.
5. Brak konieczności ponoszenia kosztów opiekuna transportu.

Z punktu widzenia samorządu lokalnego, wady przewozów szkolnych otwartych stanowią natomiast:

- konieczność ponoszenia zryczałtowanych wydatków, uwzględniających także miesiące, w których nie we wszystkie dni wykonywane są przewozy (ferie zimowe, okresy przerw świątecznych);
- możliwość korzystania z dodatkowych przewozów, w celach innych niż nauka (wywiadówki, dyskoteki szkolne, itp.) tylko w sytuacjach, gdy z danej miejscowości są inne kursy otwarte

danego przewoźnika w dogodnych dla tego celu godzinach lub w formie wynajmu pojazdów – na podstawie odrębnego zlecenia;

- usztywnienie godzin odjazdów autobusów do przewidzianych w rozkładzie jazdy podanym do publicznej wiadomości;
- konieczność wykupywania biletów na przejazd przez osoby towarzyszące w przejazdach uczniom (nauczyciele – z ulgą 37%, rodzice, itp.).

Szkolne przewozy otwarte zapewniają określone korzyści dla przewoźników regionalnych dominujących na danym obszarze lub wyłonionych do obsługi przewozów w drodze zamówienia publicznego. Do najważniejszych korzyści dla przewoźników należy zaliczyć:

- stałość godzin odjazdów, umożliwiającą obniżenie kosztów przewozów – poprzez optymalizację wykorzystania kierowców i taboru, osiąganą w połączeniu z obsługą kursów niemających szkolnego charakteru;
- wzrost przychodów, uzyskiwany poprzez dopłaty z budżetu państwa z tytułu zakupu przez uczniów ulgowych biletów miesięcznych;
- wzrost konkurencyjności oferty przewozowej na danym obszarze, wynikający z atrakcyjnej liczby obsługiwanych tras i liczby w ramach każdej z nich;
- stałość i pewność przychodów w okresie zawarcia kontraktu;
- synergię efektów – możliwość połączenia dowozów do szkół podstawowych z dowozami do szkół ponadpodstawowych.

Dla społeczności lokalnej największą zaletę otwartych przewozów szkolnych stanowi zwiększenie oferty transportu publicznego (dodatkowe trasy i kursy) z poszczególnych miejscowości. Jedyną wadą jest natomiast brak możliwości przejazdu wraz z dzieckiem do szkoły, bez konieczności uiszczania opłaty.

Segment ogólnodostępnych linii „szkolnych" w gminie Gryfino nie zapewnia wszystkich wyszczególnionych wyżej korzyści, ze względu na jego specyficzny sposób zorganizowania – konstrukcję tras i rozkładów jazdy wyłącznie w celu zapewnienia dowozów dzieci do szkół. Nawet opis poszczególnych kursów w rozkładach jazdy (np. kursuje w środy w dni nauki szkolnej dla województwa zachodniopomorskiego) powoduje ich niewielką przydatność dla pozostałych mieszkańców, tymczasem linie gminne i „szkolne" powinny stanowić systemy w pełni ze sobą komplementarne – atrakcyjne dla wszystkich grup pasażerów. Wiązałoby się to jednak z usztywnieniem godzin odjazdów autobusów i skonstruowaniem rozkładów jazdy w sposób bardziej czytelny oraz inną niż obecnie praktykowana formą zamówienia i finansowania usługi dowozu uczniów do szkół w formie wykupu biletów miesięcznych szkolnych.

Reasumując, trasy i rozkłady jazdy linii dedykowanych dowozom dzieci do szkół powinny być ustalane w sposób spójny z pozostałymi przewozami, a poprzez zintegrowanie oferty

przewozowej w obydwu segmentach linii (i osiągnięte wskutek tego zwiększenie liczby kursów) należy dążyć do wyeliminowania sytuacji, w których poszczególne kursy byłyby wykonywane o określonej godzinie lub na określonej trasie tylko w wybrane dni tygodnia. Aktualnemu całkowitemu wyodrębnieniu segmentu linii „szkolnych" sprzyjała posiadana przez gminę Gryfino interpretacja prawna – zakładająca, że gminne przewozy pasażerskie organizowane przez gminę miejsko-wiejską mają status komunikacji miejskiej. Z opublikowanej przez Ministerstwo Infrastruktury w lipcu 2019 r. bazy pytań i odpowiedzi w związku z wejściem w życie ustawy o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, wynika już jednak odmienne stanowisko.

Zgodnie z zaprezentowanymi założeniami, projektowany system obsługi komunikacyjnej gminy Gryfino tworzyć będzie dziewięć skategoryzowanych linii autobusowych (uzupełnionych o połączenia dedykowane dowozom dzieci do szkół):

- jedna linia priorytetowa z rozkładem jazdy opartym na częstotliwości modułowej (30 minut w godzinach szczytu i 60 minut poza godzinami szczytów oraz w soboty, niedziele i święta) – **1**;
- jedna linia podstawowa z rozkładem jazdy opartym na częstotliwości modułowej (60 minut w godzinach szczytu i 120 minut poza godzinami szczytu) – **4**;
- dwie linie podstawowe z rozkładem jazdy opartym na częstotliwości modułowej, funkcjonujące tylko w godzinach szczytów przewozowych (co 60 minut) – **5** i **8**;
- jedna linia podstawowa stanowiąca połączenie linii 5 i 8 funkcjonująca tylko poza godzinami szczytów przewozowych – **6**;
- cztery linii zindywidualizowane, dedykowane obszarom charakteryzującym się bardzo niskim popytem na usługi przewozowe, przewozami nakierowanymi na dowozy pracowników do określonego zakładu pracy – **2**, **7**, **10** i **Z**;
- jedna linia bezpłatna, skomunikowana z pociągami na stacji Gryfino, prawdopodobnie (nie jest jeszcze znany docelowy rozkład jazdy pociągów) funkcjonująca wg zasad, jak dla linii priorytetowej – **0**.

Proponowane trasy linii transportu publicznego UMiG Gryfino przedstawiono szczegółowo w tabeli 18. Nie uwzględniono w tej tabeli segmentu linii „szkolnych", które powinny zostać dopasowane do potrzeb dowozów uczniów w kolejnym roku szkolnym i zaplanowane w sposób komplementarny do linii gminnych.

Odcinki zmienione podkreślono i wyróżniono kolorem czerwonym.

Tabela 18

Proponowane trasy linii transportu publicznego UMiG Gryfino

(z wyłączeniem segmentu linii „szkolnych”)

Oznacze-nie linii	Przebieg trasy
0	**GRYFINO ŁUŻYCKA STACJA PALIW** – Łużycka – Chrobrego – Szczecińska – Kołłątaja – Wojska Polskiego – Kolejowa – Asnyka – Krasińskiego – Kołłątaja – Flisacza – Chrobrego – Łużycka – **GRYFINO ŁUŻYCKA STACJA PALIW** (linia okrężna, jednokierunkowa)
1	W zależności od wybranego wariantu: **SZCZECIN Dworzec Autobusowy** – Nowa – Nabrzeże Wieleckie – Energetyków – Gdańska – Eskadrowa – Leszczynowa – rondo Ułanów Podolskich – Batalionów Chłopskich – Granitowa lub **SZCZECIN Podjuchy** – Metalowa – Dmowskiego – Rymarska lub **SZCZECIN Klucz-Autostrada** – RADZISZEWO: Szczecińska – DALESZEWO: Gryfińska – NOWE BRYNKI – CZEPINO – GRYFINO: Pomorska – Flisacza /z powrotem: Szczecińska/ – Grunwaldzka – Kolejowa – 9 Maja – Asnyka – Krasińskiego – Wojska Polskiego (wybrane kursy bezpośrednio: Flisacza – Chrobrego) – Chrobrego – Łużycka (wybrane kursy: **GRYFINO Łużycka Stacja Paliw HL**) – PNIEWO: Przemysłowa – **NOWE CZARNOWO: Dolna Odra** (likwidacja wariantów trasy do/ze Stoczni Szczecińskiej i przez Gumieńce)
2	likwidacja – włączenie kursów do rozkładu jazdy linii 1
3	likwidacja – włączenie kursów do linii 5
4	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – WEŁTYŃ: Gryfińska – GARDNO: Szkoła – GARDNO – WYSOKA GRYFIŃSKA – CHLEBOWO – STARE BRYNKI – DALESZEWO OSIEDLE – NOWE BRYNKI – CZEPINO – GRYFINO: Pomorska – Flisacza /z powrotem: Szczecińska/ – Grunwaldzka – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy** (linia okrężna, dwukierunkowa)
5	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – WEŁTYŃ: Gryfińska – GARDNO: Żelisławiecka – Pyrzycka – DRZENIN: 1 Maja – Parkowa – SOBIERADZ – CHWARSTNICA: Gryfińska (wybrane kursy: OSUCH – MIELENKO GRYFIŃSKIE – BARTKOWO) – WIRÓWEK – WIRÓW – SZCZAWNO – GRYFINO: Armii Krajowej – 9 Maja – Kolejowa – Wojska Polskiego – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy** (linia okrężna, dwukierunkowa)
6	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – WEŁTYŃ: Gryfińska – GARDNO: Żelisławiecka – Pyrzycka – DRZENIN: 1 Maja – Parkowa – SOBIERADZ – CHWARSTNICA: Gryfińska – BORZYM – DOŁGIE – SOBIEMYŚL – DOŁGIE – BORZYM – CHWARSTNICA – OSUCH – MIELENKO GRYFIŃSKIE – BARTKOWO – WIRÓWEK – WIRÓW – SZCZAWNO – GRYFINO: Armii Krajowej – 9 Maja – Kolejowa – Wojska Polskiego – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy** (linia okrężna, dwukierunkowa)
7	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Grunwaldzka – Chrobrego – Łużycka – PNIEWO: Gryfińska – NOWE CZARNOWO – KRAJNIK – PNIEWO: Gryfińska – GRYFINO: Łużycka – Chrobrego – Grunwaldzka – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**

Oznaczenie linii	Przebieg trasy
8	**GRYFINO: Przystanek Dworcowy** – Sprzymierzonych – Wojska Polskiego – Kolejowa – 9 Maja – Armii krajowej – SZCZAWNO – WIRÓW (wybrane kursy: WIRÓWEK – BARTKOWO – MIELENKO GRYFIŃSKIE – OSUCH) – CHWARSTNICA – BORZYM – DOŁGIE – **SOBIEMYŚL**
10	**STARE BRYNKI** – DALESZEWO – NOWE BRYNKI (wybrane kursy: DĘBCE – ŻABNICA) – CZEPINO – GRYFINO: Pomorska /z powrotem: Szczecińska/ – Grunwaldzka /z powrotem: Wojska Polskiego – Kolejowa – 9 Maja – Asnyka – Krasińskiego – Wojska Polskiego/ – Sprzymierzonych – **GRYFINO Przystanek Dworcowy**
11	likwidacja linii
12	likwidacja linii
Z	**GRYFINO: Łużycka Stacja paliw HL** – Łużycka – Chrobrego – Grunwaldzka – Kolejowa – 9 Maja – Asnyka – Krasińskiego – WEŁTYŃ: Gryfińska – GARDNO: Żelisławiecka – **GARDNO Strefa Przemysłowa**

Źródło: opracowanie własne.

Proponowane przedziały częstotliwości modułowej obowiązującej na projektowanych liniach w gminie Gryfino zaprezentowano w tabeli 19.

Na etapie konstrukcji rozkładów jazdy, zaplanowaną dla gminy Gryfino nową ofertę przewozową należałoby skoordynować z planami Powiatu Gryfińskiego w zakresie rozwoju sieci połączeń o charakterze użyteczności publicznej. Przyjęty Uchwałą Nr XL/285/2014 Rady Powiatu w Gryfinie z dnia 30 października 2014 r. „Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Powiatu Gryfińskiego" stwierdza, że organizowanie i finansowanie usług użyteczności publicznej powinno dotyczyć tej części usług dostępnych na rynku, które spełniają określone kryteria użyteczności publicznej, a ich realizacja powinna być poddana presji konkurencji na etapie ubiegania się o świadczenia usług na rzecz organizatora transportu publicznego i pasażerów tego transportu.

Zgodnie z przywołanym planem, oferta przewozowa powinna uwzględniać potrzeby osób osoby niepełnosprawnych i o ograniczonej zdolności ruchowej. W planie ustalono, że powiatowymi węzłami przesiadkowymi będą Gryfino i Chojna.

W opisywanym planie zaprojektowano 11 linii komunikacyjnych w ramach powiatowych przewozów pasażerskich, które może uruchomić Starosta Powiatu Gryfińskiego, w tym 5 linii obejmujące gminę Gryfino – następujących w relacjach:

- 1U, Gryfino – Stare Czarnowo, przez Wełtyń, Gardno, z minimalnie 4 parami kursów w dniu roboczym, 3 w sobotę i 2 w niedzielę w okresie roku szkolnego i odpowiednio 3, 2 i 1 parą kursów w wymienione dni okresie wakacyjnym;

- 2U, Gryfino – Banie, przez Żórawki, Pniewo, Steklno, z minimalnie 5 parami kursów w dniu roboczym, 3 w sobotę i 2 w niedzielę – w ciągu całego roku;
- 3U, Gryfino – Widuchowa (trasa bezpośrednia), przez Żórawki, Nowe Czarnowo, Krzypnicę, z minimalnie 5 parami kursów w dniu roboczym, 4 w sobotę i 2 w niedzielę – w ciągu całego roku;
- 4U, Gryfino – Chojna, przez Żórawki, Nowe Czarnowo, Krzypnicę, z minimalnie 4 parami kursów w dniu roboczym, 3 parami w sobotę i 2 w niedzielę – w ciągu całego roku;
- 9U, Gryfino – Widuchowa przez Żórawki, Nowe Czarnowo, Krzypnicę oraz Czarnówko i Marwice, z minimalnie 2 parami kursów w dniu roboczym oraz po 1 w soboty, niedziele i dni świąteczne – w całym roku, z tym że uruchomienie linii wymaga współfinansowania przez gminę Widuchowa.

Tabela 19

Proponowane przedziały czasowe obowiązywania i wartości częstotliwości modułowej obowiązującej na projektowanych liniach priorytetowych 0 i 1 oraz na liniach podstawowych 4, 5, 6 i 8

Przedział godzinowy	Rodzaj dnia tygodnia					
	dzień powszedni		sobota		niedziela	
	częstotliwość modułowa [min]	funkcjonujące linie	częstotliwość modułowa [min]	funkcjonujące linie	częstotliwość modułowa [min]	funkcjonujące linie
5:00-6:00	**30**	0, 1	**60**	1	**60**	1
6:00-8:00	**30**	0, 1				
	60	4, 5, 8				
8:00-13:00	**30**	0	**60**	0, 1	**60**	0, 1
	60	1				
	120	4, 6	**120**	4, 6	**180**	4, 6
13:00-17:00	**30**	0, 1	**60**	0, 1	**60**	0, 1
	60	4, 5, 8	**120**	4, 6	**180**	4, 6
17:00-20:00	**60**	0, 1	**60**	0, 1	**60**	0, 1
	120	4, 6				
20:00-23:00	**60**	1	**60**	1	**60**	1

Źródło: opracowanie własne.

Powiat Gryfiński zamieścił w dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej kilka ogłoszeń o zamiarze przeprowadzenia postępowania o wyborze operatora na obsługę organizowanej sieci

komunikacyjnej. Pierwsze takie ogłoszenie zamieszczono w dniu 18 maja 2015 r., które następnie kilkakrotnie zmieniano, w dniach 28 stycznia 2017 r., 12 kwietnia 2018 r. i 18 stycznia 2019 r. W ostatniej zmianie ogłoszenia tryb wyboru operatora określono na zgodny z art. 19 ust. 1 pkt. 2 ustawy o ptz, czyli na tryb koncesji na usługi. Przewidywane rozpoczęcie procedury określono na 3 września 2019 r., a datę rozpoczęcia wykonywania przewozów – na 1 stycznia 2020 r. Jako okres świadczenia usług wskazano 36 miesięcy.

Do obsługi linii wewnątrzgminnych konieczne byłoby zaangażowanie łącznie ośmiu pojazdów – po jednym autobusie na liniach: 0, 4 i 5, po dwa na liniach 8 i Z oraz ewentualnie jeden minibus do naprzemiennej obsługi linii 7 i 10. W godzinach międzyszczytowych, kiedy częstotliwość na linii 4 byłaby zmniejszona do 120 minut, a zamiast linii 5 i 8 realizowanie byłyby kursy na linii 6, zaangażowane byłyby cztery 4 pojazdy – po jednym na liniach 0 i 4 oraz dwa na linii 6. W soboty i niedziele wymagane byłyby do obsługi jedynie dwa pojazdy: jeden na linii 0 oraz jeden wykonujący naprzemiennie kursy na liniach 4 i 6 – z częstotliwością co około 3 godziny na każdej z nich (co i tak byłoby znaczną poprawą w stosunku do obecnie wykonywanych połączeń). Dodatkowo w soboty wykonywane byłyby kursy na linii Z, w zależności od zapotrzebowania (w dniu badań część z nich nie była wykonana).

Obsługa linii 1 angażowałaby maksymalnie 6 autobusów (w rekomendowanym wariancie – 5), a segmentu linii dedykowanych dowozom dzieci do szkół – 5.

Łącznie, przy założeniu wyboru wariantu skierowania linii 1 do pętli Podjuchy, planowaną sieć komunikacyjną obsługiwałoby więc 18 autobusów.

Przedstawiona propozycja wydaje się być rozwiązaniem optymalnym, jak na oczekiwane przez pasażerów warunki obsługi komunikacyjnej gminy Gryfino, gdyż zapewnia ona realizację najważniejszych postulatów przewozowych zgłaszanych pod adresem transportu publicznego, przy racjonalnym poziomie dofinansowania ze środków z budżetu Miasta i Gminy Gryfino. Nie jest jednocześnie propozycją zmian radykalnych, co także ma określone zalety.

Wyniki prowadzonych w różnych jednostkach samorządu terytorialnego badań hierarchizacji postulatów przewozowych wskazują bowiem, że niemal w każdym przypadku, najważniejszymi dla respondentów postulatami są: bezpośredniość, punktualność, dostępność, częstotliwość i koszt.

Punktualność i częstotliwość determinują czas oczekiwania, który jako składnik czasu podróży ma największą wartość w ocenie pasażerów komunikacji miejskiej.

Bezpośredniość połączeń pozwala na uniknięcie konieczności przesiadania się i związanej z tym utraty czasu. Z kolei dostępność przestrzenna komunikacji miejskiej determinuje czas dojścia do przystanku, także stanowiący istotny składnik czasu podróży.

Koszt jako postulat przewozowy ma charakter jednoznaczny i jest wymierny. Sprowadza się do minimalizacji opłaty za przejazd.

Dążąc do spełnienia najważniejszych postulatów przewozowych w możliwie największym stopniu, przy konstrukcji optymalnego układu tras lokalnego transportu zbiorowego przyjmuje się, że w obszarach o najintensywniejszej zabudowie i w porach doby generujących największy popyt, powinno się zapewnić relatywnie wysoką i rytmiczną częstotliwość kursowania pojazdów. Zmierzać także należy do utrzymywania rozbudowanej sieci połączeń bezpośrednich, łączących najważniejsze źródła i cele ruchu na obsługiwanym obszarze. Poza największymi miastami i aglomeracjami, w których czas podróży wyprzedza znaczeniem bezpośredniość (a taka sytuacja ma aktualnie miejsce w Gryfinie – w związku z pilotażowym uruchomieniem linii SKM), pasażerowie z reguły akceptują wydłużenia tras linii (i w konsekwencji – czasu przejazdu), o ile służą one objęciu bezpośrednimi połączeniami najbardziej pożądanych przez nich relacji.

Nie należy jednak zapominać, że konieczność utrzymania racjonalnego kosztu funkcjonowania systemu transportu publicznego wymaga, aby uzasadnione zwiększenia podaży w niektórych obszarach i porach obsługi danej sieci komunikacyjnej, powiązać z jednoczesnym ograniczeniem wielkości podaży w tych jej segmentach, gdzie nie jest ona dostatecznie wykorzystana. W praktyce projektowania komunikacji miejskiej termin „optymalizacja" oznacza więc taką rekonstrukcję oferty przewozowej, w wyniku której podaż usług w możliwie najlepszy sposób zostaje dopasowywana – pod względem czasowym i przestrzennym – do występującego na analizowanym rynku popytu.

Prezentowana koncepcja opiera się na założeniu przejęcia zasadniczego ciężaru przewozów osób z Gryfina do Szczecina oraz z miejscowości zlokalizowanych pomiędzy Gryfinem a Szczecinem przez Szczecińską Kolej Metropolitalną i ograniczenia w związku z tym bezpośredniego połączenia autobusowego gminy Gryfino z centrum Szczecina. Pozyskane w ten sposób oszczędności w wydatkach na przewozy – zależne od wariantu ograniczenia trasy linii 1 – mogłyby zostać przeznaczone na zintensyfikowanie obsługi połączeń wewnątrzgminnych.

Analizując strukturę podaży przez pryzmat częstotliwości świadczenia usług przewozowych na trasach obsługiwanych przez więcej niż jedną linię, należy zauważyć, że wspólna częstotliwość kursowania kilku linii o niższej częstotliwości będzie wysoka tylko wówczas, kiedy zapewniona zostanie rytmiczna obsługa ciągu komunikacyjnego, polegająca na równomiernych odstępach czasu pomiędzy odjazdami kolejnych pojazdów udających się w tym samym kierunku. Z tej przyczyny, projektowane linie powinny mieć możliwie najdłuższe wspólne odcinki tras, a odjazdy autobusów powinny co do zasady być planowane z identyczną częstotliwością i naprzemiennie.

Planowana sieć połączeń SKM rozpocznie funkcjonowanie w 2022 r. i w tym czasie należałoby też wprowadzić nową, docelową organizację publicznego transportu drogowego w gminie Gryfino. Jak już wcześniej zasygnalizowano, z opublikowanej w lipcu 2019 r. przez Ministerstwo Infrastruktury bazy pytań i odpowiedzi w związku z wejściem w życie ustawy o Funduszu rozwoju przewozów autobusowych o charakterze użyteczności publicznej, wynika że przewozy, których organizatorem jest gmina miejsko-wiejska realizowane na obszarze tej gminy, nie mają charakteru komunikacji miejskiej – są to gminne przewozy pasażerskie. Interpretacja ta umożliwia zorganizowanie sieci połączeń w gminie Gryfino w całkowicie innej niż obecnie formie.

W przypadku przewozów gminnych obejmujących miasto, teoretycznie nie występuje prawo organizatora (ani też obecnie przewoźnika) do występowania do właściwego urzędu marszałkowskiego o refundację ze środków budżetu państwa strat spowodowanych honorowaniem ulg ustawowych. W praktyce jednak możliwe jest rozwiązanie, w którym gmina nieposiadająca statusu miasta dofinansuje przewozy wyłącznie na swoim obszarze, wymagając od operatora wykonywania przewozów na trasach wykraczających poza jej obszar, np. do sąsiedniego miasta.

Istotnym uwarunkowaniem funkcjonowania komunikacji miejskiej jest odmienny sposób rekompensowania strat finansowych operatora, powstałych w związku ze stosowaniem ustawowych uprawnień do przejazdów ulgowych w publicznym transporcie zbiorowym. Rekompensowanie wydatków na sfinansowanie tych strat pokrywane jest bowiem z budżetu państwa, ale z wyłączeniem komunikacji miejskiej. Oznacza to, że finansowanie strat operatora z tytułu stosowania ulg w opłatach za przejazd, zarówno ustawowych, jak i ustanowionych przez organ stanowiący miasta (gminy-organizatora danej sieci połączeń komunikacji miejskiej), odbywa się w ramach środków budżetowych danej jednostki samorządowej, z odpowiednim udziałem w tym finansowaniu gmin, które zawarły z miastem porozumienie. Jest to główna przyczyna ograniczania obsługi komunikacją miejską gmin ościennych, ponieważ przy alternatywnej obsłudze w formie komunikacji regionalnej (formalnie – przejazdach komercyjnych) udzielana ze środków budżetu państwa rekompensata z tytułu honorowania ulg ustawowych (dotacja) istotnie zmniejsza obciążenia dla budżetu gminy – przy takiej samej ofercie dla jej mieszkańców.

Z tego samego powodu nie są popularne w kraju związki gmin organizujące komunikację miejską. Związek gmin organizuje gminne przewozy pasażerskie, a więc w przypadku, gdy w jego skład wchodzi miasto, może zorganizować wyłącznie komunikację miejską.

Zróżnicowane zakresy ulg dla wyżej wymienionych grup pasażerów – wraz z obowiązkiem stosowania kas fiskalnych w komunikacji autobusowej innej niż komunikacja miejska –

skutecznie utrudniają też wprowadzenie integracji taryfowej obejmującej komunikację pozamiejską i miejską.

Ponieważ dopłata przyznawana jest obecnie przewoźnikowi po podpisaniu umowy z właściwym urzędem marszałkowskim, dopłaty z tytułu honorowania ulg ustawowych występują także na liniach prowadzących przez tereny gmin miejsko-wiejskich lub miast. Analogicznie interpretuje się też, że w sytuacji organizowania linii bezpośrednio przez przewoźnika, nawet przy dopłacie z budżetu gminy, statusu komunikacji miejskiej nie mają połączenia wewnątrz gmin miejsko-wiejskich. Przewozy takie wykonywane są na podstawie zezwoleń, a ponieważ obejmują również obszary wiejskie miasta i gminy, urzędy marszałkowskie – abstrahując od definicji komunikacji miejskiej zawartej w ustawie o publicznym transporcie zbiorowym – interpretują je jako inne niż komunikacja miejska.

W praktyce większości urzędów marszałkowskich o przyznaniu dopłaty decyduje relacja linii, a nie przejazdu pasażera, a więc refundowane są również ulgowe bilety na przejazdy wewnątrzmiejskie (nawet w większych miastach, z równoległymi trasami linii komunikacji miejskiej). Oznacza to, że jeśli nawet gmina o statusie miasta refunduje rodzicom koszty biletów miesięcznych na przejazdy w relacji dom-szkoła/szkoła-dom, to z reguły korzysta ze wsparcia przewoźnika dopłatą z budżetu państwa. Cena biletu kalkulowana przez przewoźnika jest bowiem niższa niż adekwatny koszt przewozu, właśnie z uwagi na otrzymywaną dopłatę z budżetu państwa. Z kolei brak refundacji ulg z budżetu państwa w przypadku komunikacji miejskiej, powoduje niewielką jej atrakcyjność dla gmin w zakresie zapewnienia dowozów dzieci do szkół – z powodu konieczności poniesienia pełnego kosztu przewozu.

Stosowanie kas fiskalnych i sposób rozliczania się z urzędem marszałkowskim, wymaga ustanowienia katalogu biletów zgodnego z wysokością ulg. Możliwa jest automatyczna przedsprzedaż biletów, w tym sprzedaż internetowa – wówczas weryfikacji wysokości należnej ulgi dokonuje obsługa pojazdu, w momencie zajmowania miejsca przez pasażera.

Powyższe uwarunkowania powodują wydłużenie czasu odprawy pasażerów i w rezultacie – długi postój na przystankach (kierowca nie powinien sprzedawać biletów podczas jazdy). Nie jest to jednak specjalnie uciążliwe – z powodu charakterystycznej dla przewozów innych niż typowa komunikacja miejska mniejszej pojemności pojazdów i niewielkiej wymiany pasażerów na przystankach innych niż węzłowe.

Komunikacja miejska obsługuje, szczególnie w większych miastach, znacznie większe potoki pasażerów, jej pojazdy są większej pojemności, a wymiana pasażerów na najbardziej obciążonych przystankach pośrednich może sięgać nawet połowy pojemności pojazdu. Biletowanie i sprawdzanie prawa do ulg przez personel pojazdu na takich przystankach wydłużyłoby postój pojazdu do co najmniej kilku minut. Z tej przyczyny, wymiana pasażerów odbywa się

najczęściej wszystkimi drzwiami dostępnymi w pojeździe, a próby zmuszenia pasażerów do wejścia do pojazdu tylko przednimi drzwiami, w większych miastach absolutnie nie są przez nich akceptowane.

W komunikacji miejskiej najczęstszym rozwiązaniem jest więc zakup biletu w przedsprzedaży, w automacie w pojeździe lub u kierowcy, ale bez czasochłonnej weryfikacji ulg. Przy sprzedaży biletów komunikacji miejskiej nie jest wymagane stosowanie kas fiskalnych, aczkolwiek w niektórych kanałach dystrybucji procedury sprzedaży wymuszają (np. w kioskach) ich użytkowanie. Operator komunikacji miejskiej zwykle nie sprawdza prawa do przejazdu bezpłatnego i ulgowego, umożliwia też wymianę pasażerów na przystankach wszystkimi drzwiami pojazdu. Sprawdzania poprawności wniesionych opłat za przejazd lub posiadania uprawnienia do ich niewnoszenia, dokonuje w komunikacji miejskiej wyspecjalizowany pracownik kontroli biletów – zatrudniony przez organizatora, operatora lub zakontraktowany w ramach outsourcingu.

Charakterystyczną cechą komunikacji miejskiej, szczególnie w większych miastach, jest okresowa masowość przewozów, wskutek czego jej tabor musi być przystosowany do przewozu większej liczby pasażerów. W pojazdach komunikacji miejskiej, ze względu na krótszy czas przejazdu, pasażerowie dopuszczają przejazd na stojąco (w nieuciążliwych warunkach), dlatego jej pojazdy projektowane są ze zmniejszoną w stosunku do maksymalnie możliwej liczby miejsc siedzących, na rzecz wygospodarowania szerszych przejść pomiędzy rzędami foteli, większej liczby miejsc stojących i przestrzeni na przewóz większego bagażu, wózków dziecięcych lub inwalidzkich czy nawet rowerów.

Z dużą liczbą pasażerów przewożonych na fragmentach tras i znaczącą ich wymianą na najbardziej obciążonych przystankach, wiąże się konieczność zastosowania w pojazdach komunikacji miejskiej, szczególnie w większych miastach, specyficznego układu drzwi: otwieranych automatycznie i przynajmniej środkowych jako dwuskrzydłowych.

Wynikający z dużych napełnień brak możliwości swobodnego kontaktu z obsługą pojazdu, skutkuje z kolei koniecznością automatyzacji informacji dla pasażera: powszechne jest stosowanie tablic kierunkowych w środku, z przodu, z boku i z tyłu pojazdu oraz tablic z trasą przejazdu w jego środku. Automatyzm zakupu biletu powoduje zaś powszechne stosowanie automatów do ich kasowania – mechanicznego i/lub elektronicznego.

W mniejszych miastach, w gminach miejsko-wiejskich i w przewozach w gminach wiejskich, stosuje się system sprzedaży biletów jednorazowych przez kierowcę – z wykorzystaniem kasy fiskalnej nawet wtedy, gdy nie jest ona wymagana przepisami. Przy dużych potokach pasażerskich i znaczącym udziale pasażerów z biletami jednorazowymi, sprzedaż prowadzona za pomocą kas fiskalnych często skutkuje opóźnieniami w kursowaniu autobusów, a

w rezultacie – istotnym zmniejszeniem atrakcyjności komunikacji miejskiej dla pasażerów. W miastach większych system ten stosuje się tylko wtedy, gdy fiskalizacja jest wymagana przepisami lub wynika z zaszłości historycznych. Fiskalizacja obrotu w komunikacji miejskiej w większych miastach jest znaczącym utrudnieniem dla pasażerów, w gminach wiejskich nie powoduje natomiast żadnych większych perturbacji.

Standardem w pojazdach komunikacji miejskiej jest obecnie niska podłoga, umożliwiająca zajęcie miejsca w pojeździe bez pokonywania stopni. W każdym pojeździe jest też obecnie zapewniana możliwość zajęcia miejsca przez wózek inwalidzki lub dziecięcy, bez jego składania. Standardem jest również tzw. przyklęk, czyli kilkucentymetrowe obniżenie prawej strony pojazdu, ułatwiające wejście do niego podczas postojów na przystanku. Brak stopni w wejściu do pojazdu i progów poprzecznych w przebiegu podłogi determinuje czas wymiany pasażerów, a więc w przypadku linii o gęstym usytuowaniu przystanków, znacząco wpływa na skrócenie czasu przejazdu całej trasy. Rozwiązania takie coraz powszechniej wprowadzane są też do gminnych przewozów szkolnych, gdyż niska podłoga znacząco ułatwia wsiadanie do pojazdów najmłodszym dzieciom.

W Polsce przeszkodą w upowszechnianiu się konstrukcji niskopodłogowych w przewozach innych niż komunikacja miejska, są anachroniczne i niejednoznaczne przepisy. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia (Dz. U. 2016 poz. 2022) w specyfikacji warunków dodatkowych dla autobusu wymienia m.in. „ogumione koło zapasowe", z zastrzeżeniem, że wymogu tego nie stosuje się do „autobusu miejskiego używanego w komunikacji miejskiej lub miejskiej i podmiejskiej".

W kontekście przywołanego przepisu powstaje jednak pytanie, co to jest „komunikacja miejska i podmiejska", gdyż żaden z obowiązujących aktów prawnych nie definiuje tego pojęcia. Organy kontrolne za „komunikację miejską i podmiejską" uznają powszechnie przewozy osób na liniach regularnych do 50 km i sankcjonują używanie do takich przewozów autobusów niskopodłogowych, niewyposażonych fabrycznie do przewozu ogumionego koła zapasowego.

Nie ma więc formalnych przeszkód, aby autobusy niskopodłogowe (lub niskowejściowe) obsługiwały także przewozy w gminie Gryfino – żadna z projektowanych tras nie przekracza 50 km. Niskopodłogowy tabor przyjazny osobom niepełnosprawnym i podróżującym np. z wózkami dziecięcymi, jest niewątpliwym atutem komunikacji gminnej.

W komunikacji miejskiej przyjmuje się, że tabor pracuje w cięższych warunkach eksploatacyjnych. Częste ruszanie i zmienne napełnienie, w tym także występujące okresowo przeciążenia, wymagają wyższych parametrów napędu i powodują przez to wzrost kosztów eksploatacji. Możliwa do przewozu większa liczba pasażerów, w szczególności na miejscach

stojących, wymaga z kolei zastosowania skuteczniejszej wentylacji wnętrza (klimatyzacji), a częste otwieranie szerokich drzwi – także skuteczniejszych systemów ogrzewania w zimie.

Nie bez znaczenia jest również zwiększony pobór energii przez coraz powszechniejsze urządzenia elektroniczne stosowane w komunikacji miejskiej: świetlne tablice informacyjne, zapowiedzi głosowe przystanków, urządzenia lokalizacyjne i systemów kasownikowych oraz urządzenia sterowania priorytetem w ruchu (zarządzania sygnalizacją świetlną, itp.).

Skutkiem opisanych różnic jest wyższa cena zakupu taboru dla komunikacji miejskiej oraz znacznie wyższe jego koszty eksploatacji, przy jednocześnie krótszym okresie potencjalnego używania. Różnice te determinują silnie zróżnicowany koszt obsługi realizowanej w formie komunikacji miejskiej i regionalnej.

Cechą charakterystyczną komunikacji regionalnej jest przeniesienie ciężaru sprzedaży biletów przede wszystkim na kierowcę (poprzez kasę fiskalną). Z tej przyczyny, powszechnie stosowana jest zasada wchodzenia do pojazdu przednimi drzwiami, które w autobusach przeznaczonych konstrukcyjnie do komunikacji regionalnej mają mniejszą szerokość – aby przy okazji utrudnić jednoczesne wchodzenie i wychodzenie z pojazdu. W rezultacie, czas obsługi pasażerów na przystankach, staje się znacznie dłuższy. Klienci mają zapewniony bezpośredni kontakt z obsługą pojazdu (kierowcą), nie jest więc już też konieczna rozbudowana elektroniczna informacja pasażerska wewnątrz pojazdu.

Wbrew praktyce państw Europy Zachodniej, w których w przewozach lokalnych (na odległość do 50 km) eksploatuje się autobusy niskopodłogowe lub niskowejściowe (z niską podłogą obejmującą przynajmniej pierwsze i drugie drzwi oraz przestrzeń pomiędzy nimi i ze stopniem lub stopniami poprzecznymi za drugimi drzwiami), w kraju w komunikacji regionalnej eksploatuje się różne rodzaje pojazdów, ze zdecydowaną przewagą autobusów konstrukcyjnie przystosowanych do przewozu pasażerów na dłuższe odległości. Poza wspomnianymi wcześniej uwarunkowaniami formalno-prawnymi, w dużej mierze wynika to z systemu finansowania komunikacji regionalnej w ostatnich latach, opartego wyłącznie na refundacji ulg ustawowych i będących jego pochodną zakupów autobusów o możliwie najniższej cenie nabycia i późniejszych kosztach eksploatacji, a także względnie łatwych do późniejszej odsprzedaży (możliwych do uniwersalnego użytkowania).

W konsekwencji powyższego, w latach 80. najpopularniejszym pojazdem użytkowanym w komunikacji regionalnej stał się Autosan H9-21, zastępowany później używanymi autobusami produkcji zachodniej o zbliżonej charakterystyce eksploatacyjnej lub najtańszymi w eksploatacji minibusami o pojemności do 22 pasażerów. Minibusy o niewielkiej pojemności pasażerskiej konstruowane są z reguły na zaadaptowanych do przewozu osób podwoziach

samochodów dostawczych, wskutek czego są one dość oszczędne, lecz wymiana w nich pasażerów jest jeszcze bardziej utrudniona.

W rezultacie opisanej polityki taborowej przedsiębiorstw komunikacji regionalnej, eksploatowane przez nie autobusy przeważnie przeznaczone są konstrukcyjnie (lub rejestrowane – przede wszystkim w przypadku autobusów wprowadzanych do eksploatacji jako używane) do przewozu pasażerów wyłącznie na miejscach siedzących, których liczba jest maksymalizowana.

Komfort podróży przy pewności miejsca siedzącego jest wyraźnie wyższy, ale pojemność takiego autobusu staje się przeciętnie o połowę niższa od pojemności pasażerskiej analogicznej wielkości autobusu komunikacji miejskiej. Wskutek braku możliwości zabierania pasażerów po zajęciu wszystkich miejsc siedzących, charakterystyczny dla komunikacji regionalnej staje się też brak pewności przejazdu w określonych porach, wynikający z niedostatecznej liczby miejsc. Powszechne są przypadki niezatrzymywania się autobusów na przystankach z tego powodu, w szczególności w porach szczytów przewozów. Poziom pewności realizacji podróży, oferowany w komunikacji regionalnej, jest z tej przyczyny niższy w komunikacji miejskiej. Sytuacja ulega dalszemu pogorszeniu, kiedy na liniach komunikacji regionalnej eksploatowane są kilkunastomiejscowe minibusy, oparte na zaadaptowanej do przewozu osób konstrukcji samochodu dostawczego.

W komunikacji miejskiej i regionalnej odmiennie postępuje się także z bagażem większej wagi lub rozmiarów. W pojeździe komunikacji miejskiej za bagaż odpowiada pasażer, umieszczając bagaż większy lub cięższy w części pojazdu wydzielonej dla pasażerów stojących. W pojazdach komunikacji regionalnej, ze względu na brak takiej przestrzeni (jest ona zajęta przez miejsca siedzące), w określonych sytuacjach każda sztuka wielkogabarytowego bagażu musi być umieszczona w luku bagażowym lub w bagażniku, które obsługuje zwykle kierowca, co też wydłuża czas wymiany pasażerów i jest dla kierowcy oraz współpasażerów dość uciążliwe.

Większość pojazdów użytkowanych w komunikacji regionalnej nie posiada obniżonej podłogi ani systemu przyklęku prawej strony. W najbardziej pojemnych autobusach wysokopodłogowych z reguły pod podwyższoną podłogą znajdują się luki bagażowe, gdyż brak wolnej przestrzeni wewnątrz uniemożliwia przewóz większego bagażu obok miejsc siedzących.

W mniejszych pojazdach (minibusach), przestrzeń bagażowa z reguły znajduje się z tyłu pojazdu, w wydzielonym przedziale – z odrębnymi drzwiami (klapą) do załadunku i wyładunku bagażu.

Osoby z wózkami dziecięcymi i inwalidzkimi zmuszone są do ich opuszczenia na czas podróży, gdyż przewóz tych wózków najczęściej wymaga ich złożenia. Jest to poważna uciążliwość dla osób na wózkach inwalidzkich, ponieważ nie mogą one korzystać z usług komunikacji

regionalnej bez pomocy innych osób. Nie ma też możliwości przewozu osób niepełnosprawnych na coraz powszechniejszych także i w naszym kraju, ciężkich wózkach elektrycznych. Tylko nieliczne wysokopodłogowe pojazdy eksploatowane w Polsce w komunikacji regionalnej posiadają udogodnienia do przewożenia takich wózków (rozkładane szyny wjazdowe, platformy lub windy), aczkolwiek pasażerowie na wózkach z niechęcią (z obawy o własne bezpieczeństwo) z takich udogodnień korzystają.

Cecha pojazdów używanych w komunikacji regionalnej – duża liczba miejsc siedzących – która jest wadą w przejazdach w obrębie miast o dużych potokach pasażerskich, jak już wspomniano jest cechą pożądaną w przypadku dowozu dzieci do szkół, gdzie z reguły wymagane jest zapewnienie każdemu dziecku miejsca siedzącego.

Z uwagi na dążenie przewoźników i operatorów do uniwersalności w alokacji taboru, w mniejszych miastach powszechnie występują sytuacje, w których na liniach miejskich kursują autobusy typowe dla komunikacji regionalnej lub na podmiejskich liniach regionalnych kursują autobusy o charakterystyce miejskiej.

W przewozach drogowych innych niż komunikacja miejska, obowiązują postanowienia Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie rozkładów jazdy (Dz. U. z 2018 r., poz. 202), które silnie ingeruje w sposób aktualizowania rozkładów jazdy. Co do zasady, wprowadzono cztery dopuszczalne terminy aktualizacji, a mianowicie: 1 marca, najbliższa niedziela po zakończeniu roku szkolnego, 1 października i druga niedziela grudnia (w komunikacji miejskiej terminy aktualizacji rozkładów jazdy ustala jej organizator). Rozwiązanie to „usztywnia" proces wprowadzania zmian w kursowaniu autobusów w komunikacji regionalnej, podczas gdy w komunikacji miejskiej zmiany te mogą być wprowadzane w każdym czasie – w miarę zidentyfikowania potrzeb w tym zakresie.

Przyjmując, że sieć połączeń transportu publicznego w gminie Gryfino będzie organizowana przez nią samodzielnie, niezależnie od wybory formy – komunikacji miejskiej lub też gminnych przewozów pasażerskich niemających takiego statusu – można zdefiniować optymalny tabor do obsługi poszczególnych linii.

Przy zawarciu wieloletnich kontraktów z operatorem i przewoźnikiem w dowozach uczniów (obecne uregulowania ograniczają maksymalną długość umowy do 10 lat), można wymagać wprowadzenia do eksploatacji pojazdów fabrycznie nowych w momencie rozpoczęcia kontraktów – bez ryzyka nadmiernego wzrostu zapłaty za usługi przewozowe.

Pojazdem optymalnym pod względem pojemności pasażerskiej i parametrów techniczno-eksploatacyjnych (długość, szerokość, rozstaw osi, średnica zawracania, wyposażenie w niską podłogę, liczba miejsc siedzących, itp.) do obsługi wewnątrzmiejskiej linii 0, byłby

niskopodłogowy minibus o podwyższonej liczbie miejsc, jak np. Iveco Daily 70 / Dekstra LF38, Mercus TGE City a bazie MAN TGE 5.180 (lub równoważny) eksploatowany w komunikacji miejskiej w Białogardzie. Pojazdy takie, pomimo niewielkich gabarytów (długość 7,7 m) posiadają dwoje dwuskrzydłowych drzwi oraz niską podłogę na całej długości wnętrza i umożliwiają przewóz aż 38 pasażerów, w tym 14 na miejscach siedzących.

Tego typu minibusy są jednak w naszym kraju pojazdami niszowymi, głównie ze względu na relatywnie wysoką cenę zakupu (około 500 tys. zł netto).

Identyczny autobus mógłby obsługiwać linie gminne 7 i 10.

Na linii 1 przewiduje się 12-metrowe autobusy niskowejściowe przeznaczone konstrukcyjnie do przewozów podmiejskich – dwudrzwiowe, z niską podłogą w pierwszych i drugich drzwiach oraz pomiędzy tymi drzwiami i zwiększoną liczbą miejsc siedzących na wygodnych fotelach (co najmniej 40), przy zachowaniu możliwości przewozu przynajmniej kolejnych 40 pasażerów na miejscach stojących.

Do obsługi pozostałych numerowanych linii gminnych oraz linii dedykowanych dowozom dzieci do szkół, za optymalny przyjmuje się dwudrzwiowy autobus niskowejściowy przeznaczony konstrukcyjnie do przewozów podmiejskich, ale o długości mniejszej niż standardowa, tj. około 10,5 m.

Na linii Z – dedykowanej masowym dowozom do zakładu pracy, niezależnym od gminy – zakłada się w dalszym ciągu eksploatację autobusów przegubowych – używanych, nawet kilkunastoletnich w momencie zawierania nowej umowy przewozowej.

Wdrożeniu zmian w ofercie przewozowej powinny towarzyszyć zmiany taryfowe. Obecnie w przewozach organizowanych lub finansowanych przez gminę Gryfino obowiązuje kilka cenników, skonstruowanych w oparciu o różne systemy taryfowe. Wadą obecnej taryfy opłat są bardzo wysokie ceny biletów miesięcznych – w segmencie linii dedykowanych dowozom dzieci do szkół ustalone na poziomie równowartości cen nawet 43-45 biletów jednorazowych na przejazd takiego samego odcinka. Taka polityka cenowa wynika z maksymalizacji dofinansowania do przewozów z budżetu państwa z tytułu udzielonych ulg, gdyż największą grupę pasażerów, a na liniach „szkolnych" – nawet jedyną, stanowią uczniowie, dla których gmina nabywa ulgowe bilety miesięczne.

Najlepsze efekty ekonomiczne i społeczne zapewnia taryfa promująca stałych użytkowników – nabywców biletów okresowych – których cena powinna się kształtować jako równowartość 25-30 biletów jednorazowych.

Istotną wadą taryfy opłat za usługi komunikacji miejskiej w gminie Gryfino, jest wzorowana na komunikacji regionalnej zasada sprzedaży wyłącznie biletów okresowych trasowanych, czyli ważnych w określonej relacji. Takie bilety generalnie zmniejszają popyt na usługi,

gdyż ograniczają korzystanie z sieci komunikacyjnej tylko do stale odbywanych przejazdów obligatoryjnych oraz utrudniają racjonalizację tras poszczególnych linii.

Korzyści o charakterze ekonomiczno-finansowym, związane z relatywnie wysokim udziałem przejazdów realizowanych na podstawie biletów okresowych, wynikają przede wszystkim z większej ruchliwości komunikacyjnej pasażerów posiadających ten rodzaj biletów. Wzrost ruchliwości skłania pasażerów do kupowania biletów sieciowych – o największym zakresie przestrzennym obowiązywania. Zjawisko to można więc uznać za intratne zarówno z punktu widzenia ekonomiczno-finansowego, jak i w aspekcie przyjazności taryfy opłat dla stałych użytkowników komunikacji miejskiej. Warto to mieć na uwadze przy ustalaniu taryfy opłat.

W obecnym systemie taryfowym zwracają też uwagę bardzo duże dysproporcje cenowe. Przejazd liczącego aż 16 km (w wariancie przez os. Górny Taras – 18 km) odcinka z Dolnej Odry do granicy ze Szczecinem na linii kosztuje 2,20 zł przy zakupie biletu jednorazowego i 79 zł przy zakupie biletu miesięcznego. Bilet na taką samą odległość na liniach: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12 i Z to już wydatek odpowiednio 7,40 i 294 zł (3,3 i 3,7 razy więcej), a na liniach „szkolnych" – 9,20 i 399 zł (4,2 i 5,1 razy więcej). Ceny te są szczególnie niekorzystne dla klientów w sytuacji, gdy większość linii wewnątrzgminnych zaplanowano w formie okrężnej, z zajazdami do poszczególnych miejscowości i względnie długą drogą przejazdu do innych – położonych w prostej linii dość blisko od Gryfina.

Przy założeniu utrzymania formuły komunikacji miejskiej w przewozach organizowanych w gminie Gryfino, można pokusić się o daleko idące uproszczenie taryfy opłat. Poza proponowanym bezpłatnym charakterem projektowanej linii 0, proponuje się w takim przypadku cenę 3,00 zł za bilet normalny dla wewnątrzgminnego odcinka trasy linii 1 (i drugie tyle za odcinek szczeciński), 4,00 zł za przejazd w każdej innej relacji wewnątrzgminnej, 5,00 zł za przejazd do szczecińskiego prawobrzeża (pętla Podjuchy) i 6,00 zł do centrum Szczecina, o ile utrzymana zostałaby taka relacja. Ceny biletów miesięcznych lub 30-dniowych stanowiłyby natomiast zawsze 30-krotność odpowiadających im cen biletów jednorazowych. Takie rozwiązanie zwiększy atrakcyjność komunikacji gminnej w dojazdach do SKM i powinno również pobudzić dość niski aktualnie popyt.

Przy zorganizowaniu sieci gminnych przewozów pasażerskich w formule komunikacji regionalnej, należałoby wypracować mechanizm zwiększenia liczby nabywanych biletów miesięcznych dla uczniów, rekompensujący zmniejszoną refundację z tytułu stosowania ulg – wynikającą z obniżenia cen biletów. Jednym ze sposobów osiągnięcia takiego celu jest przyznanie przez organ stanowiący gminy uprawnienia do zwrotu kosztów dojazdów do szkół wszystkim uczniom szkół podstawowym na jej terenie, a nie uczniom, których odległość od miejsca zamieszkania do szkoły przekracza progi zawarte w ustawie Prawo oświatowe.

Załączniki

Załącznik nr 1: Szczegółowe wyniki badań wielkości popytu na usługi transportu publicznego UMiG Gryfino (suplement do opracowania – osobny tom)

Załącznik nr 2: Zbiorcze wyniki badań wielkości popytu na usługi transportu publicznego UMiG Gryfino (suplement do opracowania – osobny tom)