

Jakub JACKIEWICZ, Piotr CZECH, Jacek BARCIK

SPOSOBY ROZLICZANIA USŁUG W TRANSPORCIE MIEJSKIM

Streszczenie. Prawidłowe funkcjonowanie komunikacji miejskiej w sytuacji rozdzielenia funkcji organizatora i przewoźnika wymaga stosowania określonych sposobów rozliczeń między zleceniodawcą usług (samorządem lub jego jednostką organizacyjną) a operatorem (przewoźnikiem). Konieczny jest dobór takich jednostek rozliczeniowych, które będą właściwym nośnikiem kosztów. W transporcie miejskim najpopularniejszą jednostką jest jeden wozokilometr, czyli przejazd jednego pojazdu na odległość jednego kilometra [1]. Możliwe jest wykorzystanie również innych nośników kosztów takich, jak: wozogodzina (czyli praca jednego pojazdu w ciągu jednej godziny), pojazd czy trasa (rozliczenia ryczałtowe).

METHODS OF MUNICIPAL TRANSPORT SERVICE SETTLEMENTS

Summary. The correct functioning of municipal communication in case of function division of the organiser and the carrier requires the application of particular settlement methods between the service customer (local government or its organisational unit) and the operator – the carrier. It is essential to choose such units of account, which would be the proper medium cost such as vehicle-hour (the work of one vehicle within one hour), the vehicle, and finally, the route (lump sum settlements).

1. WPROWADZENIE

Występują różnice w sposobie ustalania ceny wozokilometra w komunikacjach autobusowej i tramwajowej. W przypadku autobusów wysokość stawki określa przewoźnik w ofercie składanej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego. W przypadku komunikacji tramwajowej, gdzie zamówienie udzielane jest w trybie "z wolnej ręki", stawka podlega negocjacom przed podpisaniem umowy.

Stawka (zarówno w komunikacji autobusowej, jak i tramwajowej) powinna być skalkulowana, żeby pokryć koszty własne przewoźnika oraz zapewnić mu zysk, który jest celem prowadzenia działalności gospodarczej. Do kosztów własnych zaliczane są [2]:

- koszty bezpośrednie, które są zależne od przebiegu pojazdów lub czasu pracy:
 - koszty paliw, energii elektrycznej, olejów i płynów eksploatacyjnych,
 - koszty obsługi i napraw pojazdów,
 - amortyzacja taboru,
 - wynagrodzenia dla kierujących,

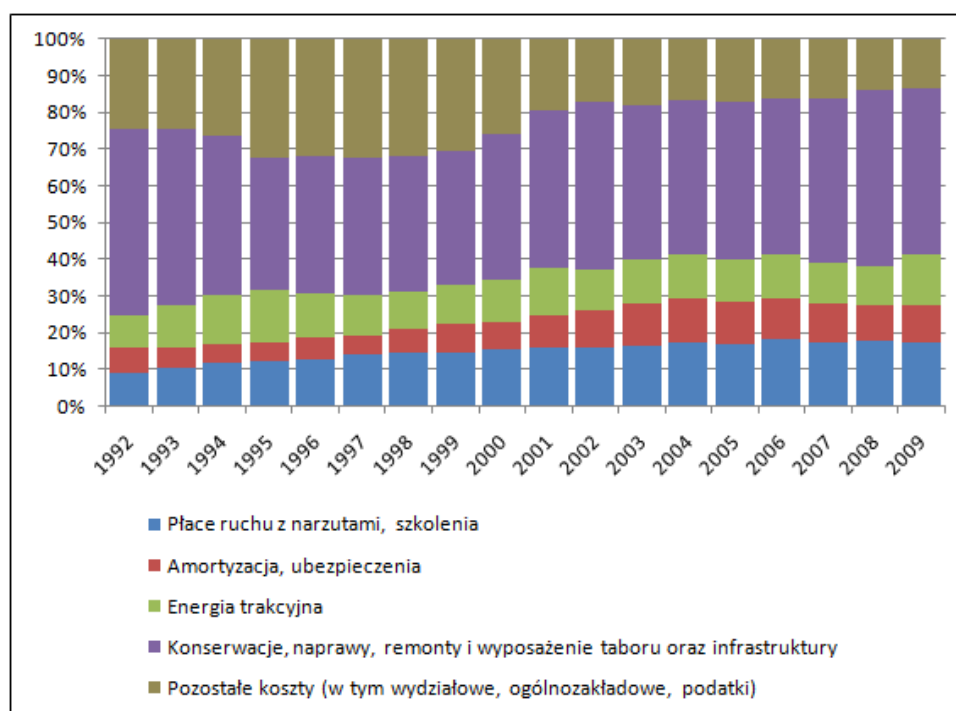
- ubezpieczenia i podatki,
- koszty pośrednie, takie jak koszty wydziałowe i ogólnozakładowe.

W przypadku komunikacji tramwajowej, w sytuacji gdy przewoźnik zarządza jednocześnie infrastrukturą techniczną, niezbędną do prowadzenia ruchu do kosztów własnych należy zaliczyć także koszt utrzymania, obsługi i remontów tej infrastruktury. W przeciwieństwie jednak do wymienionych wcześniej kosztów bezpośrednich, które są kosztami zmiennymi (zależnymi od wielkości pracy eksploatacyjnej), koszty infrastruktury są kosztami stałymi i w niewielkim stopniu zależą od wielkości zadań przewozowych. Praktyką jest jednak sytuacja, w której cena wozokilometra pokrywa również te koszty – są one rozłożone na wielkość pracy eksploatacyjnej. Nie jest to rozwiązanie korzystne, gdyż wpływa na wielkość oferty przewozowej – zmiana wielkości pracy eksploatacyjnej powoduje nieadekwatną zmianę kosztów dla zleceniodawcy (organizatora komunikacji). W przypadku wzrostu zadań koszt ten rośnie niewspółmiernie do kosztów własnych przewoźnika, a w przypadku ograniczenia liczby zadań przewoźnik zostaje obciążony większymi kosztami stałymi. Z punktu widzenia przewoźnika takie rozwiązanie powoduje presję na wzrost pracy eksploatacyjnej, a nie na jej optymalizację i poprawę jakości infrastruktury [3]. Na przykładzie Tramwajów Śląskich S.A. widać, że nawet spore zwiększanie stawek za wozokilometry nie przekłada się na systemową zmianę w zakresie jakości infrastruktury, a powoduje naciski ze strony gmin na ograniczanie zadań przewozowych, które są w tej sytuacji bardzo kosztowne. Likwidacje linii tramwajowych, dokonane przez KZK GOP w latach 2006 i 2009, są precedensem w skali światowej, a jako jeden z podstawowych argumentów podawany jest ten, że tramwaje są o wiele droższe od autobusów (w wymiarze ceny wozokilometra). Wypaczone podejście do obliczania i analizy kosztów powoduje nieodwracalne i bardzo negatywne skutki, w postaci ograniczania zasięgu sieci tramwajowej. Strukturę kosztów ceny wozokilometra dla komunikacji tramwajowej i jej zmiany w okresie kilku lat oraz autobusowej przedstawiają rys. 1 i 2.

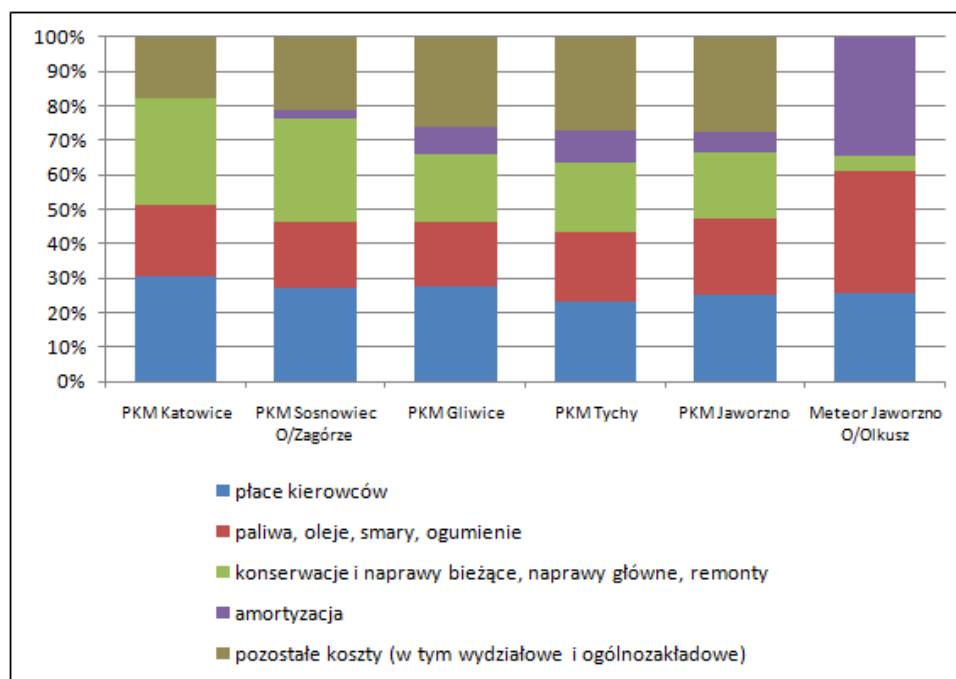
Postulowanym rozwiązaniem w zakresie wynagradzania przewoźnika tramwajowego byłby podział stawki na dwie części:

- część zmienną, zależną od wielkości pracy eksploatacyjnej,
- część stałą, obliczoną na podstawie wielkości infrastruktury (np. długości torowisk).

Kalkulację można przeprowadzić w taki sposób, że w pierwszym momencie wysokość wynagrodzenia, w określonym czasie (np. w ciągu roku) będzie taka sama, jak obecnie, natomiast różnice pojawią się w późniejszym okresie, w wyniku zmian rozkładów jazdy oraz przeprowadzanych zmian w infrastrukturze.



Rys. 1. Udział poszczególnych grup kosztów w cenie jednego wozokilometra tramwajowego
 Fig. 1. The participation of particular costs groups in the price of one vehicle-kilometre of a tram.



Rys. 2. Koszt jednego wozokilometra autobusu w rozbiciu na składniki
 Fig. 2. The price of one vehicle-kilometre of a bus with division to price elements

3. WALORYZACJA CEN

Przy zawieraniu kontraktów na świadczenie usług przewozowych istotne jest ustalenie czy ceny wozokilometra będą waloryzowane w trakcie trwania umowy, a jeśli tak, to wg jakich wskaźników. Najbardziej popularnym jest wskaźnik zmian cen towarów i usług konsumpcyjnych, ogłaszany przez Główny Urząd Statystyczny, zwany potocznie wskaźnikiem inflacji. Nie odzwierciedla on jednak w pełni zmian kosztów będących składową ceny wozokilometra. Możliwa jest waloryzacja również na podstawie innych wskaźników, takich jak:

- wskaźnik zmiany przeciętnego wynagrodzenia,
- wskaźnik cen oleju napędowego,
- wskaźnik cen energii elektrycznej.

Ciekawym wskaźnikiem jest zmiana prędkości eksploatacyjnej na liniach objętych umową. Wykorzystanie tego wskaźnika do waloryzacji cen wozokilometra umożliwi zrekomensowanie przewoźnikowi zmieniających się warunków świadczenia usług przewozowych. Konstrukcja rozkładu jazdy, od której zależy wartość prędkości eksploatacyjnej leży bowiem w gestii organizatora przewozów. Spadek prędkości eksploatacyjnej może być spowodowany optymalizacją rozkładu jazdy (zapewnienie rytmicznych odjazdów), ale także kongestią i zmianami organizacji ruchu drogowego. Możliwe jest również pogorszenie prędkości eksploatacyjnej z powodu złego zaplanowania zadań przewozowych (zbyt długie przerwy, nieefektywne wykorzystanie taboru).

Waloryzacja stawek może odbywać się w wariacie ze stałym udziałem poszczególnych elementów (mają one wówczas określone wagi), jak również w wariacie ze zmiennym udziałem elementów (wówczas stawka jest sumą stawek cząstkowych, zależnych od różnych wskaźników) [1]. Przykładowy wzór na waloryzację stawki ze stałym udziałem elementów strukturalnych kosztu wozokilometra może wyglądać następująco:

$$C_A = C_{As} \left(0,5 \frac{V_{es} - V_{en}}{V_{es}} + 0,5w_w + 0,2w_p + 0,3w_i \right) \quad (1)$$

gdzie:

C_A – cena netto za jeden wozokilometr po waloryzacji,

C_{As} – cena netto za jeden wozokilometr przed waloryzacją,

V_{es} – prędkość eksploatacyjna, obowiązująca w momencie poprzedniej waloryzacji,

V_{en} – prędkość eksploatacyjna, obowiązująca w momencie danej waloryzacji,

w_w – wskaźnik przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw bez nagród z zysku za rok poprzedni,

w_p – wskaźnik cen oleju napędowego,

w_i – wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych.

W przypadku waloryzacji stawki ze zmiennym udziałem strukturalnych kosztów wozokilometra całkowita stawka składa się z trzech stawek cząstkowych wg wzoru:

$$C_A = C_{Aw} + C_{Ap} + C_{Ai} \quad (2)$$

gdzie:

C_A – cena netto za jeden wozokilometr po waloryzacji,

- C_{Aw} – cena cząstkowa netto za jeden wozokilometr, waloryzowana wskaźnikiem przeciętnego, miesięcznego wynagrodzenia w sektorze przedsiębiorstw,
 C_{Ap} – cena cząstkowa netto za jeden wozokilometr, waloryzowana wskaźnikiem cen oleju napędowego,
 C_{Ai} – cena cząstkowa netto za jeden wozokilometr, waloryzowana wskaźnikiem cen towarów i usług konsumpcyjnych.

KZK GOP przez wiele lat stosował wyłącznie waloryzację opartą na wskaźniku zmian cen towarów i usług konsumpcyjnych. Częstotliwość waloryzacji była różna i zależała od konkretnej umowy – była ona miesięczna, kwartalna lub roczna. Później wprowadzono modyfikację, polegającą na wprowadzeniu drugiego składnika waloryzacji. Jest nim wskaźnik cen oleju napędowego w województwie śląskim, podany przez Urząd Statystyczny w Katowicach. Waloryzacja jest więc wyliczana wg wzoru [4]:

$$w = 0,3w_p + 0,7w_t \quad (3)$$

gdzie:

- w – wskaźnik waloryzacji ceny jednego wozokilometra,
 w_p – wskaźnik cen oleju napędowego w województwie śląskim,
 w_t – wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych ogłaszany przez GUS.

Jeszcze inny tryb waloryzacji ceny wozokilometra założono w najnowszej (obowiązującej od 1 stycznia 2009 r.) umowie między KZK GOP a Tramwajami Śląskim S.A. Oprócz wskaźnika cen towarów i usług konsumpcyjnych GUS wykorzystywany jest wskaźnik cen energii elektrycznej [5]. Zgodnie z zapisami umowy określany jest on na podstawie oświadczenia Zarządu Spółki Tramwaje Śląskie S.A. o procentowej zmianie ceny energii elektrycznej. Sposób wyliczenia tego wskaźnika określono w załączniku do umowy – w jego skład wchodzi cena energii w obrocie, w przesyłce (dystrybucja) i za moc umowną [6].

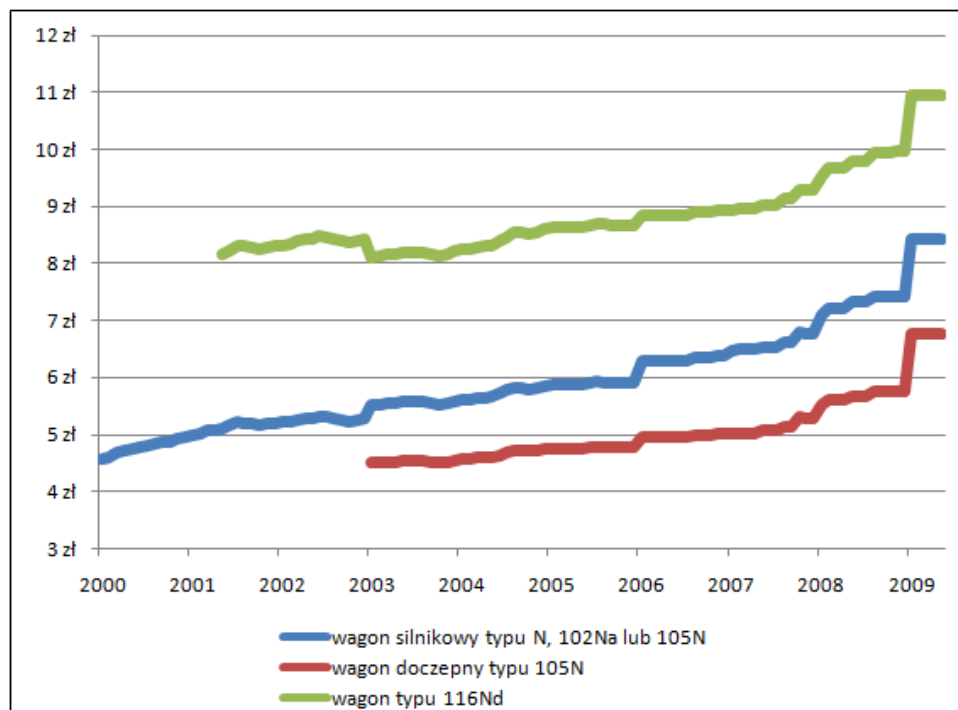
Ponadto w umowie założono dodatkowe przeliczniki stawki oraz możliwości jej renegotjacji. Dodatkowe przeliczniki obejmują:

- usługi wykonane taborem nowym: cena pomnożona razy 1,2,
- usługi wykonane taborem zmodernizowanym: cena pomnożona razy 1,1,
- za przewozy realizowane na liniach specjalnych, uruchamianych w związku z imprezami masowymi: cena pomnożona razy 1,5.

Ceny jednego wozokilometra są określone dla poszczególnych typów taboru, które są obecnie eksploatowane na sieci tramwajowej. Do każdego z typów dopisano zwrot „lub równoważny” z podaniem liczby miejsc (do 150 i powyżej 150), co ma ułatwić klasyfikację w przypadku wprowadzenia do eksploatacji nietypowego taboru (np. wagonów używanych). Pierwotnie, od 2000 r. stawka była jednolita dla wszystkich typów wagonów. Od maja 2001 r. wprowadzono odrębną stawkę za wagony typu 116Nd, które wprowadzono wówczas do ruchu. Od 1 stycznia 2003 r. wprowadzona została odrębna stawka za wagon doczepny (drugi w składzie), obniżona w stosunku do wagonu pojedynczego o ok. 20%. Zmiany cen wozokilometra zilustrowano na rys. 3 i 4.

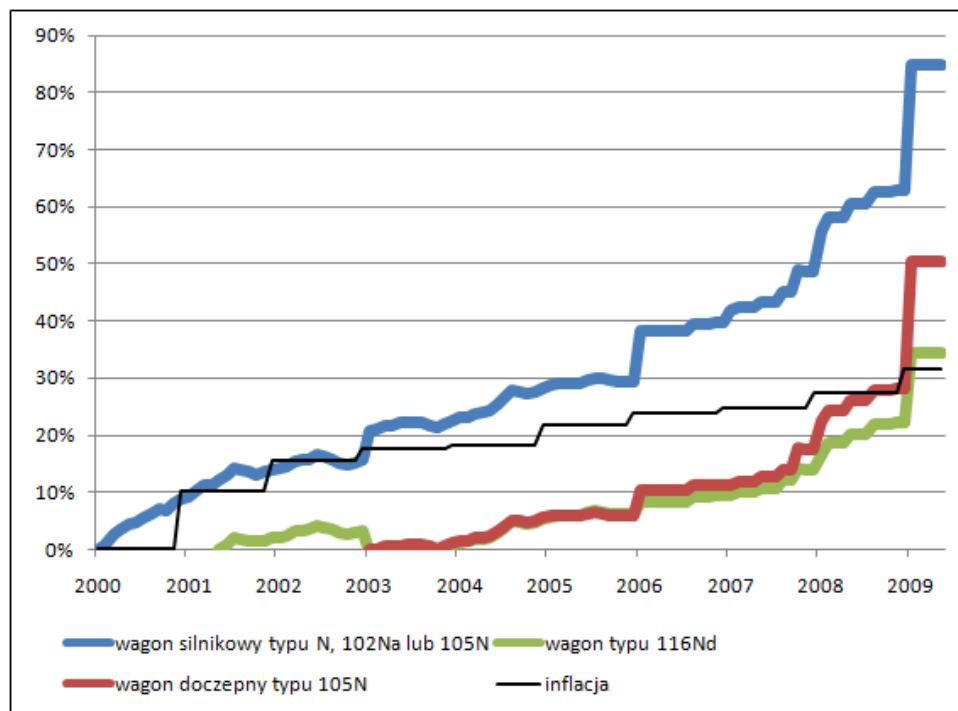
Renegocjacja ceny jednego wozokilometra może nastąpić, jeśli zaistnieją określone przesłanki takie, jak: wprowadzenie do obsługi linii nowego taboru, dokonanie remontu kapitalnego torowiska lub też realizacja innych inwestycji, związanych z infrastrukturą tramwajową. Dodatkowo, inwestycje te muszą powodować podniesienie jakości wykonywanych usług przewozowych i jednocześnie zwiększać koszty eksploatacyjne [5]. Korzystając z tego zapisu zdecydowano się zwiększyć wynagrodzenie przysługujące

Tramwajom Śląskim o kwotę ok. 1,6 mln zł netto [7]. Wynagrodzenie będzie wypłacane w formie dopłaty do ceny wozokilometra o 0,11 zł do czasu osiągnięcia całej kwoty [8].



Rys. 3. Cena wozokilometra tramwajowego w poszczególnych typach taboru

Fig. 3. Price of one vehicle-kilometre of tram in particular types of rolling stock



Rys. 4. Porównanie zmian cen wozokilometra tramwajowego i poziomu inflacji

Fig. 4. The comparison of changes in prices of one vehicle-kilometre of a tram and inflation rate

3. PODSUMOWANIE

Opisany sposób rozliczeń między zarządem transportu a przewoźnikiem opiera się na tzw. metodzie brutto. Sprzyja ona integracji transportu zbiorowego, a przewoźnik nie ponosi ryzyka, związanego ze sprzedażą biletów i przychodami z tej sprzedaży. Wykonawcy przewozów są wówczas bierni w zakresie generowania tych przychodów i konieczne jest silne uzależnienie ich wynagrodzenia od jakości usług [9]. W polskim systemie prawnym trudno jest wprowadzać motywacje dla przewoźników w postaci nagród za świadczenie usług na wyższym niż zamówiony poziomie [1].

Inną metodą kontraktowania usług jest tzw. metoda netto. Jej istota polega na tym, że przewoźnik ponosi część lub całość ryzyka kosztowego. Dla organizatora transportu ma to tę zaletę, że zwalnia go z ryzyka i odpowiedzialności za osiąganie planowanych przychodów, a przewoźnik tym samym może być zmotywowany do większej aktywności rynkowej, w celu maksymalizacji zysku [9]. Organizator płaci wówczas przewoźnikowi cenę, która uwzględnia m.in. refundację ulg, do których stosowania zobowiązany jest przewoźnik czy też dopłatę do kursów nierentownych. Taki system kontraktowania usług może jednak powodować trudności w integracji systemu transportu miejskiego, jeśli w sieci funkcjonuje większa liczba przewoźników.

Metodę netto stosuje na wybranych liniach ZKG KM Olkusz – przewoźnicy sprzedają własne bilety jednorazowe, ale są zobowiązani do honorowania biletów okresowych ZKG KM oraz do realizacji narzuconego rozkładu jazdy. W pewnym zakresie mają wpływ na wielkość taboru, przeznaczonego do obsługi poszczególnych kursów. Metoda netto znalazła również zastosowanie w przypadku powiatu bieruńsko-lędzińskiego, który zleca wykonywanie przewozów przedsiębiorstwu PKSiS Oświęcim S.A., dopłacając mu określoną kwotę za świadczenie usług, a przewoźnik emituje bilety we własnym zakresie.

Bibliografia

1. Gromadzki M., Wyszomirski O.: Rozliczenia pomiędzy organizatorami a operatorami w komunikacji miejskiej. Biuletyn Komunikacji Miejskiej nr 102.
2. Dydkowski G.: Czynniki wpływające na wysokość oraz strukturę kosztów jednostkowych w zbiorowym transporcie miejskim, cz. I. Biuletyn Komunikacji Miejskiej nr 88.
3. Halor J.: Ocena likwidacji linii tramwajowej nr 12 Chorzów – Siemianowice Śląskie, Transport Miejski i Regionalny, nr 05/2009.
4. Załącznik nr 4 do Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia w przetargu nieograniczonym na wykonywanie usług autobusowego transportu publicznego na linii komunikacji miejskiej nr 111 (znak sprawy ZP/PO/13/PZ/20/08).
5. Umowa nr PO/85/PZ/597/DO/735/08 z dnia 30 grudnia 2008.
6. Załącznik nr 10 do umowy nr PO/85/PZ/597/DO/735/08 z dnia 30 grudnia 2008.
7. Uchwała nr 11/2010 Zarządu KZK GOP z dnia 2 marca 2010 w sprawie zawarcia aneksu do umowy na świadczenie usług przewozu pasażerów w tramwajowej komunikacji miejskiej zawartej ze Spółką Akcyjną Tramwaje Śląskie S.A. w Chorzowie.
8. Aneks nr 2 do umowy nr PO/85/PZ/597/DO/735/08 z dnia 30 grudnia 2008.

9. Wyszomirski O. (red.): Transport Miejski. Ekonomika i organizacja. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2008.

Recenzent: Dr hab. Leszek Ogiełło, prof. nzw. Uniwersytetu Śląskiego