

Wprowadzenie	7	
I. EKONOMICZNA SPECYFIKA USŁUG MIEJSKIEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO		11
1. Elastyczność cenowa popytu	11	
2. Kalkulacja wysokości ceny	12	
3. Kształtowanie cen publicznego transportu zbiorowego w miastach	19	
4. Bezpłatny transport miejski	22	
II. ZARZĄDZANIE CENAMI MIEJSKIEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO		29
1. Praktyka różnicowania cen w miejskim transporcie zbiorowym	29	
1.1. Pionowe różnicowanie cen	29	
1.2. Poziome różnicowanie cen	33	
2. Podstawy prawne zarządzania cenami w transporcie miejskim	37	
2.1. Prawo gminy do stanowienia taryf w transporcie miejskim	37	
2.2. Regulacje w zakresie przejazdów ulgowych i bezpłatnych	44	
2.3. Problematyka poszerzania uprawnień do bezpłatnych i ulgowych przejazdów	49	
3. Procedura zmiany taryfy transportu miejskiego	59	
III. BADANIA CEN MIEJSKIEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	64	
1. Makro- i mikroekonomiczne determinanty zmian cen w miejskim transporcie zbiorowym	64	
1.1. Makroekonomiczne czynniki zmian cen miejskiego transportu zbiorowego w Polsce	64	
1.2. Wpływ czynników mikroekonomicznych na zmiany cen usług miejskiego transportu zbiorowego	71	
2. Badania porównawcze cen w dużych miastach w Polsce	76	
3. Polityka KZK GOP w zakresie cen miejskiego transportu zbiorowego	85	
IV. ELEKTRONICZNE SYSTEMY POBORU OPŁAT ZA USŁUGI MIEJSKIEGO TRANSPORTU ZBIOROWEGO	94	
1. Nośniki wykorzystywane przy sprzedaży usług transportu zbiorowego	94	
2. Pobór opłat z wykorzystaniem kart elektronicznych	98	
2.1. Rozwój płatności bezgotówkowych kartami płatniczymi w Polsce	98	
2.2. Karty inteligentne w miejskim transporcie zbiorowym	101	
3. Efektywność systemów płatności za usługi miejskiego transportu zbiorowego	105	
3.1. Zasady oceny efektywności przedsięwzięć rozwojowych	105	
3.2. Ocena funkcjonowania systemu biletów papierowych	109	
3.3. Ocena systemu biletów elektronicznych	111	
4. Płatności elektroniczne z udziałem telefonów komórkowych i smartfonów (urządzeń mobilnych)	124	
4.1. Systemy płatności mobilnych funkcjonujące w latach 2010-2016 w KZK GOP	124	
4.2. Rynek usług płatności mobilnych w Polsce	127	
4.3. Procedura wyboru podmiotów prowadzących sprzedaż biletów mobilnych na przykładzie KZK GOP	132	
V. WIELKIE ZBIORY DANYCH W PROCESIE ZARZĄDZANIA W MIEJSKIM TRANSPORCIE ZBIOROWYM	137	
1. Big data w miejskim transporcie zbiorowym	137	
1.1. Źródła i wykorzystanie big data w przedsiębiorstwach	137	
1.2. Big data w procesie zarządzania transportem zbiorowym w miastach	141	
2. Polityka kształtowania cen po wdrożeniu systemów elektronicznego poboru opłat w miejskim transporcie zbiorowym	147	
3. Bezpieczeństwo danych osobowych i ochrona prywatności – studium przypadku Śląskiej Karty Usług Publicznych	153	
VI. INTEGRACJA TARYFOWA W MIEJSKIM TRANSPORCIE ZBIOROWYM	158	
1. Adaptacja taryf do warunków integracji	158	
2. Przepływy środków finansowych pomiędzy podmiotami w procesach integracji transportu	162	
3. Przykłady integracji biletowej transportu kolejowego oraz transportu miejskiego w Polsce	166	
4. Przedsięwzięcia integracji taryfowej realizowane przez Komunikacyjny Związek Komunalny GOP w Katowicach	179	
4.1. Porozumienie KZK GOP i MZKP Tarnowskie Góry	179	
4.2. Wspólne przedsięwzięcia KZK GOP i MZK Tychy	183	
5. Przykłady wspólnych biletów KZK GOP i przewoźników kolejowych	186	
5.1. Bilet autobus-tramwaj-pociąg (ATP) jako przykład współdziałania KZK GOP i województwa śląskiego	186	
5.2. Bilet metropolitalny jako przykład współdziałania KZK GOP i Przewozów Regionalnych sp. z o.o.	188	
5.3. Wspólne bilety KZK GOP i Kolei Śląskich sp. z o.o.	189	
Zakończenie	193	
Aneks	195	
Bibliografia	201	
Spis rysunków	211	

Spis tabel 212