

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„Badanie struktury rodzajowej biletów oraz badanie popytu w pojazdach Komunikacji Miejskiej w Krakowie dla linii aglomeracyjnych przebiegających przez teren Gmin zrzeszonych w Stowarzyszeniu Metropolia Krakowska”

- I. Objasnienie skrótów i pojęć:
 1. KMK – Komunikacja Miejska w Krakowie;
 2. Linia aglomeracyjna – linia autobusowa aglomeracyjna, której organizatorem jest Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie (na mocy stosownych regulacji prawa miejscowego i porozumień międzygminnych);
 3. Gminy zrzeszone w Stowarzyszeniu Metropolia Krakowska przez które przebiegają linie aglomeracyjne – Kraków, Biskupice, Czernichów, Liszki, Mogilany, Skawina, Kocmyrów-Luborzyca, Michałowice, Niepołomice, Świątniki Górne, Wielka Wieś, Wieliczka, Zabierzów, Zielonki.
- II. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie opracowania pt. „Badanie struktury rodzajowej biletów oraz badanie popytu w pojazdach Komunikacji Miejskiej w Krakowie dla linii aglomeracyjnych przebiegających przez teren Gmin zrzeszonych w Stowarzyszeniu Metropolia Krakowska”, które obejmuje w szczególności:
 1. Etap 1. Badanie struktury rodzajowej biletów i popytu na liniach aglomeracyjnych.
 2. Etap 2. Analiza i opracowanie przeprowadzonych badań.
- III. Cel i założenia opracowania:

Przeprowadzenie i opracowanie badań ma na celu udzielenie odpowiedzi na pytania związane ze strukturą wykorzystywanych biletów (z uwzględnieniem w szczególności uprawnień do bezpłatnych przejazdów oraz sytuacji, gdzie pasażer podróżuje bez biletu, a powinien go posiadać) w pojazdach KMK oraz popytem pasażerskim w pojazdach KMK na liniach aglomeracyjnych kursujących na terenie Gmin zrzeszonych w Stowarzyszeniu Metropolia Krakowska.
- IV. Etap 1. Badanie struktury rodzajowej biletów i popytu na liniach aglomeracyjnych.
 1. Etap 1. obejmuje w szczególności:
 - 1) badania ankietowe wśród pasażerów we wszystkich pojazdach linii aglomeracyjnych dziennych, z podziałem na poszczególne linie i gminy.
 - a) Formularz ankietowy musi zawierać pytania dotyczące w szczególności:
 - rodzaju posiadanego przez respondenta biletu,
 - ruchliwość,
 - płci i wieku respondenta (dopuszcza się określenia uczeń szkoły podstawowej, uczeń szkoły średniej, student, osoba pracująca, emeryt, inna ulga etc.),
 - nr linii i nr boczny pojazdu, w którym wykonywany był pomiar.

- b) W przypadku, gdy respondentem będzie uczeń szkoły podstawowej lub gimnazjalnej należy zadać pytanie uzupełniające odnośnie rodzaju biletu, z którego ankietowany korzystał w poprzednim roku szkolnym (2017/2018) w analogicznych podróżach oraz o miejscowość, w której znajduje się jego szkoła.
 - c) Wykonawca winien wykonać max liczbę ankiet jednak nie mniej niż w liczbie stanowiącej, co najmniej 60% liczby pasażerów określonych w trakcie realizacji badania popytu pasażerskiego na całej długości linii aglomeracyjnej.
 - d) Ww. badanie należy wykonać wewnątrz pojazdu w formie wywiadu bezpośredniego.
- 2) badanie popytu pasażerskiego przeprowadzone w formie badań nappełnień pasażerskich we wszystkich pojazdach linii aglomeracyjnych dziennych, z podziałem na poszczególne linie i gminy.
- a) Badanie należy wykonać po zatrzymaniu się pojazdu KMK na każdym z przystanków na trasie przejazdu. W przypadku przystanków „na żądanie”, na których autobus się nie zatrzymał, należy odnotować godzinę rzeczywistą przejazdu obok przystanku.
 - b) Formularz pomiarowy musi obejmować w szczególności:
 - liczbę osób wsiadających na danym przystanku,
 - liczbę osób wysiadających na danym przystanku,
 - liczbę osób w pojeździe (międzyprzystankowy potok pasażerski),
 - nazwę przystanku, dla którego spisywane są informacje,
 - kierunek jazdy, nr linii i nr boczny pojazdu, w którym wykonywany jest pomiar,
 - godzinę rzeczywistą odjazdu z badanego przystanku.
 - c) Ponadto w formularzu elektronicznym dot. badania popytu musi znaleźć się informacja uzupełniająca odnośnie godziny rozkładowego odjazdu badanego pojazdu z danego przystanku (informacja ta może zostać uzupełniona po przeprowadzonym badaniu, na etapie przenoszenia danych z formularzy papierowych do formularzy elektronicznych).
 - d) Ww. badanie należy wykonać wewnątrz pojazdu. Dopuszcza się możliwość wykonywania pomiaru wymiany pasażerskiej (liczba osób wsiadających/liczba osób wysiadających) na zewnątrz pojazdu, w obrębie przystanku (nie dopuszcza się pozostania osoby pomiarowej na przystanku po wykonaniu pomiaru na tym przystanku).
2. Wykonawca opracuje formularze pomiarowe/ankietowe. Wszystkie wzory formularzy pomiarowych/ankietowych muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Formularze badań ankietowych dotyczących struktury rodzajowej biletów muszą posiadać element jednoznacznie identyfikujący je z formularzami dotyczącymi nappełnień pasażerskich w pojazdach (np. numer kursu, godzina odjazdu z przystanku początkowego etc.).
3. Ww. badania muszą odbywać się jednocześnie. Podczas przeprowadzania badania w pojeździe muszą znajdować się co najmniej dwie osoby pomiarowe, tj. jedna osoba przeprowadza pomiar nappełnienia pojazdu (w sposób opisany wyżej), druga

osoba przeprowadza badania ankietowe w pojeździe. W szczególnych przypadkach dopuszcza się odstępstwo od tej zasady za zgodą Zamawiającego.

Zamawiający informuje, iż osoba wykonująca pomiar napełnień pasażerskich może być jednocześnie osobą wspomagającą wykonywanie ankiet badania struktury rodzajowej biletów.

4. Zamawiający wymaga, aby osoby prowadzące badania posiadały widoczny identyfikator przygotowany przez Wykonawcę i zatwierdzony przez Zamawiającego.
5. Badania należy przeprowadzić między 09.10.2018 r. – 26.10.2018 r. W uzasadnionym przypadku, po bezwzględnym uzgodnieniu z Zamawiającym, dopuszcza się przeprowadzenie części badań między 06.11.2018 r. – 16.11.2018 r. Preferuje się wykonanie badań w drugim lub trzecim tygodniu października.
6. Badania należy wykonać w dzień powszedni. Dniami pomiarowymi mogą być wyłącznie wtorek, środa lub czwartek.
7. Badania poszczególnych linii mogą odbywać się w różnych dniach jednak w jednym dniu winny obejmować dany kierunek (tzw. wiązka linii).
8. Harmonogram badań należy przedstawić Zamawiającemu do zatwierdzenia. Dopuszcza się przeniesienie terminu badań/pomiarów na inny dzień w przypadku wystąpienia zdarzeń losowych uzasadniających zmianę daty (do bezwzględnego uzgodnienia z Zamawiającym).
9. Szacunkowa praca realizowana przez pojazdy na liniach aglomeracyjnych w dniu roboczym wynosi około 2 500 wozogodzin.
10. Rzetelność przeprowadzanych przez Wykonawcę prac pomiarowych w pojazdach zostanie poddana kontroli przez Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w przeprowadzaniu prac Wykonawca będzie zobowiązany do powtórzenia całości lub części pomiaru na danej linii.
11. Wykonawca ma obowiązek przeprowadzić pod nadzorem Zamawiającego, szkolenia przeznaczonego dla osób przeprowadzających pomiary i badania ankietowe. Podczas szkolenia należy w szczególności przedstawić metodykę przeprowadzania badań, w tym sposób prawidłowego wypełniania formularzy pomiarowych/ankietowych.
12. Osoby przeprowadzające pomiary i badania ankietowe w trakcie ich wykonywania nie będą uprawnione do bezpłatnych przejazdów
13. Do 5 dni roboczych od momentu podpisania umowy Wykonawca przedstawi metodykę badań (zarówno popytu jak i struktury) oraz formy analizy wyników. Metodyka musi zostać uzgodniona z Zamawiającym i przez niego zatwierdzona.

V. Etap 2. Opracowanie i analiza przeprowadzonych badań

1. Etap 2. obejmuje w szczególności:
 - 1) opis taryfy biletowej dla KMK (wraz ze stosowanymi ulgami ustawowymi oraz wynikającymi z innych regulacji np. prawa miejscowego, aktualnej na dzień wykonywania badań);
 - 2) opis metodyki badań (zawierający w szczególności wybór dni pomiarowych dla poszczególnych linii, wzory formularzy ankietowych, inne elementy metodyczne);
 - 3) zestawienie liczby wykonanych badań ankietowych,
 - 4) przedstawienie i analizę struktury rodzajowej biletów na liniach aglomeracyjnych:

- a) strukturę rodzajową biletów w dniu roboczym
- b) strukturę rodzajową biletów w dniu statystycznym.
- 5) przedstawienie i analizę struktury przejazdów ulgowych:
 - a) przejazdy na podstawie ulgowych biletów jednorazowych (z wyszczególnieniem uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych i zmianą zachowań komunikacyjnych w porównaniu do poprzedniego roku szkolnego),
 - b) przejazdy na podstawie ulgowych biletów okresowych,
 - c) przejazdy na podstawie ulgowych biletów czasowych,
 - d) przejazdy na podstawie wszystkich biletów ulgowych,
 - e) przedstawienie i analizę struktury przejazdów bezpłatnych,
- 6) analizę przejazdów bez biletów,
- 7) ruchliwość pasażerów oraz odpłatność za jeden przejazd,
- 8) obliczenie liczby pasażerów przewożonych w ciągu dnia, roku szkolnego, roku, na poszczególnych liniach aglomeracyjnych, z wyszczególnieniem uczniów szkół podstawowych, którzy zmienili zachowania komunikacyjne w związku z bezpłatnymi przejazdami (wymaga opisu metodyki),
- 9) szacowanie wpływów, w tym utraty wpływów do budżetu Miasta Krakowa w związku z uchwałą nr CVII/2788/18 RMK z dnia 5 lipca 2018 r., z podziałem na poszczególne Gminy,
- 10) średnią statystyczną odpłatność pasażera za przejazdy liniami aglomeracyjnymi,
- 11) zestawienie oznaczeń taboru (m. in. do identyfikacji pojemności pojazdu)
- 12) zestawienie napełnień i czasów jazdy wzdłuż linii,
- 13) analizę przewozów we wszystkich kursach danej linii,
- 14) analizę poszczególnych kursów na linii,
- 15) zestawienie liczby pasażerów wsiadających/wysiadających/potoków międzyprzystankowych na przystankach linii komunikacyjnych,
- 16) analizę wykorzystania oferty przewozowej na linii,
- 17) charakterystykę potoku pasażerów na linii,
- 18) charakterystykę wskaźnikową dobowych przewozów pasażerskich,
- 19) porównanie najważniejszych wyników badań z wynikami z 2013 r.
- 20) statystyczną ocenę danych, w szczególności określenie poziomu ufności i błędu statystycznego dla badań dotyczących struktury rodzajowej biletów, struktury przejazdów, napełnień pasażerskich.
- 2. Do przedstawienia struktury rodzajowej biletów w dniu statystycznym oraz do statystycznej oceny próby i wyników mogą posłużyć badania struktury rodzajowej biletów, które zostały przeprowadzone w 2013 r., a ich opracowanie jest w posiadaniu Zamawiającego.
- 3. Załączniki do opracowania, w szczególności:
 - 1) arkusze ankietowe lub baza danych w formie elektronicznej, w formacie uzgodnionym z Zamawiającym, zawierające wszystkie informacje z arkuszy papierowych (formularze papierowe do wglądu Zamawiającego),
 - 2) zestawienia tabelaryczne dotyczące struktury rodzajowej biletów w formie elektronicznej w formacie .xls, z podziałem na poszczególne gminy, linie, rodzaje biletów,

- 3) zestawienie tabelaryczne napełnień pasażerskich na każdej badanej linii z podziałem na przystanki i kierunki, z wyznaczeniem szczytów komunikacyjnych w formie elektronicznej w formacie .xls.
- 4) inne wynikające z możliwości praktycznego wykorzystania opracowania w przyszłości (forma elektroniczna: doc, xls, shp)

UWAGA: W okresie gwarancji arkusze pomiarowe i ankiety muszą być przechowywane przez Wykonawcę i udostępnione do wglądu na każde żądanie Zamawiającego w terminie do 7 dni od dnia zgłoszenia żądania.