

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Opracowanie modelu symulacyjnego ruchu pojazdów (mikrosymulacja) w ciągu DK7 od węzła A4 Kraków Południe (wraz z węzłem) do granicy Miasta Krakowa

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest: „Opracowanie modelu symulacyjnego ruchu pojazdów od węzła A4 Kraków Południe (wraz z węzłem) do DK7 - w miejscu granicy pomiędzy Miastem Krakowem a Gminą Mogilany”.

Celem zadania jest wykonanie symulacji ruchu drogowego w czasie rzeczywistym. Ze względu na prognozowane bardzo duże natężenia ruchu konieczne jest sprawdzenie wpływu projektowanej inwestycji pn. „Rozbudowa węzła Kraków Południe na skrzyżowaniu A4 i DK7” na układ drogowy, określenie przewidywanych długości kolejek, strat czasu, prędkości pojazdów, ocena warunków ruchu dla projektowanych czterech wariantów ww. inwestycji.

2. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamówienie obejmuje:

1. Pozyskanie i analizę materiałów wyjściowych i materiałów archiwalnych;
2. Opracowanie mikrosymulacji ruchu drogowego;
3. Przeprowadzenie mikrosymulacji ruchu składające się z następujących elementów:
 - wykonanie symulacji dla trzech okresów tj. 1, 10 i 20 rok;
 - przeprowadzenie pomiarów ruchu na skrzyżowaniach ulic:
 - Poronińska – Zakopiańska – Taklińskiego,
 - Taklińskiego – Kłuszyńska;
 - Opatkowska – Zakopiańska – Wązewskiego;
 - mikrosymulację należy wykonać w godzinach szczytu porannego i popołudniowego. Należy przyjąć czas analizy wynoszący co najmniej 60 min oraz czas napełniania sieci drogowej co najmniej 15 min. Wykonać 5 wariantów (istniejący, dla rozwiązań projektowych: W1, W2, W3, W4)
 - aby osiągnąć szczegółowe informacje obrazujące ruch na węźle A4 Kraków Południe i DK7 (do granicy Miasto Kraków – Gmina Mogilany), zakres analizy mikrosymulacyjnej powinien obejmować obszar całego węzła A4 łącznie z DK7 (ul. Zakopiańska) i fragmentami ulic: Poronińska, Taklińskiego, Kłuszyńska, Wązewskiego, Opatowska oraz wszystkich dróg zbiorczych/serwisowych wzdłuż DK7;
 - przy wykonywaniu pomiarów ruchu należy uwzględnić ruch pieszego, rowerowego oraz urządzenia transportu osobistego;

- należy sporządzić film z wykonanej mikrosymulacji ruchu w taki sposób, aby widoczna była informacja o przedziale czasu dla jakiego została przygotowana. W analizie należy uwzględnić główne skrzyżowania (wszystkie wloty) znajdujące się na ww. obszarze. Wloty doprowadzające ruch do skrzyżowań powinny być o długości nie mniejszej niż maksymalny zasięg kolejki otrzymany w ramach mikrosymulacji ruchu. W przypadku stwierdzenia, że kolejka będzie sięgać sąsiednich skrzyżowań należy uwzględnić to w mikrosymulacji ruchu;
- poza filmem należy wyliczyć długości kolejek, straty czasu, prędkości pojazdów oraz ocenić warunki ruchu w obszarach przeplatania i na wjazdach i wyjazdach węzła jak również analogicznie dla skrzyżowania w ciągu DK7;
- prognozowany poziom natężeń ruchu dla powyższej struktury należy przeanalizować na podstawie wyników pomiarów, zagospodarowania pasa drogowego oraz terenów przyległych, w tym uwzględniając wypełnienie planów miejscowych, rozwój transportu zbiorowego oraz innych dostępnych materiałów;
- w przypadku stwierdzenia pogorszenia się warunków ruchu w analizowanej sieci drogowej w kolejnych horyzontach analizy, opracowanie powinno zawierać wnioski i rekomendacje koniecznych zakresów budów/rozbudów/przebudów, a także i organizacji ruchu. Analizowane warianty inwestycji, jak i wnioski i rekomendacje powinny uwzględniać obowiązujące przepisy, w szczególności § 9, 66-69 i 91 oraz § 113 ust. 7 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124 z późn. zm.).

Uwaga: mikrosymulacja ruchu powinna się opierać na wynikach uzgodnionej przez GDDKiA prognozy ruchu wykonanej dla węzła.

4. Sporządzenie opracowania zawierającego interpretację wykonanych prognoz, wszelkich analiz i symulacji niezbędnych do zrealizowania zamówienia objętego niniejszym OPZ oraz uzyskanie opinii i akceptacji Zamawiającego.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, MATERIAŁY ARCHIWALNE I WARUNKI DO POZYSKANIA

Zamawiający dysponuje 4 wariantami rozbudowy węzła A4 Kraków Południe i DK7 oraz opracowaniem „Analiza i prognoza ruchu dla rozbudowy węzła Kraków Południe na skrzyżowaniu A4 i DK7”. Materiały te zostaną udostępnione Wykonawcy (pliki pdf) w zakresie niezbędnym dla zrealizowania przedmiotu niniejszego zamówienia. Ponadto Wykonawca we własnym zakresie pozyska pozostałe niezbędne materiały.

Warianty 1-3 rozbudowy węzła A4 Kraków Południe i DK7 są dostępne na stronie internetowej: <https://dk7-a4-wezelkrakowpoludnie.pl/>

Wariant 4 przewiduje rozwiązanie skrzyżowania ul. Zakopiańska – Poronińska – Taklińskiego w formie ronda „biskoptowego”.

4. ODBIÓR OPRACOWAŃ

Zamawiający zastrzega:

28-dniowy termin weryfikacji przedłożonych mu opracowań, w tym czasie Zamawiający ma prawo wezwać Wykonawcę do złożenia wyjaśnień dotyczących przedłożonych materiałów oraz wniesienia uwag. Wykonawca ma obowiązek złożyć wyjaśnienia, uwzględnić uwagi oraz przekazać Zamawiającemu poprawione opracowania do odbioru w terminie 14 dni.

Akceptacja Zamawiającego do „Opracowania modelu symulacyjnego ruchu pojazdów od węzła A4 Kraków Południe do DK7 - granicy pomiędzy Miastem Krakowem o Gminą Mogilany” jest warunkiem do złożenia przez Wykonawcę protokołu zdawczo-odbiorczego, a następnie faktury.

5. PŁATNOŚCI

Wykonawca otrzyma wynagrodzenie zgodnie z warunkami zawartymi w umowie. Podstawą do wystawienia faktury będzie podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego protokół zdawczo-odbiorczy bez zastrzeżeń.

Wynagrodzenie rozliczone będzie po zrealizowaniu całości zamówienia.