

Notatka zawierająca informację o przeprowadzeniu Dialogu Technicznego, prowadzonego na podstawie art. 31a – 31c ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. z 2013 r. , poz. 907 ze zm.) poprzedzającego przewidywane wszczęcie przez m.st. Warszawę postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pod nazwą **wykonanie Warszawskiego Badania Ruchu 2015 wraz z opracowaniem modelu ruchu (dalej jako WBR 2015).**

Celem dialogu technicznego (dalej jako Dialog) było pozyskanie przez Prowadzącego Dialog informacji, które mogą być wykorzystane do przygotowania Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia planowanego zamówienia.

Ogłoszenie o dialogu zostało opublikowane na stronie internetowej Zamawiającego w dniu 20 czerwca 2014 r. Dodatkowo do wybranych wysłano informacje o Dialogu do wybranych podmiotów.

Zamawiający zaprosił do Dialogu wszystkie podmioty, które przekazały wniosek o dopuszczenie do udziału w Dialogu.

W dialogu uczestniczyły następujące podmioty:

1. Biuro Planowania Rozwoju Warszawy BPRW SA, 02-591 Warszawa, ul. Batorego 16,
2. Biuro Inżynierii Transportu Pracowni Projektowe Cejrowski & Krych Sp. j. 61-838 Poznań, ul. Wrocławska 10,
3. Transprojekt Gdański Sp. z o.o. 80-254 Gdańsk, ul. Partyzantów 72A,
4. Politechnika Krakowska, 31 155 Kraków, ul. Warszawska 24 wspólnie z PBS Sp. zo.o. 81—812 Sopot, ul. Junaków 2,
5. URS Polska Sp. z o.o. 02-516 Warszawa, ul. Rejtana 17 (dalej jako URS),
6. Ove Arup & Partners International Ltd Wielka Brytania Ove Arup & Partners International Ltd. 13 Fitzroy Street, W1T 4BQ London, UK, działająca w Polsce w formie oddziału p.n. Ove Arup & Partners International Ltd. Sp. z o.o. Oddział w Polsce ul. Królewska 16, 00-103 Warszawa,
7. Konsorcjum: WYG Consulting Sp. z o.o. – Lider ul. Sienna 64, 00-825 Warszawa, TRANSEKO Brzeziński, Dybicz, Szagała sp.j – Partner, ul. Lwowska 9/1a, 00-660 Warszawa, Rubika Tomasz Dziejczak – Partner, ul. Dywizjonu 303 5B lok. 9, 80-462 Gdańsk.

Prowadzący Dialog przekazał Uczestnikom Dialogu przygotowany przez siebie projekt Opisu Przedmiotu Zamówienia z prośbą o zgłoszenie uwag, komentarzy i własnych propozycji. Po ich otrzymaniu Prowadzący Dialog zgłosił do nich swoje pytania, które przekazał Uczestnikom Dialogu. Następnie odbyły się spotkania z każdym z Uczestników Dialogu, przy czym część Uczestników przekazała odpowiedzi na pytania przed tymi spotkaniami. Dialog został zakończony w dniu 1 października 2014 r.

W wyniku Dialogu Prowadzący:

1. Uzyskał potwierdzenie, że harmonogram zakładający, że o ile przetarg zostanie rozstrzygnięty do około końca stycznia, to badania można przeprowadzić wiosną 2015 r. Według Uczestników dialogu na przetworzenie zebranych danych potrzebne są ok. 3 miesiące, a na budowę modelu ruchu ok. 6 miesięcy.
  - a. Badania powinny być przeprowadzone wiosną 2015 r. Proponowane przez jednego z Uczestników ich rozdzielenie na wiosnę i jesień (w celu porównania zachowań komunikacyjnych mieszkańców z tych dwóch okresów) oraz konieczność przeprowadzenia dwukrotnej kampanii promocyjnej nie są wskazane z uwagi na koszty, przedłużenie okresu badań oraz możliwy negatywny odbiór społeczny.
  - b. Odbiór bazy danych może mieć miejsce jesienią 2015 r. lub w 2016 r. budowa modelu w 2016 r.
  - c. Pomiary i badania (dni dla których należy zbierać dane o podróżach) tylko we wtorki, środy i czwartki z wyłączeniem świąt, „długich weekendów”, przerwy świątecznej w szkołach i pierwszego tygodnia egzaminów maturalnych,
2. Uzyskał wiedzę na temat przeznaczenia, zakresu i szczegółowości modelu ruchu, optymalnych dla jego potrzeb:
  - a. Zamawiany model będzie służył do prowadzenia analiz funkcjonowania i ustalania kierunków rozwoju systemu transportowego miasta, prognoz ruchu i przewozów, wykonywanych w ramach studiów i projektów inwestycji.
  - b. Zamawiany model powinien obejmować Warszawę i otaczające ją gminy, wpływające w sposób istotny na wielkości ruchu i funkcjonowanie transportu w Warszawie, tworzące tzw. „aglomerację warszawską”. Pojęcie „aglomeracji warszawskiej” dla potrzeb zamówienia badań i modelu ruchu nie jest tożsame z tym pojęciem, występującym w różnych dokumentach i opracowaniach z zakresu zagospodarowania przestrzennego, geografii i statystyki publicznej oraz

pod różnymi nazwami (np. Obszar Metropolitalny Warszawy). Dla potrzeb przedmiotowego zamówienia „aglomeracja warszawska” została zdefiniowana jako Warszawa i 25 gmin w jej sąsiedztwie - Łomianki, Izabelin, Stare Babice, Ożarów Mazowiecki, Pruszków, Piastów, Michałowice, Raszyn, Lesznowola, Piaseczno, Konstancin-Jeziorna, Józefów, Otwock, Karczew (część miejska), Wiązowna, Sulejówek, Halinów, Ząbki, Zielonka, Kobyłka, Wołomin, Marki, Nieporęt, Legionowo, Jabłonna. Tylko jeden z Uczestników uważał, że model powinien być zbudowany wyłącznie dla obszaru Warszawy.

- c. Model powinien być zamówiony w jednym podziale na rejony komunikacyjne:
  - i. podział dla Warszawy zostanie dokonany poprzez podział części rejonów w używanym dotychczas podziale na 774 rejony, tzw. podział „774 Plus”, który powstanie po podziale części rejonów, uwzględniającym powstałą i powstającą zabudowę, mi.n. na Służewcu Przemysłowym, Białołęce i w Wilanowie,
  - ii. podział na rejony powinien zostać również przeprowadzony w gminach podwarszawskich z uwzględnieniem gęstości zaludnienia i możliwości pozyskania dla nich zmiennych objaśniających do modelu ruchu w stanie istniejącym i dla okresów prognostycznych.
3. Uzyskał wiedzę na temat podstawowych zasad budowy optymalnego dla jego potrzeb modelu ruchu:
  - a. Model powinien zostać zamówiony dla dnia powszedniego.
  - b. Zamiast zamawiać model dla godzin szczytu powinien zostać zamówiony model generacji osób w podziale na motywacje dla doby, pozwalający na wyliczenie macierzy ruchu osób w dowolnej godzinie doby, w tym godzin szczytu i międzyszczytu, według udziału poszczególnych motywacji w godzinach szczytu.
  - c. Należy zamówić klasyczny model czterostadiowy ze zmiennym/wtórny podziałem zadań przewozowych, odwzorowującym wzajemnie funkcjonowanie systemów komunikacji indywidualnej i zbiorowej.
  - d. Większość Uczestników Dialogu uznała, że w modelu komunikacji zbiorowej (KZ), podstawą ustalania czasów podróży powinna być częstotliwość wynikająca z rozkładów jazdy z wyłączeniem autobusów kursujących na pasach wspólnych z innymi pojazdami, których prędkość powinna wynikać z prędkości strumienia pojazdów.

- e. Przystanki w dużych węzłach przesiadkowych powinny być rozdzielone i połączone ze sobą odcinkami pieszymi. ZTM wskaże ok. 60 takich węzłów, ponadto w trakcie realizacji opracowania dodatkowo zostanie ustalonych 30 takich węzłów.
  - f. Oprócz modelu dla stanu istniejącego należy zamówić modele oraz prognozy ruchu i przewozów dla wybranych horyzontów czasowych. W ramach prognoz należy wykonać analizy zmiennych parametrów modelu, w tym ruchliwości oraz uzgodnić z Zamawiającym założenia przyjęte do modelu.
4. Uzyskał wiedzę na temat kalibracji i weryfikacji modelu ruchu:
- a. Po każdym etapie/stadium budowy modelu należy dokonać sprawdzenia.
  - b. Na etapie rozkładu przestrzennego ruchu należy dokonać sprawdzenia zgodności odległości podróży uzyskanych z badania oraz uzyskanych w modelu ruchu dla każdej motywacji osobno.
  - c. Podstawą sprawdzenia poprawności modelu na etapie rozkładu ruchu na sieć powinien być stosowany w innych zamówieniach tego typu wskaźnik GEH. Zwrócono przy tym uwagę, że wskaźnik ten pozwala na stosunkowo nieduże różnice między wynikami pomiarów i rozkładów modelowych, stąd nadmierne wymagania mogą prowadzić do prób ich zmniejszenia kosztem jakości modelu. Zdaniem Uczestników Dialogu wskaźnik GEH powinien być obligatoryjny co najmniej dla sum ruchu na poszczególnych ekranach i kordonach. Nie osiągnięto zgodności poglądów na temat czy wskaźnik GEH powinien być obligatoryjny czy fakultatywny na odcinkach i jaka powinna być jego wielkość.
5. Uzyskał zróżnicowane opinie na temat celowości budowy modelu ruchu rowerowego:
- a. Przeważał pogląd, że model ten jest zbędny, trudny do zbudowania, a uzyskane za jego pomocą wyniki będą mało przydatne.
  - b. Poza Poznaniem brak jest doświadczeń w budowie tego typu modeli.
  - c. Model taki można zbudować jako pilotażowy bez określania dla niego wymagań, poza sprawdzeniem wielkości uzyskanych z modelu i pomiarów.
6. Uzyskał wiedzę na temat optymalnego dla jego potrzeb sposobu przeprowadzenia badania ankietowego zachowań komunikacyjnych mieszkańców Warszawy:
- a. Badania powinny zostać przeprowadzone na próbie 17 000 mieszkańców.
  - b. Przebadani powinni zostać wszyscy obecni i wyrażający zgodę członkowie gospodarstw domowych, mający ukończone 6 lat.
7. Nie uzyskał jednoznacznej opinii na temat:

- a. Liczby wizyt ankieterów w gospodarstwach domowych - większość Uczestników Dialogu opowiedziała się za jednokrotną wizytą ankietera.
- b. Nie uzyskał jednoznacznej opinii na temat zbierania i sposobu wykorzystania danych o podróżach osób nieobecnych w czasie badania.
- c. Sposobu losowania oraz dobierania gospodarstw domowych i osób do badania. Losowanie w rejonach komunikacyjnych, czy w makrorejonach, losowanie punktów adresowych, czy punktów startowych i dobieranie metodą *random route*? Większość Uczestników Dialogu opowiedziała się za losowaniem punktów startowych i dobieraniem gospodarstw i osób metodą *random route*.

Ostatecznie przyjęto:

- i) próbę losowo-kwotową
  - ii) losowanie punktów startowych w warstwach tworzonych przez 100 makrorejonów komunikacyjnych, powstałych z agregacji rejonów komunikacyjnych w podziale na 774 rejonu.
  - iii) dobór gospodarstwa metodą *random route*.
  - iv) badanie wszystkich chętnych członków gospodarstw domowych, mających ukończone 6 lat, bez względu na długość okresu zamieszkania i zameldowanie.
  - v) metoda *PAPI* z dzienniczkiem podróży.
  - vi) nie będą zbierane dane o osobach nieobecnych.
  - vii) kwotowanie w makrorejonach ze względu na strukturę wieku w 4 grupach wiekowych.
  - viii) jednokrotną wizytę ankietera.
  - ix) wizyty ankietera po godzinie 17.00 oraz w soboty cały dzień.
8. Ustalił optymalną z punktu widzenia głównego celu badania (zbudowanie modelu ruchu) i efektywności badania listę pytań w ankiecie i dzienniczku podróży. Ankieta powinna być maksymalnie uproszczona, a liczba pytań ograniczona do tych, które są konieczne do budowy modelu ruchu i tzw. „przeważania danych”.
- a. Pytania o:
    - i. liczbę osób w GD powyżej 6 lat,
    - ii. płeć i wiek osoby,
    - iii. zajęcie podstawowe i dodatkowe (5 kategorii- uczeń, student, pracujący, emeryt/rencista, pozostali),

- iv. motywacje (7 kategorii: do domu, do pracy, do szkoły, na wyższą uczelnię, zakupy/usługi/rozrywka poza WOH, zakupy/usługi/rozrywka w WOH, inne),
  - v. środki transportu (9 kategorii: pieszo, rowerem, motocyklem/skuterem/motorowerem, samochodem osobowym, autobusem, metrem, tramwajem, pociągiem, innym pojazdem),
  - vi. czasy dojścia od/do przystanku do/z celu/źródła podróży,
  - vii. liczbę osób w samochodzie.
- b. Pytania będą dotyczyły tylko podróży powyżej 100 m, w określonym celu i między określonymi punktami.
  - c. Pytania o podróże z dnia poprzedniego, w soboty z czwartku.
  - d. Dzienniczek podróży musi umożliwiać odtworzenia całodziennego łańcuszka podróży.
9. Uzyskał wiedzę na temat celowości i możliwości przeprowadzenia jednocześnie z badaniem terenowym, badania zachowań komunikacyjnych mieszkańców *on-line*, jako badania pomocniczego, służącego do dodatkowej oceny wyników badań terenowych. Badanie takie może wykonać Centrum Komunikacji Społecznej U. m.st. Warszawy przy użyciu platformy CADAS oraz ankiety i dzienniczka podróży według wzoru jak w badaniu terenowym. Wyniki tego badania zostaną przekazane Wykonawcy WBR 2015 w celu ich porównania z wynikami badań terenowych.
10. Uzyskał wiedzę na temat możliwości uzupełnienia badań o badanie ankietowe pasażerów komunikacji autobusowej, podróżujących spoza aglomeracji – badania na dworcach i przystankach pasażerów wyjeżdżających i uzyskanie nie mniej niż 1000 ankiet.
11. Rozszerzył zakres pomiarów ruchu drogowego i komunikacji zbiorowej o obszar aglomeracji z uwagi na to, że jest to konieczne dla zbudowania modelu ruchu dla aglomeracji.
12. Rozszerzył zakres pomiarów ruchu drogowego o powtórzenie pomiarów w godzinach szczytu na najważniejszych ciągach, w celu potwierdzenia ich poprawności i miarodajności.
13. Uzyskał wiedzę na temat możliwości i sposobów przeprowadzenia badań ruchu ciężarowego – wytypowanie metodą wywiadów telefonicznych (*screeningu*) podmiotów dysponujących pojazdami ciężarowymi i zebranie danych o całodziennych podróżach tych pojazdów na próbie nie mniejszej niż 1500 pojazdów.

14. Uzyskał wiedzę na temat konieczności i metod badania funkcji oporu odcinka drogi, uzależniającej prędkość pojazdów od natężenia ruchu:
- a. Badania takie są konieczne z uwagi na brak uniwersalnych rozwiązań/wzorów i dezaktualizację wyników badań z lat 90-tych.
  - b. Możliwe są:
    - i. metody klasyczne – pojazdu pomiarowego z jednoczesnym pomiarem natężenia ruchu lub przy pomocy kamer pozwalających na jednoczesny pomiar ruchu i obserwację pojazdów,
    - ii. najnowsza metoda „sondowania pojazdów”, polegająca na analizie danych z urządzeń pokładowych GPS i pomiarze natężenia ruchu.
15. Uzyskał wiedzę na temat sposobu przekazania modelu ruchu:
- a. Przekazane modele powinny mieć pełną dokumentację.
  - b. Powinny zostać przekazane wszystkie wzory funkcji i ich parametry, dane w plikach tekstowych, w tym tabele z funkcjami oporu, parametry stosowane w rozkładzie ruchu, zastosowane wagi, tak aby można było powtórzyć cały proces budowy modelu, a sam model implementować do dowolnego oprogramowania.
16. Uznał za celowe dopuszczenie do postępowania podmiotów (lub ich podwykonawców) nie posiadających aktualnego certyfikatu ISO 20252 lub aktualnego Certyfikatu Jakości *Programu Kontroli Jakości Pracy Ankieterów* w dziedzinie badań realizowanych techniką ankieterskich wywiadów osobistych techniką PAPI, przyznanego przez Organizację Firm Badania Opinii i Rynku, albo innego dokumentu równoważnego np. ESOMAR Corporate Membership Certificate, ale mających doświadczenie w zakresie badań zachowań komunikacyjnych przy pomocy dzienników podróży.

Oprac. W. Rybarczyk BDiK

06.11.2014 r.