

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie **koncepcji technicznej** (składającej się z wielowariantowej koncepcji wstępnej oraz jednowariantowej koncepcji końcowej) dla przebudowy trasy tramwajowej w ciągu ul. 28 Czerwca 1956 roku (odcinek od ul. Pamiątkowej do pętli „Dębiec”) oraz budowy trasy tramwajowej na Klin Dębiecki, wraz ze zintegrowanym węzłem przesiadkowym „Klin Dębiecki” (w skrócie Opracowanie). Planowana trasa tramwajowa, zgodnie z zapisami obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Poznania (Suikzp) ma przebiegać w ciągu ul. 28 Czerwca 1956 r. (od okolic istniejącej pętli tramwajowej „Dębiec”, w tym nad tunelem w ciągu ul. Czechosłowackiej) do nowej pętli tramwajowo-autobusowej zlokalizowanej w pobliżu os. Dębina, przy ulicach: 28 Czerwca 1956 r., Samotnej i Dolna Wilda. Opracowanie należy wykonać w oparciu o wytyczne Zamawiającego, przy uwzględnieniu uwarunkowań funkcjonalnych oraz formalno-prawnych, w tym w szczególności:

- z zakresu ochrony środowiska,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania, przyjętego Uchwałą Rady Miasta Poznania Nr LXXII/1137/VI/2014 z dnia 23 września 2014 roku,
- Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Rejon ulicy Samotnej" w Poznaniu, symbol „Ds” przyjętego Uchwałą Rady Miasta Poznania nr LXI/837/V/2009 z dnia 13 października 2009 r. (w skrócie Mpszp),
- Polityki transportowej Poznania, przyjętej Uchwałą Rady Miasta Poznania Nr LXXII/990/V/2010 z dnia 18 listopada 1999 roku,
- Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla miasta Poznania na lata 2014 – 2025, przyjętego Uchwałą Rady Miasta Poznania Nr LXIV/1010/VI/2014 z dnia 18 marca 2014 roku (tzw. Plan transportowy),
- Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Poznania na lata 2016 – 2025, przyjętego Uchwałą nr 14/2016 Rady Metropolii Poznań z dnia 16 grudnia 2016 roku,
- Podstawowych wytycznych ZTM dla projektowanej infrastruktury publicznego transportu zbiorowego, stanowiących załącznik do niniejszej specyfikacji,
- wytycznych dotyczących przestrzeni publicznej, w tym m.in. w zakresie standardów dostępności infrastruktury dla osób z niepełnosprawnościami, nawierzchni chodników, mebli miejskich itd., dostępnych pod adresem: <http://www.poznan.pl/przestrzenpubliczna/>.

W Opracowaniu należy przede wszystkim odnieść się do możliwości zorganizowania zintegrowanego węzła przesiadkowego „Klin Dębiecki”, łączącego komunikację tramwajową, autobusową oraz

rowerową i indywidualną (m.in. parkingi typu „Park & Ride”, „Kiss & Ride” czy „Bike & Ride”), w oparciu o zapisy obowiązujących dokumentów planistycznych oraz ewentualne wskazanie koniecznych zmian w zapisach Mppz. Należy także:

- ❖ uwzględnić konieczność przebudowy istniejącej trasy tramwajowej w ciągu ul. 28 Czerwca 1956 r., na odcinku od ul. Pamiątkowej do pętli „Dębiec” wraz z uwzględnieniem brakującej obecnie relacji tramwajowej na skrzyżowaniu ul. Hetmańska / 28 czerwca 1956 r. (rozbudowa węzła rozjazdowego „Traugutta”);
- ❖ przeanalizować możliwość realizacji węzła przesiadkowego tramwaj-kolej w rejonie wiaduktu nad linią kolejową nr 272, wraz z ewentualną koniecznością przebudowy obiektu mostowego;
- ❖ przeanalizować techniczne możliwości pozostawienia istniejącej pętli tramwajowej „Dębiec”, w kontekście realizacji wiaduktu nad linią kolejową nr 802;
- ❖ uwzględnić układ węzła przesiadkowego „Dębiec” (połączenie autobusów kursujących ul. Opolską z trasą tramwajową na Klin Dębiecki) – uwzględnienie dokumentacji wykonanej na zlecenie ZTM w ramach odrębnego opracowania i wykazanie powiązań z zaprojektowaną trasą tramwajową w ciągu ul. 28 Czerwca 1956 r.;
- ❖ przeanalizować możliwość zmiany lokalizacji Targowiska „Racjonalizatorów”.

Opracowanie powinno zostać wykonane w oparciu o poniższy schemat:

- Strona tytułowa zawierająca co najmniej tytuł i datę wykonania Opracowania, dane Wykonawcy oraz Zamawiającego (wymaga się umieszczenia logo ZTM na stronie tytułowej).
- Opis i zakres Opracowania, wraz z charakterystyką analizowanego przedsięwzięcia.
- Koncepcja techniczna, zgodnie z zapisami pkt. 2 i 3.
- Wnioski z przeprowadzonej analizy – podsumowanie, zawierające skrótowy przegląd kluczowych informacji o analizowanym przedsięwzięciu, wraz z nakładami inwestycyjnymi oraz możliwościami wykonalności technicznej i formalno-prawnej.

2. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Opracowanie (składające się z wielowariantowej koncepcji wstępnej – etap I – oraz jednowariantowej koncepcji końcowej – etap II), będące przedmiotem zamówienia, musi obejmować szczegółową analizę wieloaspektowych możliwości przebudowy trasy tramwajowej w ciągu ul. 28 Czerwca 1956 r. (odcinek od ul. Pamiątkowej do pętli „Dębiec”), wraz z dostosowaniem infrastruktury przystankowej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz o ograniczonej mobilności, a także realizacji nowej trasy tramwajowej od rejonu pętli „Dębiec” (skrzyżowanie ul. 28 Czerwca 1956 roku z ul. Opolską) do węzła przesiadkowego zlokalizowanego w pobliżu ul. Samotnej (tzw. „Klin Dębiecki”), wzdłuż ul. 28 Czerwca 1956 r. w Poznaniu, wg następujących wariantów:

1) **wiadukt nad linią kolejową nr 802** (towarowa obwodnica Poznania, odc. Luboń – Starołęka):

- **W1a** – obiekt inżynierski z wyłączeniem ruchu samochodowego;
- **W1b** – obiekt inżynierski z uwzględnieniem ruchu samochodowego: torowisko tramwajowo-autobusowe (TTA) wydzielone od ruchu samochodowego (tzw. „droga życia”);

2) ul. 28 Czerwca 1956 roku:

- **W2a** – „zielone” torowisko tramwajowe wydzielone od ruchu samochodowego (po wschodniej stronie jezdni);
- **W2b** – torowisko tramwajowe wydzielone od ruchu samochodowego (w osi jezdni);
- **W2c** – torowisko w jezdni, niewydzielone z ruchu samochodowego;

3) węzeł przesiadkowy „Klin Dębiecki”:

- **W3a** – tramwajowa pętla nawrotowa;
- **W3b** – tramwajowa końcówka czołowa.

W Opracowaniu należy uwzględnić wykonaną na zlecenie ZTM, w ramach odrębnego opracowania, koncepcję pętli autobusowej „Dębiec”, w zakresie zapewnienia powiązań pieszych z zaprojektowaną trasą tramwajową w ciągu ul. 28 Czerwca 1956 r., a także realizację węzła przesiadkowego tramwaj-kolej w rejonie wiaduktu nad linią kolejową nr 272 (Poznań Główny – Kluczbork). Przez ul. Czesłowskią należy zaprojektować torowisko w obrębie tunelu drogowego (na istniejącym obiekcie).

Celem dowiązania założeń koncepcyjnych do istniejącej infrastruktury (co jest obowiązkiem Wykonawcy), Zamawiający udostępni wybranemu Wykonawcy, w dniu podpisania umowy, dokumentację powykonawczą tunelu w ciągu ul. Czesłowskią (w zakresie konstrukcji obiektu), koncepcję pętli autobusowej „Dębiec”, zlokalizowanej przy ul. Opolskiej, wytyczne PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. dotyczące węzła przesiadkowego „Poznań Dębina” oraz koncepcję standaryzującą Punkty Nadzoru Ruchu oraz budynki dworcowe.

W Opracowaniu należy uwzględnić konieczność ukształtowania jak najbardziej dogodnych (z punktu widzenia pasażerów publicznego transportu zbiorowego) węzłów przesiadkowych, w miarę możliwości technicznych w oparciu o zasadę „drzwi w drzwi”, integrujących w możliwie jak największym stopniu komunikację autobusową i tramwajową, a w przypadku węzłów integracji z koleją – również kolejową. Należy także uwzględnić, w obrębie planowanego węzła przesiadkowego „Klin Dębiecki”, lokalizację dla parkingów typu „Park & Ride”, „Bike & Ride” oraz miejsc krótkiego postoju typu „Kiss & Ride”, a także budynku obsługi ruchu pasażerskiego, wraz z koniecznością powiązania funkcjonalnego pomiędzy wszystkimi elementami infrastruktury komunikacyjnej. W obrębie węzła przesiadkowego „Klin Dębiecki” należy uwzględnić lokalizację stacji prostownikowej dla zasilania nowej sieci trakcyjnej.

Po akceptacji wielowariantowej koncepcji wstępnej przez Zamawiającego (etap I Opracowania), Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania opinii następujących podmiotów: Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Poznaniu Sp. z o.o., Zarządu Dróg Miejskich, Miejskiego Inżyniera Ruchu, Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Poznaniu oraz Miejskiego Konserwatora Zabytków.

Wykonana wielowariantowa koncepcja wstępna (etap I Opracowania), zostanie poddana procesowi konsultacji społecznych (Wykonawca jest zobowiązany do czynnego udziału w tym procesie). W związku z powyższym, zaakceptowane zmiany wynikające z przeprowadzonych i podsumowanych

przez Zamawiającego konsultacji społecznych należy wdrożyć w jednowariantowej koncepcji końcowej (etap II Opracowania), przygotowanej w oparciu o wybrany przez Zamawiającego wariant, pokazujący docelowy przebieg trasy tramwajowej (i komplementarnego układu drogowego), wraz z wszystkimi powiązaniem funkcjonalnymi (w tym dowiązaniem do istniejącej infrastruktury komunikacyjnej). Zamawiający dokona podsumowania konsultacji społecznych oraz przekazuje Wykonawcy zaakceptowane zmiany, które należy wdrożyć w koncepcji końcowej. Szacowany okres procesu konsultacyjnego (zwyczajowo) wynosi do 90 dni kalendarzowych.

Ponadto, na potrzeby przeprowadzenia procesu partycypacji społecznej, Wykonawca, na podstawie wielowariantowej koncepcji wstępnej (etap I Opracowania), zobowiązany jest do wykonania następujących wizualizacji (w terminie zgodnym z wykonaniem etapu I Opracowania):

- 1) przystanek „HCP”;
- 2) obiekt inżynierski nad linią kolejową nr 802, z wyłączeniem ruchu samochodowego (w tle pętla „Dębiec” w przypadku, gdy zaistnieje techniczna możliwość pozostawienia pętli);
- 3) obiekt inżynierski nad linią kolejową nr 802, z uwzględnieniem ruchu samochodowego – torowisko tramwajowo-autobusowe (TTA) wydzielone od ruchu samochodowego (tzw. „droga życia”; w tle pętla „Dębiec” – w przypadku, gdy zaistnieje techniczna możliwość pozostawienia pętli);
- 4) ul. 28 Czerwca 1956 r., w rejonie istniejącego Targowiska „Racjonalizatorów” – wariant W2a;
- 5) ul. 28 Czerwca 1956 r., w rejonie istniejącego Targowiska „Racjonalizatorów” – wariant W2b;
- 6) ul. 28 Czerwca 1956 r., w rejonie istniejącego Targowiska „Racjonalizatorów” – wariant W2c;
- 7) węzeł przesiadkowy „Klin Dębiecki” – wariant W1;
- 8) węzeł przesiadkowy „Klin Dębiecki” – wariant W2.

W oparciu o przygotowaną jednowariantową koncepcję końcową (etap II Opracowania), według wytycznych Zamawiającego, należy dodatkowo przygotować 4 wizualizacje docelowego przebiegu trasy tramwajowej (w terminie zgodnym z wykonaniem etapu II Opracowania).

Po akceptacji jednowariantowej koncepcji końcowej przez Zamawiającego (etap II Opracowania), Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania opinii następujących podmiotów: Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Poznaniu Sp. z o.o., Zarządu Dróg Miejskich, Miejskiego Inżyniera Ruchu, Pełnomocnika Prezydenta Miasta Poznania ds. Estetyki Miasta (Plastyka Miejskiego), Miejskiej Społecznej Rady ds. Osób Niepełnosprawnych, Miejskiego Konserwatora Zabytków oraz w zakresie infrastruktury kolejowej – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu.

Opracowanie musi posiadać część rysunkową: plan usytuowania torowiska oraz układu drogowego, wraz z rozmieszczeniem platform przystankowych (w lokalizacjach uzgodnionych z Zamawiającym), z uwzględnieniem naziemnego otoczenia infrastrukturalnego oraz część opisową, posiadającą nw. części składowe.

- **Analiza możliwości technicznych**, dla analizowanych wariantów przebiegu torowiska tramwajowego (wraz z komplementarnym układem drogowym), z uwzględnieniem otoczenia

urbanistycznego oraz warunkami technicznymi gestorów sieci, które należy uzyskać dla wybranego rozwiązania jednowariantowego – koncepcji końcowej (etap II Opracowania).

- **Analiza ekonomiczna**, polegająca na oszacowaniu kosztów inwestycyjnych dla każdego z wariantów koncepcyjnych, wraz z oszacowaniem kosztów ewentualnych wykupów nieruchomości (dla etapu I Opracowania należy przygotować wyłącznie wstępne szacunki kosztowe, umożliwiające porównanie wariantów między sobą w zakresie ich kosztochłonności, natomiast szczegółowy preliminarz kosztów należy przygotować wyłącznie dla etapu II Opracowania).
- **Analiza nieruchomości gruntowych**, polegająca na oznaczeniu działek geodezyjnych niezbędnych do realizacji inwestycji z określeniem ich numerów geodezyjnych oraz prawa własności i wskazaniem działek koniecznych do pozyskania przez Miasto Poznań.
- **Dokumentacja badań podłoża gruntowego w formie opinii geotechnicznej**, polegająca na wstępnym rozeznaniu warunków gruntowych pod planowaną inwestycję, w ramach której należy wykonać przynajmniej 30 badań w punktach badawczych rozmieszczonych możliwie równomiernie na odcinku pętla „Dębiec” – planowana pętla „Klin Dębiecki”, do głębokości około 6,0 m ~ 7,0 m, a także przynajmniej 5 badań w rejonie planowanego wiaduktu tramwajowego (lub tramwajowo-drogowego) nad linią kolejową nr 802 do głębokości około 15,0 m. Wyniki badań należy przedstawić w formie opinii geotechnicznej obejmującej dokumentację badań podłoża gruntowego. Opinia geotechniczna ma na celu ustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa oraz wskazać kategorię geotechniczną obiektu budowlanego. Zakres dokumentacji powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 ze zm.). Dokumentacja badań podłoża gruntowego w formie opinii geotechnicznej powinna być odrębnym tomem opracowania.

3. WARUNKI WYKONAWSTWA

a) Opracowanie **w części rysunkowej** musi zawierać (dla każdego wariantu):

- proponowany przebieg trasy tramwajowej oraz układu drogowego, o czym mowa w pkt. 2 (z uszczegółowieniem rozwiązań konstrukcyjnych, których wykonawstwo może budzić wątpliwości techniczne), z uwzględnieniem konieczności dowiązania projektowanego układu komunikacyjnego do istniejącego zagospodarowania przestrzennego na przedmiotowym obszarze;
- proponowane (w uzgodnieniu z Zamawiającym) rozmieszczenie peronów przystankowych, których minimalna długość krawędzi peronowej powinna wynosić 45,0 m; wszystkie przystanki muszą być dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami oraz o ograniczonej mobilności, zgodnie z zasadami „projektowania uniwersalnego” oraz wytycznymi Zamawiającego (w ciągu ul. 28 Czerwca 1956 r., na odc. ul. Pamiątkowa – pętla „Dębiec” należy przewidzieć zmianę rozstawu osi torów celem umożliwienia realizacji niektórych przystanków jako anty-zatok);

- proponowane przekroje poprzeczne trasy, z uwzględnieniem: warunków terenowych (dostępna szerokość pasa drogowego, otoczenie urbanistyczne), warunków technicznych, czy możliwości wykorzystania torowiska tramwajowego dla prowadzenia ruchu autobusowego (TTA) i przejazdu pojazdów uprzywilejowanych (tzw. „droga życia”);
 - analizę zasięgu przestrzennego każdego z przystanków, polegającą na wykreśleniu buforów o promieniu 400 m na ortofotomapie.
- b) Opracowanie w **części opisowo-analitycznej** musi zawierać (dla każdego z wariantów):
- opis przebiegu trasy z wyspecyfikowaniem zasadniczych (w tym szczególnie kosztotwórczych) elementów technicznych, z uwzględnieniem takiej technologii budowy torowiska, która zapewni dotrzymanie norm ochrony środowiska (tzw. „ciche” torowisko), a także z uwzględnieniem otoczenia urbanistycznego, tj. istniejącego i planowanego zagospodarowania przestrzennego;
 - szacunkowe koszty inwestycyjne, w tym:
 - szacunkowa wartość inwestycji, obejmująca cały planowany zakres przedsięwzięcia, przede wszystkim: budowę infrastruktury torowo-sieciowej (w wybranej pod kątem środowiskowym, funkcjonalnym i estetyczno-wizualnym technologii), przebudowę i rozbudowę układu zasilania (na podstawie wstępnych warunków technicznych wydanych przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Sp. z o.o., bez wykonywania analizy obszaru zasilania), budowę infrastruktury drogowej, pieszej, rowerowej oraz przystankowej (perony z pełnym wyposażeniem, zgodnie z wytycznymi Zamawiającego),
 - uwarunkowania wykonawcze poszczególnych wariantów: koszty wykupu nieruchomości, konieczne wyburzenia budynków, itp.
- c) Wykonawca przygotowuje Opracowanie w ścisłym uzgodnieniu z Zamawiającym, w zakresie i formie o jakiej mowa w pkt. 2 oraz 3a i 3b, a sam przedmiot zamówienia wykona:
- ❖ w wersji papierowej (wydruk w formie spiętego opracowania): 1 egz. w momencie podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego oraz 5 egz. w momencie podpisania końcowego protokołu odbioru;
 - ❖ w wersji elektronicznej (w formacie *.doc, *.dwg i *.pdf na nośniku CD lub DVD): 2 egz. w momencie podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego (w tym 1 egz. wersji edytowalnej i 1 egz. wersji nieedytowalnej) oraz 5 egz. w momencie podpisania końcowego protokołu odbioru (w tym 2 egz. wersji edytowalnej i 3 egz. wersji nieedytowalnej).
- d) Ponadto:
- Wykonawca, przed przystąpieniem do właściwych prac projektowych, jest zobowiązany do uzyskania wstępnych warunków technicznych od Miejskiego Przedsiębiorstwa Komunikacyjnego w Poznaniu Sp. z o.o., Zarządu Dróg Miejskich, poszczególnych gestorów sieci oraz wytycznych Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Poznaniu, Miejskiego Konserwatora Zabytków, Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Poznaniu (przyjmuje się, że czas potrzebny na ich uzyskanie wynosi max. 45 dni kalendarzowych od daty wystąpienia);
 - wydruki planów sytuacyjnych należy wykonać w skali 1:500 (aktualna mapa zasadnicza);

- Wykonawca wszystkie koszty uzyskania materiałów do analiz i ewentualnych uzgodnień, jak również przeniesienie praw autorskich na Zamawiającego musi ująć w cenie oferty;
- wszelkie prace wykonane w ramach przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej;
- przedmiot zamówienia należy opisywać / określać zgodnie z przepisami ustawy Prawo zamówień publicznych. W wyjątkowych sytuacjach stosowania w Opracowaniu: nazw własnych, znaków towarowych, patentów itp., należy – oprócz wyrazu „równoważny” – opisać w sposób wyczerpujący wymagania dla materiałów oraz technologii w ten sposób określanych.

4. TERMIN WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Maksymalny termin wykonania przedmiotu zamówienia:

- a) etap I – wielowariantowa koncepcja wstępna wraz z 8 wizualizacjami:

180 dni kalendarzowych od daty podpisania umowy;

- b) etap II – jednowariantowa koncepcja końcowa wraz z 4 wizualizacjami:

240 dni kalendarzowych od daty przekazania Wykonawcy przez Zamawiającego podsumowania konsultacji społecznych, wraz z wykazem zaakceptowanych zmian.

5. ZAŁĄCZNIKI

- Mapa (schemat poglądowy) z przebiegiem trasy;
- Podstawowe wytyczne dla projektowanej infrastruktury publicznego transportu zbiorowego ZTM z późniejszymi zmianami, dostępne pod adresem:
<http://www.poznan.pl/mim/main/infrastruktura-publicznego-transportu-zbiorowego-wytyczne-podstawowe,p,3842,34468.html>