



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



WOJEWÓDZTWO
KUJAWSKO-POMORSKIE



Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH I KOMUNIKACJI PUBLICZNEJ W BYDGOSZCZY

Opis przedmiotu zamówienia – załącznik nr 1 do SIWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

(OPZ)

Opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej dla
przedsięwzięcia inwestycyjnego pn.

**„Przebudowa trasy tramwajowej wzdłuż ulicy
Wojska Polskiego na odcinku od ul. Krzysztofa Kamila
Baczyńskiego do ul. Chemicznej”**

SPIS TREŚCI

1. Informacje wstępne	3
1. Podział prac na etapy realizacyjne.....	3
2. Opis stanu istniejącego	3
3. Opis zakresu projektowego.....	4
4. Wykonanie map geodezyjnych do celów projektowych	5
5. Badania ruchu drogowego.....	6
6. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych	6
7. Opracowanie wielowariantowej koncepcji programowo-przestrzennej	6
8. Synteza opracowania i wyłożenie projektu do wiadomości publicznej	9
9. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia	9
10. Wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego	10
11. Materiały wyjściowe	11
12. Forma opracowania	11
13. Przepisy prawne	12
14. Spis Załączników:.....	13

1. Informacje wstępne

1.1 Przedmiot i cel zamówienia

Przedmiotem Zamówienia jest opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej wraz z programem funkcjonalno-użytkowym dla inwestycji pn. **„Przebudowa trasy tramwajowej wzdłuż ulicy Wojska Polskiego na odcinku od ul. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego do ul. Chemicznej”**.

Głównym celem zamówienia jest opracowanie optymalnego rozwiązania dla przebudowy dwutorowej linii tramwajowej na ul. Wojska Polskiego na odcinku od ul. Łukaszewicza do ul. Chemicznej łącznie z pętlą tramwajową wraz z przebudową skrzyżowania ul. Wojska Polskiego z ul. Chemiczną. Realizacja inwestycji poprawi stan techniczny układu torowego i sieci trakcyjnej na ul. Wojska Polskiego oraz zapewni poprawę warunków ruchu dla kierowców, pojazdów transportu publicznego i niechronionych uczestników ruchu.

Zamówienie realizowane jest w ramach Projektu pn.: „Przebudowa torowiska tramwajowego w ulicy Wojska Polskiego na odcinku od ul. Krzysztofa Kamila Baczyńskiego do ul. Chemicznej wraz z zakupem taboru” planowanego do dofinansowania z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020.

1.2 Obszar przedmiotu zamówienia

Obszar inwestycji zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części miasta, w rejonie osiedla Kapuściska. Lokalizację w/w inwestycji pokazano na załączonym planie orientacyjnym (załączniki nr 2) z przedstawionym zarysem obecnej geometrii układu drogowo-torowego oraz lokalizacją istniejącej infrastruktury technicznej. Niniejszy plan ma jedynie charakter poglądowy.

1. Podział prac na etapy realizacyjne

Zakres prac przewidzianych do realizacji niniejszym zamówieniem przewiduje następujące etapy realizacyjne:

- 1) Etap 1 – obejmuje przygotowanie materiałów wyjściowych do projektowania oraz opracowanie wielowariantowej koncepcji programowo-przestrzennej wraz z analizą wielokryterialną, a także wyłożenie projektu do wiadomości publicznej. Szczegółowy zakres zadań dla etapu 1 przedstawiono w punkcie 4, 5, 6, 7 i 8.
- 2) Etap 2 – obejmuje uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia oraz opracowanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego. Szczegółowy zakres zadań dla etapu 2 przedstawiono w punktach 9 i 10.

Rozliczanie prac projektowych oraz termin ich wykonania w poszczególnych etapach prac będą odbywały się w oparciu o zapisy określone w Umowie.

2. Opis stanu istniejącego

Ulica Wojska Polskiego na odcinku od skrzyżowania z ul. Łukaszewicza do skrzyżowania z ul. Chemiczną jest ulicą dwujezdniową posiadającą po dwa pasy ruchu w każdym kierunku. W tym obszarze występują skrzyżowania ulicy Wojska Polskiego z ulicami Ignacego Łukaszewicza, ulicą Krzysztofa Kamila Baczyńskiego i ulicą Chemiczną. Odległość pomiędzy skrzyżowaniem ul. Wojska Polskiego z ul. Łukaszewicza, a skrzyżowaniem z ul. Chemiczną wynosi ok. 600m. Pomiędzy jezdniami ul. Wojska Polskiego znajduje się dwutorowe torowisko tramwajowe:

- odcinek ulicy Wojska Polskiego od ul. Łukasiewicza do ul. Baczyńskiego - występuje torowisko klasyczne - szyny kolejowe i tramwajowe przymocowane do podkładów drewnianych;
- odcinek ulicy od ul. Baczyńskiego do pętli tramwajowej - występuje torowisko klasyczne - szyny tramwajowe przymocowane są do starych podkładów żelbetowych;
- pętla tramwajowa „Zachem” - występuje torowisko klasyczne - szyny tramwajowe przymocowane są do podkładów drewnianych i żelbetowych.

Na skrzyżowaniu ul. Baczyńskiego i ul. Wojska Polskiego zlokalizowane są dwa przejazdy drogowe przez torowisko tramwajowe. Przejazdy wykonane są w technologii płyt węgierskich. W obrębie pętli tramwajowej występują również dwa przejazdy drogowe przez torowisko tramwajowe. Przejazdy w obrębie pętli posiadają zbrojoną podbudowę betonową oraz warstwę bitumiczną.

Na odcinku od ul. Łukasiewicza do pętli tramwajowej występuje sieć trakcyjna półskompensowana, natomiast na obszarze pętli tramwajowej sieć płaska. Na całym odcinku występują słupy betonowe. Na odcinku od ul. Łukasiewicza do ul. Baczyńskiego występują słupy trakcyjne typu ET natomiast od ul. Baczyńskiego do pętli włącznie słupy trakcyjne i trakcyjno - oświetleniowe betonowe ośmiokątne.

3. Opis zakresu projektowego

W ramach opracowania należy przygotować koncepcję programowo-przestrzenną dla przebudowy dwutorowej linii tramwajowej wzdłuż ul. Wojska Polskiego wraz z przebudową infrastruktury drogowej i towarzyszącej (oświetlenie uliczne, kanalizacja deszczowa wraz z systemem odwodnienia, infrastruktura przystankowa, ścieżki i przejazdy rowerowe, chodniki i przejścia piesze, kanały technologiczne ITS, kanały kablowe dla potrzeb trakcyjnych, ekrany akustyczne). Ponadto w koncepcji należy przewidzieć przebudowę i budowę innej niezbędnej infrastruktury technicznej, której realizacja wynika z potrzeb określonych z uzyskanych warunków, uzgodnień i decyzji dla przebudowy ul. Wojska Polskiego. Zakres opracowania dotyczy również skrzyżowań występujących na projektowanym odcinku ul. Wojska Polskiego od ul. Łukaszewicza do ul. Chemicznej.

Wszystkie modernizowane przystanki komunikacji publicznej należy wyposażyć w dwustronne panele LCD – dynamiczna informacja pasażerska. Opis wymagań dotyczących systemu informacji pasażerskiej stanowi materiał wyjściowy załączony do Opisu Przedmiotu Zamówienia (załącznik nr 3 do OPZ).

Zamierzenie inwestycyjne obejmuje również rewitalizację części przystankowej, budowę nowych peronów oraz rozbudowę pętli tramwajowej. W projekcie należy uwzględnić dostosowanie infrastruktury transportowej do obecnych warunków technicznych, do obsługi osób niepełnosprawnych oraz nowego taboru, a także implementację systemu informacji pasażerskiej do systemu ITS. Wytyczne projektowe do rozbudowy systemu ITS stanowią materiały wyjściowe do Opisu Przedmiotu Zamówienia (Załącznik nr 3 do OPZ).

Na odcinku planowanej przebudowy układu komunikacyjnego należy przewidzieć wymianę istniejących kabli trakcyjnych zasilających i powrotnych, a nowe punkty zasilające i powrotne zaprojektować w szafkach z tworzywa sztucznego. Połączenia kabli powrotnych oraz mostków wyrównawczych szynowych i między torowych zaprojektować z wykorzystaniem skrzynek przyszynowych.

Należy zaprojektować uszynienia urządzeń trakcyjnych do szyny tramwajowej za pomocą przewodu izolowanego prowadzonego wewnątrz słupa z połączeniem w skrzynce przyszynowej.

W ramach opracowania należy przewidzieć wyburzenie istniejącej dyżurki oraz zaprojektować budowę nowej. Budynek dyżurki powinien składać się z następujących pomieszczeń: przedsionka, dyżurki, pokoju śniadań, WC z przedsionkiem i magazynu. Budynek powinien zostać zaprojektowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wraz z późn. zmianami).

3.1. Wielowariantowa koncepcja programowo-przestrzenna

W ramach zamówienia należy opracować dwa warianty realizacji inwestycji. Poszczególne warianty powinny różnić się co najmniej następującym zakresem rzeczowym:

- układem torowo-sieciowym w obszarze pętli Zachem (pomiędzy ul. Baczyńskiego a ul. Chemiczną) i na samej pętli tramwajowej,
- geometrią skrzyżowania ulic Wojska Polskiego – Chemiczna (jednym z wariantów tego skrzyżowania może być skrzyżowanie typu „małe rondo” z wydzielonym ze skrzyżowania pasem dla autobusów w kierunku Zachemu),
- geometrią skrzyżowania ulic Wojska Polskiego – Baczyńskiego (zmiana geometrii skrzyżowania pod kątem poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego).

3.2. Podstawowe parametry wyjściowe

Podstawowe parametry dotyczące sposobu zaprojektowania przebudowy torowiska i sieci trakcyjnej podano w załączniku nr 4 do OPZ.

4. Wykonanie map geodezyjnych do celów projektowych

Obowiązkiem Wykonawcy jest opracowanie koncepcji programowo-przestrzennej dla zadania inwestycyjnego opisanego w punkcie 1. Niniejsza koncepcja zostanie poprzedzona wykonaniem map do celów projektowych (Etap 1 opracowania).

Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania map do celów projektowych zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym w szczególności przepisami ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 1989r. Nr 30, poz. 163 z późn. zm.) oraz wydanych na jej podstawie aktów wykonawczych.

Wykonana mapa musi objąć szczegóły stanowiące treść mapy zasadniczej w pasie o szerokości 15m od krawędzi jezdni i torowiska (ze szczególnym uwzględnieniem elementów sieci uzbrojenia terenu oraz zgodności danych ewidencji gruntów ze stanem faktycznym w terenie) oraz dodatkowo szczegóły konieczne do projektowania dróg w tym zwłaszcza:

- wszystkie ogrodzenia (furtki, bramy) z podziałem na trwałe i nietrwałe,
- wszystkie drzewa i krzewy w pasie drogowym,
- rowy (w pełnym zakresie),
- elementy sieci uzbrojenia terenu (studnie, zawory, słupy itp.),

- zjazdy (wraz z wlotami do rur pod zjazdami),
- istniejące torowiska tramwajowe,
- inne elementy niezbędne do projektowania (w szczególności, nowym pomiarem sytuacyjno – wysokościowym należy objąć obydwie zewnętrzne krawędzie istniejących jezdni, wzdłuż których przebiegać będzie inwestycja, w odstępach max. co 25m z dokładnością pomiaru nie mniejszą niż 2cm względem istniejących punktów osnowy poziomej i wysokościowej).

Wykonawca będzie odpowiedzialny za treść wykonanej mapy do celów projektowych i za wszelkie następstwa ewentualnych braków, pominięć i niezgodności ze stanem faktycznym w toku prac projektowych.

5. Badania ruchu drogowego

Przed przystąpieniem do opracowania koncepcji oraz wykonania sieciowej analizy ruchu przy wykorzystaniu modelu transportowego miasta Bydgoszczy należy wykonać badania ruchu drogowego – Etap 1.

Badania ruchu drogowego na skrzyżowaniach: **Wojska Polskiego – Baczyńskiego oraz Wojska Polskiego – Chemiczna** (natężenie, struktura rodzajowa z podziałem na grupy zgodne z wymogami GDDKiA, struktura kierunkowa) należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym ze szczególnym uwzględnieniem Wytycznych Projektowania Skrzyżowań (GDDKiA).

Badania muszą być wykonane przez obserwatorów w terenie. Przed przystąpieniem do badań Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram badań ruchu drogowego.

6. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Zadaniem Wykonawcy będzie ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U z 2012r. poz. 463). Wykonawca przeprowadzi wszystkie niezbędne czynności określone w w/w rozporządzeniu, w tym, w razie takiej potrzeby wykona dokumentację geologiczno-inżynierską, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011r. w sprawie dokumentacji hydrologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. z 2011r. Nr 291, poz. 1714).

Przed przystąpieniem do badań Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram badań geotechnicznych.

7. Opracowanie wielowariantowej koncepcji programowo-przestrzennej

Należy wykonać wielowariantową koncepcję programowo-przestrzenną dla inwestycji określonej w punkcie 1. Opracowaniem należy objąć wykonanie min. dwóch wariantów rozwiązań wskazanych w punkcie 3.1.

7.1. Zawartość wielowariantowej koncepcji programowo-przestrzennej

Wielowariantowa koncepcja programowo-przestrzenna musi obejmować następujący zakres tematyczny:

1) Część ogólna

- a) Część drogowa (również infrastruktura transportu publicznego, rowerowego i pieszego)
- b) Część torowo-sieciowa (podsystem transportu szynowego – tramwaj)
- c) Część sterowania ruchem (układ faz, analizy przepustowości)
- d) Obiekty inżynierskie wraz z uzasadnionym sposobem posadowienia wynikającym z opracowania geotechnicznego
- e) Propozycje w zakresie odwodnienia – odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w części drogowej i torowej.
- f) Analiza bezpieczeństwa ruchu drogowego wg metody „punktów konfliktowych”
- g) Wyniki i analiza wykonanych badań ruchu drogowego
- h) Analiza obszarów zasilania podstacji trakcyjnych
- i) Infrastruktura techniczna związana z drogą i transportem szynowym
- j) Infrastruktura techniczna niezwiązana z drogą
- k) Część geologiczno-inżynierska i hydrologiczna
- l) Obliczenia przepustowości dla projektowanych skrzyżowań.
- m) Zestawienie nieruchomości i budynków (opis, dokumentacja fotograficzna, powierzchnia nieruchomości, kubatura budynków itp.) przeznaczonych do wyburzenia i zajęcia. Również zestawienie nieruchomości pozostających poza władaniem publicznym, w tym ich podział na nieruchomości przejmowane w całości i części.
- n) Część środowiskowa
- o) Podsumowanie i rekomendacje

2) Część – opinie i uzgodnienia

- a) Analiza uzyskanych opinii i uzgodnień
- b) Miejskiego i Wojewódzkiego Konserwatora Ochrony Zabytków
- c) Miejskiej Pracowni Urbanistycznej w Bydgoszczy
- d) Wydziału Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta w Bydgoszczy
- e) Zespołu ds. Polityki Rowerowej w Bydgoszczy
- f) Stowarzyszenia na Rzecz Rozwoju Transportu Publicznego w Bydgoszczy
- g) Gestorów infrastruktury technicznej
- h) oraz innych, wymaganych przepisami szczególnymi opinii i uzgodnień.

3) Część rysunkowa

- a) Plan orientacyjny w skali 1:5000
- b) Plan sytuacyjny w skali 1:500 z zarysem organizacji ruchu drogowego oraz układu sygnalizatorów
- c) Analiza przejezdności
- d) Przekroje normalne dróg w skali 1:100
- e) Plany sytuacyjne w skali 1:500 z zaznaczonym: projektowanym i będącym w kolizji uzbrojeniem

- f) Plan sytuacyjny w skali 1:1000 z naniesionymi liniami rozgraniczającymi (również liniami dla zajęcia czasowego nieruchomości) oraz pokazanymi planowanymi podziałami nieruchomości i orientacyjnymi liniami granicznymi dla decyzji o oddziaływaniu na środowisko.
- g) Plan sytuacyjny w skali 1:1000 z odniesieniem do obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – wskazanie odstępstw od miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
- h) Profile podłużne tras
- i) Rysunki obiektów inżynierskich (widok, przekrój)
- j) Analiza przejezdności na wszystkich relacjach skrajnych objętych opracowaniem projektowym na skrzyżowaniach i wybranych zjazdach
- k) Podział wariantów na etapy realizacyjne – etapy projektu budowlanego
- l) Wizualizacja zaprojektowanego przekroju poprzecznego ul. Wojska Polskiego w punktach charakterystycznych np. przez projektowane przystanki (min. 2 wizualizacje)

4) Część ekonomiczna

- a) Zestawienie nieruchomości potrzebnych do wykupu wraz z szacunkową wyceną (w przypadku konieczności)
- b) Koszty poszczególnych robót budowlanych i instalacyjnych z podziałem na poszczególne branże oraz etapy realizacyjne (wyceny należy podawać na podstawie określonej powierzchni – roboty drogowe, torowe itp. i długości – roboty sieciowe)
- c) Koszty wyburzeń, rozbiórek i wykupów nieruchomości (w przypadku konieczności).

7.2. Analiza wielokryterialna

Dla opracowanych wariantów na etapie wielowariantowej koncepcji programowo-przestrzennej należy wykonać analizę wielokryterialną obejmującą co najmniej 12 kryteriów cząstkowych. Kryteria cząstkowe należy przyjąć w oparciu o następujące kryteria główne: transportowe, społeczne, środowiskowe i ekonomiczne. Wyboru wariantu należy dokonać na podstawie przyjętych modeli preferencji (transportowy, ekonomiczny, społeczny, środowiskowy) wg metody określonej.

Propozycja kryteriów cząstkowych:

a) transportowe

- praca przewozowa w transporcie publicznym (tkm/dobę; pkm/dobę)
- praca przewozowa w transporcie publicznym (paskm/dobę)
- praca przewozowa w transporcie indywidualnym (pkm/dobę)
- średni czas podróży na sieci transportowej
- średni czas podróży transportem szynowym w sieci
- zmiana średniej liczby przesiadek w sieci transportowej w ciągu doby dnia roboczego
- względny koszt udziału komunikacji szynowej w stosunku do udziału komunikacji autobusowej w przewozach pasażerskich
- zysk czasu dla pasażerów transportu publicznego

- bezpieczeństwo ruchu drogowego – ocena na podstawie metody punktów konfliktowych
- powierzchnia zabudowy terenu przeznaczona pod inwestycję
- b) ekonomiczne
 - efektywność inwestycji (stosunek korzyści do kosztów)
 - całkowity koszt realizacji inwestycji
 - koszty wykupu nieruchomości i wywłaszczeń
 - koszty związane z realizacją infrastruktury torowo-sieciowej
 - koszty utrzymania wykonanej infrastruktury transportowej
- c) ochrony środowiska przyrodniczego
 - powierzchnia zajętości terenów zielonych
 - liczba drzew do wycinki
 - koszty wycinki drzew oraz koszty emisji spalin
 - projektowana powierzchnia zielona
 - tereny ochrony akustycznej
- d) społeczne
 - akceptowalność społeczna wariantu
 - powierzchnia nieruchomości prywatnych koniecznych do zajęcia
 - liczba budynków przeznaczonych do wyburzenia
 - kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

7.3. Ocena wielowariantowej koncepcji programowo-przestrzennej, dokumentacji geologiczno-inżynierskiej oraz analizy wielokryterialnej

Wielowariantowa koncepcja programowo-przestrzenna wraz z dokumentacją geologiczno-inżynierską zostanie poddana ocenie przez Zespół ds. Warunków i Oceny Dokumentacji Projektowej przy ZDMiKP w Bydgoszczy. W tym celu do obowiązków Wykonawcy oprócz opracowania w/w koncepcji należy przygotowanie prezentacji tematu. **Zespół wyda opinię w terminie zgodnie z zasadami opisanymi w umowie.**

8. Synteza opracowania i wyłożenie projektu do wiadomości publicznej

Na podstawie przygotowanej wielowariantowej koncepcji programowo-przestrzennej należy opracować syntezę opracowania w języku niespecjalistycznym o objętości maksymalnie 5 stron z niezbędnymi rysunkami (format *.pdf). Opracowana synteza z koncepcji programowo-przestrzennej zostanie wyłożona, na mocy polecenia Prezydenta Miasta, do wiadomości publicznej poprzez stronę internetową Zamawiającego. Obowiązkiem Wykonawcy będzie analiza wniosków mieszkańców oraz przygotowanie raportu z wyłożenia projektu do wiadomości publicznej. Wyjaśnienia do wniosków Wykonawca będzie zobowiązany omówić podczas spotkania z mieszkańcami. O ile Zamawiający uzna zasadność wprowadzenia korekt do przyjętej koncepcji, wynikających z wniosków zgłoszonych w trakcie procedury, Wykonawca wprowadzi wyżej wymienione korekty.

9. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia

Na etapie opracowania koncepcji programowo-przestrzennej Wykonawca uzyska, w oparciu o Ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008r. (Dz.U.08.199.1227 z późn. zm.), **decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.**

Do obowiązku Wykonawcy należy uzyskanie w trybie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008r. (Dz.U.08.199.1227 z późn. zm.) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji wraz z przygotowaniem wszelkich wymaganych przez organ wydający decyzje wniosków, dokumentów, opracowań, materiałów, analiz w tym również raportów o oddziaływaniu inwestycji na środowisko (o ile będą wymagane przez organ wydający decyzję).

Należy dostarczyć Zamawiającemu prawomocne decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji inwestycji.

Do obowiązku Wykonawcy należy czynny udział w konsultacjach społecznych prowadzonych na etapie postępowania w zakresie wydawania w/w decyzji oraz innych konsultacjach i spotkaniach prowadzonych z mieszkańcami i przedstawicielami władzy, jak również przygotowywanie niezbędnych prezentacji i dokumentów na te spotkania.

Do obowiązku Wykonawcy należy dostarczenie Zamawiającemu Raportu o oddziaływaniu inwestycji na środowisko (o ile taki dokument będzie wymagany w toku postępowania administracyjnego). W przypadku konieczności przedstawienia uzupełnień, poprawek do raportu obowiązkiem wykonawcy jest również przygotowywanie raportu w formie jednolitej spójnej wersji. Wszelkie materiały, które będą składane do organów wydających decyzje środowiskowe muszą posiadać wcześniejszą aprobatę Zamawiającego np. Karta Informacyjna Przedsięwzięcia, Raport o oddziaływaniu inwestycji na środowisko. Obowiązkiem Wykonawcy jest również przeprowadzenie badań i inwentaryzacji przyrodniczych, dokonywania uzupełnień do dokumentacji środowiskowej, przedkładania wyjaśnień do właściwych organów wydających decyzje środowiskowe i innych na potrzeby przygotowania w/w raportu i uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia.

10. Wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego

Program funkcjonalno - użytkowy (PFU) należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w art. 31 pkt 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.) oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).

Program funkcjonalno-użytkowy należy opracować na podstawie koncepcji programowo-przestrzennej. Po dokonaniu stosownych uzgodnień z Zamawiającym Wykonawca wykona ostateczny wariant programu. Program Funkcjonalno-Użytkowy należy opracować w sposób umożliwiający zlecenie robót budowlanych w systemie „zaprojektuj i zbuduj”. Program funkcjonalno-użytkowy opracowany przez Wykonawcę będzie stanowił część specyfikacji istotnych warunków zamówienia na wybór Wykonawcy robót. Przetarg na wybór wykonawcy robót budowlanych będzie prowadzony zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych i opracowania wynikające z niniejszego przedmiotu zamówienia muszą być zgodne z ww, ustawą.

Wykonawca jest zobowiązany w zakresie opracowanej koncepcji i programu funkcjonalno-użytkowego udzielać odpowiedzi w ciągu 3 dni od otrzymania na pytania potencjalnych Wykonawców robót zadanych w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.'

Część opisowa programu musi dodatkowo określać:

- 1) Warunki wykonawstwa
- 2) Zalecaną przez inwestora konstrukcję torowiska i dróg rowerowych,
- 3) Warunki odwodnienia torowiska ,
- 4) Zalecaną przez inwestora konstrukcję sieci trakcyjnej,
- 5) Uzgodnienie planowanej inwestycji z gestorami urządzeń podziemnych,
- 6) Wytyczne w sprawie organizacji ruchu podczas realizacji robót remontowych

11. Materiały wyjściowe

Zamawiający dysponuje następującym materiałami wyjściowymi do opracowania dokumentacji projektowej i jej elementów składowych. Materiały wyjściowe niezbędne do opracowania dokumentacji projektowej, które zostaną przekazane przez Zamawiającego po zawarciu umowy:

- 1) Model symulacyjny ruchu dla miasta Bydgoszczy w stanie wyjściowym (rok 2010) wraz z prognozami w okresach 5 letnich. Model opracowany w środowisku programu Visum.
- 2) Opis wymagań dotyczących systemu informacji pasażerskiej (załącznik nr 3 do OPZ).
- 3) Podstawowe parametry dotyczące sposobu zaprojektowania przebudowy torowiska i sieci trakcyjnej (załącznik nr 4 do OPZ)
- 4) Wytyczne projektowe wiat przystankowych stosowanych w Bydgoszczy (załącznik nr 5 do OPZ)
- 5) Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych
- 6) Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020
- 7) Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych RPO – WKP 2014-2020
- 8) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Bydgoszczy

Obowiązek pozyskania pozostałych materiałów wyjściowych niezbędnych do wykonania Zamówienia spoczywa na Wykonawcy.

12. Forma opracowania

Wszystkie opracowania należy wykonać w formie tradycyjnej (papierowej) oraz elektronicznej w formatach otwartych do edycji *.doc, *.xls, *.ppt, *.dgn lub *.dwg (grafika) oraz dodatkowo całość opracowania w formacie *.pdf. Należy dołączyć 2 egzemplarze w wersji elektronicznej na płytach DVD. W wersji elektronicznej (format programu Visum) należy dostarczyć opracowaną aktualizację modelu transportowego w stanie istniejącym i modele prognostyczne.

Należy wykonać następujące liczby egzemplarzy w formie tradycyjnej:

- a) Mapy do celów projektowych – wersja elektroniczna – 2 egzemplarze

- b) Wielowariantowa koncepcja programowo-przestrzenna – 2 egzemplarze
- c) Dokumentacja geologiczno-inżynierska oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – 2 egzemplarze
- d) Synteza z wielowariantowej koncepcji programowo-przestrzennej – 2 egzemplarze
- e) Raport z wyłożenia koncepcji do wglądu publicznego - 2 egzemplarze
- f) Analiza wielokryterialna – 2 egzemplarze
- g) Raport o oddziaływaniu na środowisko – 6 egzemplarzy – (w przypadku konieczności jego wykonania)
- h) Wytyczne realizacyjne robót budowlanych – 6 egzemplarzy
- i) Program Funkcjonalno-Użytkowy – 4 egzemplarze.

13.Przepisy prawne

Rozwiązania architektoniczno-budowlane przyjęte w opracowanych projektach koncepcyjnych powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami standardami, instrukcjami i warunkami technicznymi oraz wiedzą inżynierską.

Zaproponowane w wykonywanych opracowaniach rozwiązania powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, normami, standardami obowiązującymi w Polsce oraz Unii Europejskiej.

Projekt należy opracować w oparciu o obowiązujące przepisy i wiedzę inżynierską ze szczególnym uwzględnieniem:

- 1) Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz. U.07.19.115 z późn. zm.),
- 2) Ustawa o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 10 kwietnia 2003r. (Dz. U. 08.193.1194 z późn. zm.),
- 3) Ustawa prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U.10.243.1623 z późn. zm.),
- 4) Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008r. (Dz.U.08.199.1227 z późn. zm.) ,
- 5) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463 z późn. zm.)
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 462 z późn. zm.)
- 7) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U z 1999r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),
- 8) Wytyczne Projektowania Skrzyżowań Drogowych – Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych 2001,
- 9) Metody obliczania przepustowości skrzyżowań z sygnalizacją świetlną, Warszawa 2004,
- 10)Metody obliczania przepustowości skrzyżowań bez sygnalizacji świetlnej, Warszawa 2004,
- 11)Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. Nr 108, poz. 908 z 2005r. z późniejszymi zmianami),
- 12)Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. „W sprawie znaków i sygnałów drogowych” (Dz. U. Nr 170, poz. 1393 z dnia 12 października 2002r., z późn. zmianami),

- 13) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. „W sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach: załączniki nr 1, 2, 3, 4 (Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. z późn. zmianami),
- 14) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z 2003r. z późn. zm.),
- 15) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. nr 130, poz. 1389 z późn. zm.),
- 16) Wytyczne do stosowania elementów informacyjnych dla osób niepełnosprawnych – opracowanie wewnętrzne ZDMiKP – kwiecień 2013r.,
- 17) Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej Miasta Bydgoszczy – kwiecień 2014r.
- 18) Katalog dobrych praktyk w projektowaniu przestrzeni pieszej, 2016.
- 19) Jaspers, Niebieska księga – Infrastruktura drogowa, maj 2015r.
- 20) Jaspers, Niebieska księga – Transport Publiczny w miastach, aglomeracjach, regionach, maj 2015r.
- 21) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.2000.63.735 z późn. zmianami)
- 22) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zmianami)
- 23) PN-K-92008 Skrajnia kinematyczna wagonów tramwajowych
- 24) PN-K-92009 Komunikacja miejska - Skrajnia Budowli. Wymagania.
- 25) PN-S-10030:1985 Obiekty mostowe. Obciążenia.
- 26) Wytyczne techniczne projektowania, budowy i utrzymania torów tramwajowych, wydane przez Ministerstwo Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska – Departament Komunikacji Miejskiej i Dróg – Warszawa 1983 r.,
- 27) Tymczasowe wytyczne do projektowania szybkiej komunikacji tramwajowej wydane przez Ministerstwo Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska – Departament Komunikacji Miejskiej i Dróg – Warszawa 1981 r.
- 28) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.).
- 29) Pozostałe obowiązujące przepisy niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia.

14. Spis Załączników:

- 1) Poglądowa mapa inwestycji (Rysunek A) -

- 2) Plan orientacyjny :
 - Załącznik 2 -Rysunek 1,
- 3) Opis wymagań dotyczących systemu informacji pasażerskiej,
- 4) Podstawowe parametry dotyczące sposobu zaprojektowania przebudowy torowiska i sieci trakcyjnej.
- 5) Wytczne projektowania wiat przystankowych stosowanych w Bydgoszczy