

*Opracowanie dokumentacji projektowej budowy skrzyżowania
ulic Modlińskiej i Światowida
w m.st. Warszawa wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego*

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający:

Miasto Stołeczne Warszawa, w imieniu i na rzecz którego działa

Zarząd Transportu Miejskiego, z siedzibą
(00 – 848) w Warszawie, przy ul. Żelaznej 61

Warszawa, marzec 2017 r.

1. Przedmiot Zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej budowy skrzyżowania ulic Modlińskiej i Światowida w m.st. Warszawa wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego.

2. Zakres zamówienia.

Przedmiotowe zamówienie obejmuje:

- 1) wykonanie inwentaryzacji stanu istniejącego (w tym wykonanie inwentaryzacji zieleni),
- 2) sporządzenie mapy do celów projektowych (w układzie 2000), w postaci pliku wektorowego (np. formatu *.dwg) stanowiącego numeryczną mapę do celów projektowych, zarejestrowaną przez ośrodek geodezyjny,
- 3) wykonanie badań geologiczno-inżynierskich oraz opracowanie dokumentacji geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych,
- 4) opracowanie dokumentacji projektowej składającej się z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych (w tym projektów związanych z pracami rozbiórkowymi i usunięciem kolizji uzbrojenia terenu), projektu organizacji ruchu (w tym projektu ruchowej sygnalizacji świetlnej wraz ze stosownymi analizami), przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i innych zagrożeń (w przypadku, gdy opracowanie takie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów), szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych,
- 5) uzyskanie wszystkich wymaganych uzgodnień, opinii oraz wymaganych przepisami prawnymi decyzji niezbędnych do rozpoczęcia i realizacji robót budowlanych, a zwłaszcza uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, w tym wszelkie materiały i opracowania niezbędne do złożenia wniosku o wydanie ww. decyzji, m.in. sporządzenie wniosku o wszczęcie procedur podziałowych nieruchomości oraz map z projektami podziału;

- 6) pełnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej. W ramach nadzoru autorskiego Wykonawca zobowiązany będzie także do udzielania odpowiedzi na pytania Oferentów uczestniczących w postępowaniu przetargowym na wykonanie robót budowlanych, dotyczących przygotowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.,
- 7) opracowanie założeń wyjściowych do kosztorysowania robót, przez które należy rozumieć dane techniczne i organizacyjne, nieokreślone w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a mające wpływ na wysokość wartości kosztorysowej robót budowlanych, w ilości 6 egzemplarzy oraz w formie elektronicznej,

3. Określenie przedmiotu zamówienia za pomocą kodów i nazw Wspólnego Słownika Zamówień

Kody CPV	Opis
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
71500000-3	Usługi związane z budownictwem
71323100-9	Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną
71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71311000-1	Usługi doradcze w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71322500-6	Usługi inżynierii projektowej w zakresie sygnalizacji ruchu drogowego
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

4. Cel opracowania

Celem strategicznym projektu budowy skrzyżowania ulic Modlińskiej i Światowida jest podniesienie atrakcyjności i stopnia wykorzystania przez pasażerów transportu publicznego w aglomeracji warszawskiej, albowiem umożliwi ono bezpośredni dostęp z ulicy Modlińskiej (jednej z ważniejszych arterii miejskich) do krańcowego odcinka

ul. Światowida, gdzie w późniejszym terminie planuje się budowę węzła przesiadkowego (obok pętli autobusowej i końcowego przystanku linii tramwajowej). Realizacja przedmiotowego zadania zapewni sprawne i efektywne połączenie dzielnicy Białołęki oraz sąsiadującego z nią do północy powiatu legionowskiego z centrum miasta stołecznego za pośrednictwem komunikacji publicznej (zarówno z lewo jak i z prawobrzeżną Warszawą).

Działania przewidziane w projekcie będą skierowane na zachęcenie mieszkańców do korzystania z przyjaznej środowisku komunikacji zbiorowej i do rezygnacji z odbywania podróży samochodami do centrum miasta. Dodatkowym, wysoce pożądanym efektem projektu będzie równomierne rozłożenie, a przez to usprawnienie ruchu pojazdów wzdłuż ulicy Światowida (umożliwienie wyjazdu lub wjazdu na obszar Tarchomina oraz Nowodworów z obu krańców ww. ulicy). Bezpośredni dostęp do osiedla Nowodwory wpłynie również na podniesienie atrakcyjności tego terenu oraz rozwój gospodarczy.

Wśród celów bezpośrednich projektu należy wymienić:

- **Pozyskanie pasażerów** dla komunikacji miejskiej, w tym nowo wybudowanych tras tramwajowych.
- **Skrócenie czasu podróży pasażerów** komunikacji miejskiej oraz ograniczenie społecznych kosztów czasu podróży w aglomeracji warszawskiej.
- **Podniesienie komfortu podróżowania** poprzez udostępnienie zwiększonej oferty połączeń z centrum miasta.
- **Poprawienie niezawodności** funkcjonowania systemu transportowego miasta.
- **Poprawienie stopnia zintegrowania** różnych form transportu zbiorowego poprzez ułatwienie dokonywania przesiadek w ważnych węzłach przesiadkowych dzięki wykorzystaniu systemu dynamicznego informowania pasażerów.
- **zwiększenie dostępności terenów** w obszarze oddziaływania projektu,

5. Adresy obiektów, których dotyczy zamówienie

Projektowane skrzyżowanie ulic Światowida i Modlińskiej planuje się wykonać między istniejącymi skrzyżowaniami ulicy Modlińskiej z ulicą Prąszniczek oraz ulicy

Modlińskiej z ulicą Winorośli - zgodnie z koncepcją skrzyżowania załączoną do SIWZ.

6. Wytyczne do projektowania:

- 1) układ geometryczny projektowanego skrzyżowania został ustalony na etapie koncepcji i należy traktować go jako materiał wyjściowy do projektowania. Koncepcja ww. skrzyżowania w ul. Światowida stanowi kontynuację i została dostosowana do zamiennej dokumentacji projektowej realizowanej w ramach inwestycji pn. „Budowa linii tramwajowej na Tarchomin wraz z układem drogowym ulic: Światowida i Projektowanej” (dokumentacja w trakcie opracowywania; jednostka projektowa: MP-Mosty Sp. z o.o.),
- 2) z uwagi na bliskie sąsiedztwo projektowanego skrzyżowania z istniejącym skrzyżowaniem ulic Modlińskiej i Prząśniczek w ramach przedmiotu zamówienia należy uwzględnić uzyskanie odstępstwa od przepisów technicznych zawartych w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity - Dz.U. 2016 poz. 124) w zakresie warunków dotyczących połączeń dróg, tj. dopuszczalnych odstępów między skrzyżowaniami na danej klasie drogi. Zgodę na odstępstwo należy uzyskać zgodnie z zapisami art. 9 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity - Dz.U. 2016 poz. 290),
- 3) w stosunku do załączonej do SIWZ koncepcji skrzyżowania zmianie nie powinny ulec takie elementy jak: szerokość jezdni krzyżujących się ulic, ilość i szerokość pasów ruchu (w tym relacji skrzyżujących się ulic), lokalizacja oraz wymiary przystanków i zatok autobusowych,
- 4) sygnalizacja świetlna - przy przygotowaniu oferty należy uwzględnić, iż może wystąpić konieczność skoordynowania programów sygnalizacji świetlnej (sterowanie) na projektowanym skrzyżowaniu ze skrzyżowaniem ulic Modlińskiej i Prząśniczek; w związku z planowaną modernizacją sygnalizacji dla skrzyżowań zlokalizowanych w ciągu ulicy Modlińskiej przyjęte rozwiązania techniczne powinny umożliwić dalszą rozbudowę koordynacji;
- 5) zaleca się rozdzielenie ścieżki rowerowej i chodnika pasem zieleni,

- 6) w przypadku braku możliwości zastosowania się do wymogu zawartego we wcześniejszym punkcie w miejscach bezpośredniego sąsiedztwa (styku) ścieżki rowerowej z chodnikiem należy przyjąć, iż w przekroju poprzecznym nawierzchnia ścieżki rowerowej będzie od 3 do 5 cm niżej niż nawierzchnia chodnika, a ich połączenie należy wykonać przy pomocy krawężnika trapezowego ułożonego na płask o nachyleniu 30 – 45°.
- 7) skrajnia dróg rowerowych musi być zgodna z zapisami Zarządzenia 5523/2010 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 18 listopada 2010 r. z późn. zmianami. Zbiór Zarządzeń m.st. Warszawy dostępny jest w wersji elektronicznej na stronie internetowej m.st. Warszawy w biuletynie informacji publicznej (www.bip.warszawa.pl; BIP → Menu przedmiotowe → Zarządzenia i uchwały)
- 8) zaleca się wykonanie przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych po wszystkich stronach skrzyżowania (przez wszystkie wloty i wyloty);
- 9) wymagania dla przystanków autobusowych:
 - długość prostej krawędzi postojowej (również w ramach zatok przystankowych) na przystankach autobusowych powinna wynosić przynajmniej 20 m (lub wielokrotność tej wartości). Szerokość wysepki przystankowej powinna wynosić nie mniej niż 2,5m powierzchni użytkowej.
 - wzdłuż krawędzi prostej peronów przystankowych należy zastosować:
 - krawężnik systemowy peronowy o wysokości 0,16 m (typ Kassel lub równoważny) z wbudowaną nawierzchnią antypoślizgową;
 - na całej długości linii zatrzymania pojazdów - pas płyt pola uwagi koloru żółtego z guzkami jako pas ostrzegawczy (szerokość 0,3 – 0,4 m);
 - na chodniku przystankowym, w odległości przynajmniej 1,5 metra od krawędzi prostej peronu, nie mogą znajdować się żadne elementy niezwiązane z funkcją przystanku (słupy, latarnie, skrzynki elektryczne, drzewa itp.).
 - na przystankach autobusowych należy zaprojektować pola oczekiwania, których oś znajduje się w odległości 6 m od czoła pojazdu (miejsce zatrzymania drugich drzwi pojazdu), do którego będzie dochodzić pas prowadzący. Pole oczekiwania powinno mieć wymiary min. 0,9 na 0,9 m (3 na 3 płyty) oraz być wykonane z płyt pola uwagi (z guzkami) koloru żółtego.



- w rejonie zatrzymania drugich drzwi pojazdu (oś – 6 m od czoła pojazdu, zakres rejonu – od 4,8 m do 7,2 m od punktu zatrzymania czoła pojazdu) w odległości do 2,5 m od krawędzi jezdni nie powinno być żadnych elementów przeszkadzających w wysiadaniu i manewrowaniu wózkiem.
- należy zaprojektować pasy prowadzące dla osób niewidomych i słabowidzących, łączące pola oczekiwania na peronie z najbliższymi przejściami dla pieszych lub z ciągami komunikacyjnymi wzdłuż ulicy i odchodzącymi w innych kierunkach. Należy zachować skrajnię poziomą 0,8 m od osi pasa prowadzącego. Rekomendowanym materiałem do wykonanie pasów prowadzących są białe płyty ryflowane szerokości min. 0,3 m lub większej. W przypadku niemożliwości zapewnienia pasa prowadzącego o skrajni 0,8 m należy zrezygnować z jego układania. Jeżeli na wcześniejszym przebiegu ciągu pieszego istnieje pas prowadzący, należy go wówczas zakończyć pasem pól uwagi o szerokości 0,6 m, przebiegającym w poprzek całej szerokości ciągu komunikacyjnego. Analogiczne rozwiązanie należy zastosować w przypadku dojścia do zakończenia obszaru inwestycji. W miejscu skrzyżowania pasów prowadzących lub zmiany kierunku pasa należy stosować pola uwagi wykonane z żółtych płyt z guzkami. Pola uwagi na takich skrzyżowaniach pasów prowadzących powinny mieć wymiary 0,6 na 0,6 m.
- przejścia przez drogę rowerową należy wyposażyć w pasy ostrzegawcze, analogicznie do przejść przez jezdnię.
- oś wiat przystankowych na przystankach o długości 40 m powinna znajdować się w odległości około 15 m od czoła peronu przystankowego.

- wiaty przystankowe należy lokalizować zgodnie z wymogami określonymi w §119 pkt 10 Rozporządzenia MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 124). Rekomendowane jest odsunięcie wiaty od krawędzi jezdni o minimum 2 m dla przystanku z zatoką oraz o 2,5 m dla przystanku bez zatoki. W przypadku braku możliwości zachowania takiej odległości, lokalizacja wiaty nie może kolidować z wyznaczonym polem oczekiwania i manewrów, o których mowa w pkt 5 i 6. Wiata musi być zlokalizowana w sposób wykluczający kolizję z przebiegiem przewodów uzbrojenia podziemnego oraz gruntami stanowiącymi własność prywatną.
 - typ wiat przewidzianych do ustawienia w ramach przedmiotowej inwestycji należy uzgodnić z Działem Zarządzania Infrastrukturą Przystankową ZTM.
 - znak D-15 powinien być umieszczony w odległości 10 m od miejsca zatrzymania czoła pojazdu. W przypadku przystanków o długości 40 m znak D-15 należy powtórzyć w odległości 30 m od miejsca zatrzymania czoła pojazdu. Ze względu na warunki lokalne (wiata, zabudowa, widoczność) lokalizacja znaków może być modyfikowana.
 - projekt organizacji ruchu powinien uwzględniać docelową lokalizację wiaty przystankowej, ławki oraz znaku D-15 w ramach słupka przystankowego.
 - zgodnie z przyjętymi zasadami znak D-15 w ramach słupka przystankowego umieszcza się w odległości 1,5-2m od krawędzi jezdni. Skrajnia pasa prowadzącego dla osób niewidomych i słabowidzących musi wynosić co najmniej 0,8m. W związku z powyższym pas należy poprowadzić w taki sposób aby jego skrajnia nie wchodziła w kolizję ze słupkiem przystankowym.
 - na projekcie organizacji ruchu należy wykazać lokalizację słupów oświetleniowych.
- 10) zgodnie z informacją podaną w opisie technicznym do koncepcji oraz danymi zawartymi na mapie, na którą naniesiono plan sytuacyjny projektowanego skrzyżowania na obszarze objętym przedmiotem umowy dochodzi do kolizji ze wszystkimi rodzajami uzbrojenia terenu, tj. branży sanitarnej (wodociąg, kanalizacja deszczowa, gazociąg), teletechnicznej, elektrycznej i energetycznej,

- 11) zgodnie z warunkami technicznymi MPWiK wody opadowe z odwodnienia projektowanego skrzyżowania będzie można odprowadzić do kanału Henrykowskiego po uzyskaniu zgody od jego właściciela,
- 12) podczas realizacji prac projektowych należy uwzględnić możliwą koordynację ze znajdującą się w fazie opracowania dokumentacją projektową budowy przewodu wodociągowego i kanalizacji ogólnospławnej (projekt realizowany przez biuro projektowe MP-Mosty na zlecenie MPWiK w Warszawie),

7. Odstępstwa od wytycznych do projektowania:

- 1) Zamawiający dopuszcza odstępstwa od wymagań w przypadku, gdy łącznie wystąpią następujące okoliczności:
 - a) opinie zgłaszane przez jednostki miejskie na etapie opracowywania projektu budowlanego będą rozbieżne w stosunku do wymagań Zamawiającego,
 - b) Wykonawca nie uzyska pozytywnych uzgodnień jednostek miejskich.
- 2) W przypadkach określonych w pkt 1 Zamawiający będzie wymagał udokumentowania decyzji jednostek miejskich i gestorów sieci podziemnych poprzez:
 - a) przedłożenie negatywnego stanowiska (w formie pisemnej) jednostek miejskich,
 - b) w przypadku wystąpienia kolizji z elementami uzbrojenia podziemnego oraz zmian w układzie drogowym powodujących konieczność przebudowy obcej infrastruktury - określenia szacunkowych kosztów na podstawie uzyskanych warunków technicznych i opinii.

8. Uwarunkowania środowiskowe

Na etapie koncepcji uzyskano od Biura Ochrony Środowiska m.st. Warszawy pisemną informację, iż zamierzenie budowlane polegające na budowie przedmiotowego skrzyżowania nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (w tym sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko) oraz uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przytoczoną informację należy traktować jako

opinię. Opinia nie stanowi wiążącej interpretacji obowiązujących przepisów, dlatego należy uzyskać stosowne potwierdzenie w tej sprawie.

9. Forma, treść i ilości dokumentacji technicznej. Zasady odbioru i uzgadniania projektu.

1) Zasady ogólne:

Dokumentacja projektowa powinna zostać wykonana w języku polskim, w 6 egzemplarzach (wersja papierowa – 6 egz. i elektroniczna – 6 szt.) zgodnie z wymaganiami podanymi w umowie na prace projektowe. Dokumentacja w szczególności powinna zawierać:

- a) klauzulę o kompletności projektu podpisaną przez głównego projektanta;
- b) podpisy projektanta wykonującego dokumentację i sprawdzającego;
- c) kserokopie dokumentów poświadczających uprawnienia projektanta i sprawdzającego do wykonywania projektów danej branży;
- d) opis techniczny z wyszczególnieniem podstawy projektowania, przedmiotu projektu, krótkim opisem rozwiązań technicznych. Opis musi być podpisany na ostatniej stronie przez projektanta wraz z podaniem numeru uprawnień;
- e) część rysunkową w skali uwzględniającej specyfikę robót wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych,
- f) uzgodnienia wymagane w warunkach technicznych do projektowania;
- g) uzgodnienia międzybranżowe;

2) Wymagania dotyczące formy papierowej:

Dokumentacja w formie papierowej w dniu przekazania Zamawiającemu powinna posiadać wymagane uzgodnienia jednostek miejskich, w tym uzgodnienie Zamawiającego.

Egzemplarz oznaczony Nr 1, powinien posiadać oryginały wszystkich uzgodnień oraz kopie uprawnień projektantów, notatki oraz obliczenia związane z przedmiotem projektu. W pozostałych egzemplarzach należy

zamieścić kopie tych dokumentów wraz z oświadczeniem o kompletności oraz potwierdzeniem *za zgodność z oryginałem*.

Kompletną dokumentację należy dostarczyć w walizkach/teczkach z tworzywa sztucznego (każdy egzemplarz w osobnej walizce/teczce) umożliwiającą łatwy transport ręczny.

3) Wymagania dotyczące formy elektronicznej:

Dokumentację w formie elektronicznej należy przekazać Zamawiającemu na płycie CD lub DVD - zawierającą dane w następujących formatach:

- a) pliki tekstowe w formacie zgodnym z MS Word dla wersji nie wyższej niż 2010 *.doc lub *.docx oraz w formacie *.pdf,
- b) plików rysunkowych w formacie rysunek zgodnym z AutoCad dla wersji nie wyższej niż 2010 (*.pdf i *.dwg), pliki *.dwg zawierających konfigurację wydruków wraz z określeniem wykorzystywanych warstw i przypisane im pliki *.ctb. Należy dołączyć także niestandardowe pliki czcionek i symboli *.shx. Zaleca się przy tym korzystanie z narzędzia dostępnego w programie AutoCad – eTransmit.

Rysunki *.dwg powinny zawierać:

- strukturę umożliwiającą obliczenia statystyczne dla danej branży (m.in. długości sieci o określonych parametrach, pole powierzchni itp.),
- tylko wykorzystywane warstwy i bloki,
- nazwy warstw odnoszące się w możliwy sposób do ich merytorycznej zawartości,
- nieporozbijane elementy: elementy tekstowe, bloki, wypełnienia, polilinie itp.
- zdefiniowane ścieżki dostępu ewentualnych plików odniesienia,
- być zlokalizowane w geodezyjnym układzie współrzędnych 2000 w przypadku planów sytuacyjnych.

Pliki zawierające kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót w formacie zgodnym z MS Excel w wersji nie wyższej niż 2010 *.xlsx oraz dodatkowo w formacie (*.pdf)

Dokumentacja (projekt budowlany, projekt wykonawczy, kosztorysy, przedmiary, STWiORB) w wersji elektronicznej powinna być podzielona na katalogi (tj. tomy dokumentacji), pliki umieszczone w katalogach powinny odpowiadać i mieć nazwy tożsame z nazwami tomów (zeszytów) dokumentacji. Dopuszcza się nazwy plików w postaci numeracji poszczególnych tomów (zeszytów) pod warunkiem wykonania wykazu dokumentacji z nazwami plików i odpowiadającymi im nazwami tomów (zeszytów).

W przypadku, gdy jeden plik przekracza rozmiar 30 MB należy go podzielić na pliki o rozmiarze mniejszym od 30 MB.

Nazwy folderów i plików nie powinny zawierać polskich znaków, spacji (dopuszcza się podkreślenie), znaków interpunkcyjnych i znaków specjalnych \ / : * ? " < > | .

Wersja elektroniczna musi być tożsama z wersją papierową.

4) Wymagania dotyczące składu i podziału dokumentacji:

Dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie należy opracować w podziale na następujące teczki branżowe (tomy):

- 4.1) zagospodarowanie terenu,
- 4.2) branża drogowa,
- 4.3) branża sanitarna (odwodnienie korpusu drogowego),
- 4.4) branża elektryczna
 - a) oświetlenie uliczne
 - b) sygnalizacja świetlna
 - c) system monitoringu miejskiego (jeśli będzie wymagane na etapie uzgodnień z jednostkami miejskimi)
- 4.5) projekt stałej organizacji ruchu (w tym projekt ruchowej sygnalizacji świetlnej),
- 4.6) branża architektoniczna (dot. wyposażenia przystanków autobusowych),
- 4.7) przebudowa kolizji z elementami infrastruktury podziemnej (jeśli zajdzie taka konieczność w toku prac projektowych),

- 4.8) geotechniczne warunki posadowienia,
 - 4.9) projekt rozbiórki obiektów budowlanych,
 - 4.10) inwentaryzacja i projekt gospodarki zielenią,
 - 4.11) projekt zieleni.
- 5) Wymagania odnośnie części rysunkowej dokumentacji projektowej branży drogowej:
- plan orientacyjny (skala 1:10 000),
 - plan sytuacyjny / plan warstwicowy (skala 1:200, 1:250 lub 1:500),
 - przekroje normalne – konstrukcyjne (skala 1:50),
 - przekroje poprzeczne (skala 1:100)
 - przekroje podłużne (skala skazona 1:50/500 lub 1:100/1000)
 - szczegóły konstrukcyjne (skala co najmniej 1:20),
 - inne elementy dokumentacji w skali stosownej do potrzeb.
- 6) Dokumentacja pozostałych branż:
- Zawartość dokumentacji dla pozostałych branż powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami i wymaganiami jednostek uzgadniających.
- Wykonawca zobowiązany jest uzyskać od gestorów sieci i właścicieli urządzeń warunki na przebudowę tych obiektów i uwzględnić je w dokumentacji projektowej.
- 7) Wymagania odnośnie geotechnicznych warunków posadowienia:
- Geotechniczne warunki posadowienia powinny być przedstawione w formie opinii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 poz. 463).
- 8) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych
- Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót powinna być wykonana zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu 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).

STWIORB powinna być wykonana na podstawie aktualnie obowiązujących ogólnych specyfikacji technicznych (OST) wydanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad dla robót drogowych.

W przypadku robót nie uwzględnionych w OST wydanych przez GDDKiA (m. in robót torowych oraz związanych z siecią trakcyjną) STWIORB należy stworzyć od podstaw zachowując układ specyfikacji analogiczny jak dla robót drogowych tj. z podziałem na punkty wyszczególnione w poniższej tabeli:

Nr Punktu	Nazwa punktu specyfikacji	Występujące podpunkty
1	Wstęp (część ogólna)	Przedmiot, zakres stosowania, zakres robót, określenia podstawowe, ogólne wymagania dotyczące robót
2	Materiały	wymagania dotyczące poszczególnych materiałów, ich przechowywania i składowania, określenie parametrów materiałów,
3	Sprzęt	wymagania dotyczące stosowanego sprzętu
4	Transport	wymagania oraz wymagania dotyczące transportu stosowanych materiałów, środków transportu i sposobu transportowania
5	Wykonanie robót	zasady wykonania robót, dopuszczalne odchylenia (tolerancje) od wartości projektowanych, szczególne wymagania dotyczące wykonania robót, ew. ustalenia dotyczące mieszanek
6	Kontrola jakości robót	zasady kontroli jakości robót, badania pomiarowe (sposób i częstotliwość), ocena wyników badań wraz z podaniem stosownych norm, interpretacja wyników badań,
7	Obmiar robót	zasady obmiaru robót, jednostka obmiarowa

Nr Punktu	Nazwa punktu specyfikacji	Występujące podpunkty
8	Odbiór robót	zasady odbioru robót, odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu, odbiór częściowy (dopuszczenie do eksploatacji), końcowy i ostateczny
9	Podstawa płatności	ustalenia dotyczące podstawy płatności, wyszczególnienie wszystkich elementów cenotwórczych mających wpływ na cenę jednostki obmiarowej oraz opis sposobu rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących
10	Przepisy związane	Normy, inne dokumenty

STWiORB powinna obejmować wszystkie roboty zawarte w dokumentacji projektowej oraz wyszczególnione w przedmiarze i kosztorysie inwestorskim.

STWiORB powinna zawierać warunki wykonania i odbioru określonego rodzaju robót budowlanych, a w szczególności powinna zawierać zbiór wymagań niezbędnych do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.

Numeracja specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych powinna odnosić się do poszczególnych pozycji przedmiaru robót w celu ścisłego powiązania kosztu z zakresem wykonywanego rodzaju robót.

9) Kosztorys inwestorski i przedmiar robót

Kosztorys inwestorski i przedmiar robót powinny być wykonane w formie uproszczonej.

Pozycje kosztorysowe i przedmiaru robót powinny być w sposób logiczny zagregowane (bez zbędnego rozbijania pozycji).

Zamawiający nie dopuszcza stosowania w kosztorysach i przedmiarach robót pozycji krotnych i powielania pozycji dla tego samego asortymentu robót.

Każda pozycja przedmiaru robót powinna mieć odniesienie do poszczególnych numeracji właściwych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót w celu ścisłego powiązania kosztu z zakresem wykonywanego rodzaju robót.

10. Opinie i uzgodnienia

Kompletna dokumentacja powinna posiadać co najmniej opinie i uzgodnienia następujących jednostek:

- a) Zarząd Dróg Miejskich w Warszawie (branża drogowa, inżynieria ruchu – w tym Wydziałem Zrównoważonej Mobilności Zarządu Dróg Miejskich w Warszawie, branża elektryczna: oświetlenie i sygnalizacja),
- b) Urząd Dzielnicy Białołęka m. st. Warszawy (branża drogowa),
- c) Biuro Polityki Mobilności i Transportu w Warszawie (branża drogowa, inżynieria ruchu),
- d) Wydziału Ruchu Drogowego Komendy Stołecznej Policji (inżynieria ruchu),
- e) Biuro Polityki Mobilności i Transportu w m.st. Warszawa (inżynieria ruchu),
- f) Biuro Architektury i Planowania Przestrzennego Urzędu m. st. Warszawy (projekt zagospodarowania terenu, branża drogowa, mała architektura: wiaty przystankowe, kosze na śmieci, ławki, sylwetki słupów oświetleniowych itp.),
- g) Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków Urzędu m. st. Warszawy,
- h) narady koordynacyjnej organizowanej przez starostę (dawniej ZUDP),
- i) Zarządu Transportu Miejskiego (inżynieria ruchu, przystanki komunikacji miejskiej wraz z wyposażeniem),
- j) Zakładu Obsługi Systemu Monitoringu (monitoring miejski),
- k) Zarządu Oczyszczania Miasta (branża zieleni),
- l) gestorów sieci kolidujących z projektowanymi elementami układu drogowego objętym przedmiotem zamówienia,
- m) innych jednostek administracji miasta wskazanych przez ww. instytucje lub będących właścicielami albo władającymi obiektami, które mają związek z zakresem objętym zamówieniem.

Przekazane zgodnie z trybem administracyjnym (KPA) opinie w/w jednostek Wykonawca uwzględni lub nie uwzględni (w tym przypadku z niezbędnym uzasadnieniem), w porozumieniu z Zamawiającym. Wymaga się, by wszystkie materiały kierowane do zaopiniowania zostały wcześniej uzgodnione z Zamawiającym.

11. Pozostałe uzgodnienia i opinie, w tym zasady współpracy Wykonawcy z Zamawiającym.

- 1) Na każdym etapie realizacji zamówienia Wykonawca jest zobowiązany przedstawiać Zamawiającemu uzasadnione propozycje rozwiązań technicznych, ze szczególnym uwzględnieniem ich kosztów i na bieżąco uzyskiwać ich akceptację przez Zamawiającego. Zamawiający przedstawi swoje stanowisko w ciągu 14 dni od otrzymania propozycji Wykonawcy.
- 2) Wszelkie korespondencje związane z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii itp. należy każdorazowo przekazywać do wiadomości Zamawiającego (zarówno wystąpienia jak i otrzymywane odpowiedzi).
- 3) Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu wszystkich materiałów cząstkowych, do których Zamawiający ma prawo zgłosić uwagi, a także wszelkich informacji związanych z przedmiotem zamówienia (najpóźniej w ciągu 3 dni od daty przekazania Wykonawcy takiego powiadomienia). W cenie oferty składanej na poszczególne części należy uwzględnić ok. 5 wezwań Wykonawcy do przekazania materiałów cząstkowych.
- 4) Do 5. dnia każdego miesiąca Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania sprawozdania za miesiąc poprzedni, w którym zawarte zostaną informacje dotyczące przebiegu prac projektowych (zestawienie składające się z informacji na temat daty oraz opisu wykonania danej czynności lub opisu wystąpienia danego zdarzenia/okoliczności istotnych dla procesu projektowania) oraz stopnia zaawansowania dokumentacji projektowej. W sprawozdaniu należy podać ponad to informację wskazującą porównanie postępu wykonanych prac z aktualnym przyjętym harmonogramem prac. W przypadku powstania opóźnień na polecenie Zamawiającego należy przygotować aktualizację harmonogramu i przekazać do jego akceptacji .

12. Przepisy dotyczące rozwiązań technicznych i funkcjonalnych

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania dokumentacji zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami prawnymi. Wykonana dokumentacja musi być zgodna z:

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz.1409, z późn. zm.);
- 2) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2013 r. poz. 687, z późn. zm.);
- 3) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 260, z późn. zm.);
- 4) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- 5) (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn zm.);
- 6) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiej z dnia 16 maja 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2012, poz. 560);
- 7) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462);
- 8) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2013, poz. 762);
- 9) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);
- 10) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 28 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2012, poz. 365);
- 11) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod

- 12) i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389),
- 13) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 7 sierpnia 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadany prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz.U. 2013, poz. 1013);
- 14) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012, poz. 1137 z późn. zm.);
- 15) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem
- 16) (Dz. U. Nr 177, poz.1729, z późn. zm.);
- 17) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393, z późn. zm.);
- 18) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.);
- 19) Rozporządzenie Ministrów Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. 2013, poz. 890);
- 20) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 19 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2013, poz. 891);
- 21) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- 22) (Dz. U. 2012, poz. 463, z późn. zm.);

- 23) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.);
- 24) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287, z późn. zm.);
- 25) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);
- 26) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, t.j.);
- 27) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2013 r., poz. 817);
- 28) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r., Nr 213, poz. 1397);
- 29) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie
- 30) w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2008 r., Nr 229, poz. 1538);
- 31) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2005 r., Nr 233, poz. 1988);
- 32) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. Nr 268, poz. 2663, z późn.zm.);
- 33) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.),

13. Materiały, które Zamawiający przekaze Wykonawcy po zawarciu umowy

- 1) Koncepcja programowo-przestrzenna budowy skrzyżowania ul. Światowida z ul. Modlińską autorstwa MP-Mosty, w tym wstępne programy sterowania sygnalizacją świetlną wraz z analizą przepustowości dla projektowanego skrzyżowania ulic Modlińskiej i Światowida oraz prognozy ruchu,
- 2) Prognoza ruchu dla ulicy Światowida,
- 3) Pismo Biura Ochrony Środowiska:
 - OŚ-IV-UII.604.162.2016.DKO z dnia 9 stycznia 2017 r.
- 4) Opinie do koncepcji wskazanej w pkt 1 oraz warunki techniczne dla przebudowy urządzeń uzbrojenia terenu od gestorów sieci kolidujących z projektowanym skrzyżowaniem:

L.p	Zestawienie	Uwagi
1.	Opinia Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy Biura Drogownictwa i Komunikacji nr 176/2017 znak: BD-IR-IO-GD.7211.176.2017.JGR (2.JGR) z dnia 24.02.2017 r.	+ załącznik graficzny
2.	Opinia Zarządu Dróg Miejskich znak: ZDM-UIE-OP.0202.2035.2016.TBL z dnia 16.02.2017 r.	+ załącznik graficzny
3.	Opinia Zarządu Transportu Miejskiego znak: ZTM-PPO-4.666.5.2017.BZI.(2.BZI) z dnia 30.01.2017 r.	+ załącznik graficzny
4.	Pismo Burmistrza Dzielnicy Białołęka znak: UD-II-WDI.7211.400.2016.MKR z dnia 17.01.2017 r.	
5.	Pismo Urzędu Miasta Stołecznego Warszawy Biura Koordynacji Inwestycji i Remontów w Pasie Drogowym znak: KI-WM.030.01.2017.JKO z dnia 25.01.2017 r.	
6.	Pismo Orange Polska S.A. znak: 2824/TODDRA/P/2017 z dnia 17.01.2017 r. – warunki techniczne	
7.	Pismo T-Mobile Polska S.A. z dnia 04.01.2017 r. – warunki techniczne	
8.	Pismo Netia S. A. znak: DUU-E-C-16-253-PT z dnia 08.09.2016 r. – warunki techniczne	

L.p	Zestawienie	Uwagi
9.	Pismo Zakładu Obsługi Systemu Monitoringu znak: ZOSM DT 03.16.2016 z dnia 29.03.2016 r. – prolongata warunków technicznych	
10.	Pismo Centrum Wsparcia Teleinformatycznego Sił Zbrojnych z dnia 20.01.2016 r.	+ załącznik graficzny
11.	Pismo Netia S. A. znak: DUU-E-C-15-211-LK z dnia 30.12.2015 r. – warunki techniczne	
12.	Pismo Multimedia Polska S. A. z dnia 13.01.2016 r. – warunki techniczne	
13.	Pismo UPC Polska Sp. z o. o. znak: WA/R0/0012/2016 z dnia 07.04.2017 r. – warunki techniczne	
14.	Pismo Netia S. A. znak: DUU-E-C-17-075-PT z dnia 06.04.2017 r. – warunki techniczne	
15.	Pismo Zarządu Dróg Miejskich znak: ZDM-TSO-S.5512.609.2017.WKO z dnia 15.03.2017 r. – sygnalizacja świetlna	
16.	Pismo Zarządu Dróg Miejskich znak: ZDM-TSO-O.7044.420.2016.GAN z dnia 01.04.2016 r. – inwentaryzacja urządzeń oświetlenia ulicznego	+ załączniki graficzne
17.	Pismo Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji znak: PRO-DRZ-WSW-WSK-WWT-660-840/368828/15/8789 z dnia 09.12.2015 r. – warunki techniczne	
18.	Pismo Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji znak: PRO-DRZ-WWT/660/840/368828/15/8789/A z dnia 14.12.2015 r. – warunki techniczne	+ załączniki graficzne
19.	Pismo Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji znak: PRO-DRZ-WWT/660/840/361084/15/8632/A z dnia 14.12.2015 r. – warunki techniczne	+ załączniki graficzne
20.	Pismo Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji znak: PRO-DRZ-WSK-840/017778//16/0291 z dnia 27.01.2016 r. – warunki techniczne	+ załącznik graficzny
21.	Pismo Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o. o. znak: PSG-W400/DT/ZMS/SEMU/276/2017 z dnia 21.03.2017 r.	+ załącznik graficzny
22.	Pismo RWE Stoen Operator Sp. z o. o. znak: ND/KK/05540/2016-ND-B/KK/00003/2016 z dnia 14.04.2016 r.	

5) Plan sytuacyjny z planowanym przebiegiem projektowanego przewodu wodociągowego i kanalizacji ogólnospławnej – fragment dokumentacji autorstwa biura projektowego MP-Mosty działającego na zlecenie MPWiK w Warszawie.