

**Opis Przedmiotu Zamówienia**

**Przedmiot zamówienia:**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej dla remontu wiaduktu drogowego w ciągu ul. Ostrobramskiej nad Aleją Stanów Zjednoczonych w Warszawie.

**Nazwa i adres Zamawiającego:**

Zarząd Dróg Miejskich

ul. Chmielna 120, 00 – 801 Warszawa

**Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień:**

Główny kod CPV: 71320000 – 7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Dodatkowy kod CPV: 71248000 - 8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

**Zamawiający:**

**Zarząd Dróg Miejskich**

**Ul. Chmielna 120**

**00-801 Warszawa**

**Opracował**

**Zbigniew Wcisło**

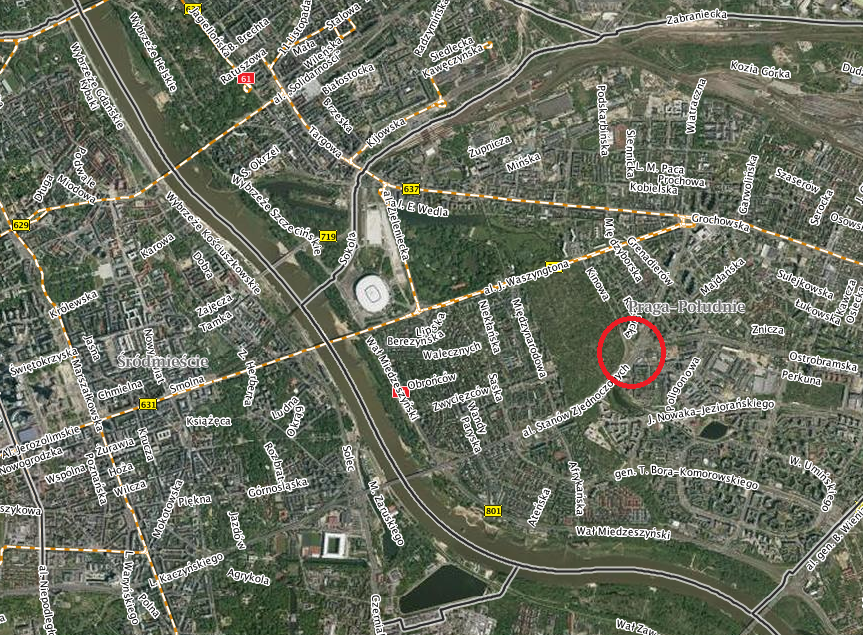
**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

# **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:**

**Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla remontu wiaduktu w ciągu ul. Ostrobramskiej i przebudowy prowadzących na niego schodów po stronie północno-wschodniej.**

1. **STAN ISTNIEJĄCY:**

Węzeł przesiadkowy Przyczółek Grochowski stanowi połączenie Al. Stanów Zjednoczonych z ul. Ostrobramską i Kinową. Zespół przystankowy Przyczółek Grochowski obejmuje 4 przystanki autobusowe, 2 w ciągu Al. Stanów Zjednoczonych oraz 2 w ciągu ul. Ostrobramskiej.



Rysunek 1 Lokalizacja węzła



Rysunek 2 Węzeł przesiadkowy Przyczółek Grochowski

Nad Al. Stanów Zjednoczonych ruch kołowy i pieszy z ul. Ostrobramskiej przeprowadzony jest wiaduktem. Po stronie zachodniej wiaduktu wykonany jest zjazd na Al. Stanów Zjednoczonych w kierunku centrum, lub na ul. Kinową. Ponadto po północnej stronie wiaduktu w rejonie jego wschodniego przyczółka zlokalizowany jest wjazd łącznicą (ślimakiem) na wiadukt.

Wiadukt stanowi żelbetowa rama 5-przęsłowa (rozpiętości teoretycznej przęseł 14,00+17,30+17,30+17,30+14,00 m) o łącznej długości 79,9 m, usytuowany w skosie w stosunku do Al. Stanów Zjednoczonych o kącie 52 stopnie. Szerokość obiektu prostopadła do jego osi wynosi 4,24+10,5+4,24=18,90 m. Ruch kołowy stanowią 3 pasy ruchu o całkowitej szerokości 10,5m oraz obustronne chodniki o szerokości 4,24 m.

Płyta obiektu jest o zmiennej grubości od 1,04 m na osi pasów ruchu do 0,15 m na końcach wsporników chodnikowych.

Ustrój nośny opiera się na czterech podporach pośrednich, każda z nich to 2 słupy żelbetowe Ø 110 cm oraz na żelbetowych przyczółkach. Na przyczółkach znajdują się łożyska wałkowe. Obiekt posadowiony jest pośrednio, słupy oparte są na żelbetowych ławach fundamentowych a ławy posadowione są na 11 palach wierconych Ø 1,20m. Przyczółek wschodni posadowiony na palach Wolfsholza Ø 0,50 m, przyczółek zachodni na palach Franki Ø 0,50 m. Rygiel i przyczółki wykonano z betonu marki "250" słupy z betonu marki "300".

Na obiekcie znajdują się balustrady stalowe z płaskowników zamontowane w zagłębieniach gzymsów. Chodnik od jezdni oddziela bariera ochronna SP-06. Urządzenia dylatacyjne są wykonane jako jednomodułowe.

Wypełnienie chodników pierwotnie wykonane było z gazobetonu pokrytego 6 cm warstwą betonu oraz 3 cm warstwą asfaltu lanego. Z uwagi na stan wypełnienia kap i wynikające z tego problemy eksploatacyjne, dokonano wymiany konstrukcji kap na żelbetową z nawierzchnią żywiczną. Celem zmniejszenia ciężaru nowej konstrukcji kapy na wykonanej izolacji płyty zostały ułożone połówki przeciętych rur o wysokości od   
15 do 38 cm. Zmniejszyło to ilość betonu wypełniającego kapy, a co za tym idzie ich ciężar.

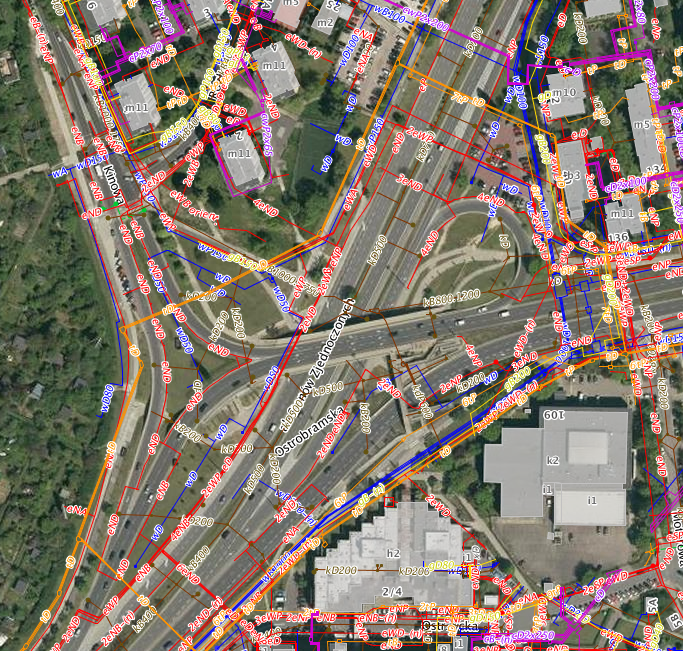
Od strony północnej wschodniego przyczółka wiaduktu na ciągi piesze na obiekcie prowadzą schody. Po stronie południowej zachodniego przyczółka wykonano rampę dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej oraz schody z bloków kamiennych. Rampa została wykonana w konstrukcji z gruntu zbrojonego. Od strony południowej wschodniego przyczółka do obiektu doprowadzona jest kładka przeprowadzająca ruch nad ul. Ostrobramską. Kładka wyposażona została w rampy dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej.

Na ciągu pieszym poprowadzonym pod łącznicą wjazdową z Al. Stanów Zjednoczonych po północnej stronie wschodniego przyczółka wiaduktu, zlokalizowane są schody łączące chodnik pod obiektem z chodnikiem przy budynku pod adresem   
Al. Stanów Zjednoczonych 40. Schody te stanowią nie do pokonania barierę architektoniczną dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej.

1. **Węzeł Przyczółek Grochowski zlokalizowany jest na następujących działkach:**

| L.p. | Obręb | Numer działki | Obszar | Właściciel | Władający |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 30510 | 4 | Praga - Południe | Skarb Państwa | Trwały zarząd: Zarząd Dróg Miejskich |
| 2 | 30510 | 5 | Praga - Południe | Skarb Państwa | Trwały zarząd: Zarząd Dróg Miejskich |
| 3 | 30511 | 1 | Praga - Południe | Skarb Państwa | Trwały zarząd: Zarząd Dróg Miejskich |
| 4 | 30511 | 94/2 | Praga - Południe | m. st. Warszawy | Trwały zarząd: Zarząd Dróg Miejskich |
| 5 | 30511 | 94/3 | Praga - Południe | m. st. Warszawy | Trwały zarząd: Zarząd Dróg Miejskich |
| 6 | 30512 | 1/1 | Praga - Południe | m. st. Warszawy | Trwały zarząd: Zarząd Dróg Miejskich |
| 7 | 30512 | 41 | Praga - Południe | Skarb Państwa | Trwały zarząd: Zarząd Dróg Miejskich |
| 8 | 30520 | 1 | Praga - Południe | Skarb Państwa | Trwały zarząd: Zarząd Dróg Miejskich |

W obrębie przedmiotowej inwestycji istnieje gęste uzbrojenie terenu, które zaprezentowano na rysunku nr 3.



Rysunek 3 Uzbrojenie terenu - mapa zaciągnięta ze strony [www.mapa.um.warszawa.pl](http://www.mapa.um.warszawa.pl)

1. **ZAKRES PRAC:**

Przedmiot zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej remontu wiaduktu (pierwotna nośność obiektu - klasa A wg PN-S-10030), zakres zamówienia, obejmuje:

**Projekt remontu wiaduktu uwzględniający stworzenie ciągu pieszo-rowerowego po północnej stronie obiektu bez zmiany jego szerokości oraz przebudowę schodów po północno-wschodniej stronie obiektu.**

Przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji projektowej należy wykonać niezbędne badania materiałowe obiektu sugerujące zakres remontu lub przebudowy wiaduktu wraz z określeniem nośności całego obiektu w stanie istniejącym.

* 1. **Projekt remontu musi zawierać:**

1. Częściową lub całkowitą wymianę korpusu przyczółków, skrzydeł i ścian zaplecznych.
2. Remont lub ewentualną przebudowę podpór pośrednich.
3. Wymianę płyty obiektu w strefie podpór skrajnych lub w razie konieczności na całym obiekcie.
4. Wymianę wyposażenia obiektu w zakresie:
   1. Kap chodnikowych wraz z nawierzchnio-izolacją
   2. Elementów konstrukcyjnych łożysk
   3. Izolacji płyty wiaduktu
   4. Urządzeń dylatacyjnych
   5. Nawierzchni jezdni i chodników
   6. Krawężników
   7. Systemu odprowadzenia wód opadowych
   8. Balustrad
   9. Barier ochronnych
   10. Płyt przejściowych – w razie ich braku zaprojektowanie nowych
   11. Podwójnych poręczy przy schodach, zgodnie z wymaganiami *Standardów dostępności*
   12. Oznaczeń dotykowych (pasy ostrzegawcze przy stopniach).
5. Wykonanie iniekcji w miejscach rys i pęknięć.
6. Przebudowę schodów po płd.-wsch. stronie wiaduktu. Ciąg schodów należy poprowadzić równolegle do obiektu. Wysokość stopni powinna być zgodna z Standardami Dostępności m. st. Warszawy. Nawierzchnia na schodach powinna charakteryzować się wysoką odpornością na ścieranie (≤12500mm3/5000mm2   
   wg PN-EN 1338) oraz szorstkością (≥65SRT wg PN-EN 1436), zapewniającą bezpieczne użytkowanie. Elementy powinny być projektowane w sposób zapewniający minimalizację ograniczenia widoczności dla poruszających się po jezdni pojazdów. Schody należy zaprojektować jako konstrukcję słupowo-płytową oddylatowaną od pomostu wiaduktu.
7. W północnej części obiektu należy zapewnić rezerwę pod wyznaczenie dwukierunkowej drogi dla rowerów i ciągu pieszego lub drogi dla rowerów i pieszych o maksymalnej do uzyskania szerokości bez poszerzania obiektu (minimum 3,4 m szerokości użytkowej). Na przyczółku północno-wschodnim ciąg pieszy zabezpieczyć w taki sposób aby umożliwić w przyszłości dowiązanie się planowanej ścieżki rowerowej biegnącej wzdłuż łącznicy, po wewnętrznej stronie.
8. W celu maksymalizacji szerokości użytkowej przyszłego ciągu pieszo-rowerowego, należy zaprojektować wyłukowane lub wygięte balustrady, dostosowane do ruchu rowerowego – pod warunkiem uzyskania pozytywnej opinii Wydziału Obiektów Inżynierskich i Ochrony Środowiska Zarządu Dróg Miejskich. Balustrady powinny być zlokalizowane od strony zewnętrznej obiektu.
9. Pozostałe projekty robót towarzyszących dot. m.in. czasowej organizacji ruchu z wszelkimi niezbędnymi uzgodnieniami, podparć tymczasowych, przebudowy infrastruktury itp.

**UWAGA** :

* Należy przeprowadzić analizę i zaprojektować ewentualne wzmocnienie konstrukcji obiektu na obciążenie odpowiadające klasie A wg PN-S-10030 poprzez zastosowanie np. materiałów kompozytowych lub wymiany całego pomostu (do decyzji Zamawiającego po przedstawieniu szacowanych kosztów)
* Nie przewiduje się zmian szerokości pasów ruchu.
* Wykonawca przedstawi koncepcję remontu wraz z szacunkiem kosztów do akceptacji Zamawiającego. Dla zatwierdzonej koncepcji remontu wiaduktu należy opracować Projekt Budowlany, Projekt Wykonawczy, oraz materiały przetargowe zawierające Szczegółową Specyfikację Techniczną oraz przedmiar z kosztorysem inwestorskim.
* Projekt musi przewidywać zastosowanie materiałów przeznaczonych do pracy w klasie ekspozycji XF4 i XD3 (wg PN-EN 206-1) oraz o stopniu korozyjności środowiska C5-I (wg PN-EN ISO 12944-2). Materiały powinny charakteryzować się wysoką trwałości przy założeniu występowania środków odladzających oraz działania promieniowanie UV. Schody winny być zaprojektowane zgodnie z normatywami powołanymi w punkcie V.
* Zastrzega się, że po opracowaniu pierwszej wersji planów sytuacyjnych dla obu części zawierających elementy projektowane, należy przedstawić je do zaopiniowania Zamawiającemu.
  1. **Modyfikacje układu przystanków.**
     1. Przyczółek Grochowski 01 – zaprojektowanie dyblowanej nawierzchni betonowej oraz wymiany krawężnika na peronowy o wysokości 16 cm.
     2. Analiza przesunięcia przystanku Przyczółka Grochowskiego 02 - przesunięcie   
        ok. 50 m na północ, pod wiadukt ul. Ostrobramskiej, wraz z korektą lokalizacji wiaty i remontem nawierzchni, zaprojektowanie nawierzchni betonowej dyblowanej oraz wymiany krawężnika na peronowy o wysokości 16 cm.
     3. Zakres przebudowy przystanków autobusowych:
* Zastosowanie profilowanych krawężników peronowych z granitu   
  wysokości 16 cm i szerokości 30 cm.
* Wyznaczenie pola oczekiwania o wymiarach 0,9 x 0,9 m w odległości 6,0 m od czoła peronu i pasa ostrzegawczego wzdłuż krawędzi peronowej   
  długości 40 m.
  1. Przebudowa schodów po północnej stronie wschodniego przyczółka wiaduktu drogowego, oraz w przypadku konieczności, także innych ciągów.
  2. Zaprojektowanie kontrastowych elementów dotykowych w obrębie schodów i pochylni na obszarze węzła.
  3. Zaprojektowanie pasów prowadzących w obrębie węzła oraz dróg dojścia do przystanków. Pasy prowadzące nie mogą powodować możliwości poślizgu osób poruszających się po ciągach pieszych.

1. **Podział dokumentacji na tomy.**
   1. Dokumentację należy przygotować w podziale na 3 tomy:

* tom I: Roboty w zakresie remontu wiaduktu w ciągu ul. Ostrobramskiej z stworzeniem ciągu pieszo-rowerowego.
* tom II: Roboty w zakresie przystanków autobusowych oraz otoczenia z podziałem na branże mostową, drogową, związaną z infrastrukturą przystankową, elektryczną(jeśli dotyczy).
* Tom III Roboty w zakresie przebudowy schodów

**Uwaga**: Roboty w zakresie remontu wiaduktu oraz prace związane z przeniesieniem przystanków będą realizowane w trybie zgłoszenia robót budowlanych (tom I i II). Przebudowa schodów prowadzących na obiekt będzie realizowana w trybie pozwolenia na budowę (tom III).

# **Szczegółowy zakres i harmonogram prac.**

* 1. **Prace przygotowawcze – zakończenie 21 dni od zawarcia** 
     1. Przyjęcie oraz uzgodnienie z Zamawiającym harmonogramu prac. Harmonogram powinien zawierać szczegóły dotyczące uzyskania wszystkich uzgodnień, zezwoleń itp. wraz z czasem niezbędnym na ich uzyskanie. Harmonogram zostanie przekazany Zamawiającemu w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej edytowalnej w formacie .mpp.
     2. Inwentaryzacja w terenie wszystkich elementów stojących w kolizji z projektowanymi rozwiązaniami (np.: obiektów mostowych, latarni, wiat - w tym projektowanych do wymiany, kiosków, słupów sygnalizacji świetlnej, włazów, wpustów itp.), inwentaryzacja organizacji ruchu. Zamawiający zastrzega sobie prawo do udziału w inwentaryzacji. Inwentaryzacja powinna zostać przekazana Zamawiającemu i zawierać m.in.: zdjęcia, mapę.
     3. Złożenie wniosków o uzyskanie informacji o zajęciach terenu, umowach, gwarancjach, wydanych decyzjach na przebudowę pasa drogowego itp. do zarządców pasa drogowego.
     4. Wykonanie pomiarów ruchu drogowego (jeżeli dotyczy).
     5. Przygotowanie pierwszej wersji planu sytuacyjnego (PS) zawierającego elementy projektowane oraz pełną informację na temat istniejących elementów w pasie drogowym, w szczególności zwymiarowane elementy infrastruktury, sieci, zieleń, rozwiązania wysokościowe itp. Pierwsza wersja PS zostanie złożona do wstępnego zaopiniowania przez Zamawiającego w formie elektronicznej.
     6. Zamawiający przekaże uwagi Wykonawcy w ciągu 7 dni roboczych.
  2. **Prace projektowe – etap II – zakończenie 70 dni od zawarcia Umowy.**

Należy wykonać niezbędne badania materiałowe obiektu sugerujące zakres remontu lub przebudowy wiaduktu wraz z określeniem nośności całego obiektu w stanie istniejącym. Wykonawca przedstawi koncepcję remontu wraz z szacunkiem kosztów do akceptacji Zamawiającego.

* 1. **Prace projektowe – etap III – zakończenie 170 dni od zawarcia Umowy – lecz nie później niż do 15.12.2019r.**
     1. Uzgodnienie z zarządcami drogi przekrojów oraz konstrukcji nawierzchni.
     2. Przygotowanie i uzgodnienie projektu schodów wiaduktu z Wydziałem Obiektów Inżynierskich i Ochrony Środowiska ZDM.
     3. Przygotowanie i uzgodnienie projektów innych branż (jeżeli w toku prac okaże się, że jest taka potrzeba).
     4. Złożenie kompletnego Zgłoszenia robót nie wymagających pozwolenia na budowę – z podziałem na następujące etapy realizacji:

1. Etap I: Roboty w zakresie remontu lub przebudowy wiaduktu w ciągu ul. Ostrobramskiej wraz z zachowaniem ciągów pieszych.
2. Etap II: Roboty w zakresie przystanków autobusowych oraz otoczenia z podziałem na branże drogową, związaną z infrastrukturą przystankową, elektryczną, zieleń i obiekty małej architektury.
   1. **Przygotowanie dokumentacji dla wykonawców:**
      1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wszystkich branż. Specyfikacje powinny być wykonane w oparciu o najnowsze wytyczne i normy. Specyfikacje podlegają sprawdzeniu i akceptacji przez Zamawiającego.
      2. Przedmiary robót - zestawienie planowanych robót w kolejności technologicznej ich wykonania, obliczenie i podanie ustalonych jednostek przedmiarowych, wskazanie podstaw (w oparciu o KNNR) do ustalenia szczegółowego opisu robót, sporządzone na podstawie dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.
   2. **Kosztorys inwestorski:**

* Roboty w zakresie remontu wiaduktu w ciągu ul. Ostrobramskiej wraz z zachowaniem ciągów pieszych oraz przebudową schodów na obiekt po stronie północno-wschodniej.
* **W przypadku zgłoszenia braków do Zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę lub Wniosku o pozwolenie na budowę przez organ administracyjny, Projektant będzie zobowiązany do jego uzupełnienia w terminie oznaczonym w wezwaniu.**
* **W przypadku zgłoszenia przez organ administracyjny niezgodności, błędów i innych w Zgłoszeniu lub we Wniosku o pozwolenie na budowę Projektant zobowiązany jest do ich usunięcia w terminie określonym w wezwaniu.**
* **Uzupełnienia, sprostowania itp. w Zgłoszeniu lub we Wniosku o pozwolenie na budowę Projektant dokona w ramach rękojmi i nie będzie mu przysługiwało z tego tytułu żadne dodatkowe wynagrodzenie. Koszty prac związanych z usuwaniem braków w Zgłoszeniu lub Wniosku oraz składanie wyjaśnień itp. zostały uwzględnione w cenie ofertowej.**
* **W przypadku wniesienia w drodze decyzji, sprzeciwu wobec Zgłoszenia lub braku wydania Pozwolenia na budowę z powodu nieprawidłowego wniosku (w tym również braków, błędów, nieprawidłowej klasyfikacji itp.) uznaje się, że przedmiot zamówienia został zrealizowany nienależycie.**
* **Pełnienie przez Wykonawcę nadzoru autorskiego w czasie robót budowlanych realizowanych na podstawie projektu, będącym przedmiotem niniejszego zamówienia.**

# **Wymagania.**

**Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszystkie niezbędne uzgodnienia i opinie wynikające z przyjętych rozwiązań oraz spełniać wymagania wynikające z przepisów szczególnych.**

1. **Dokumentację należy wykonać:**
   1. Mapa do celów projektowych – w 1 egz. (jeśli dotyczy).
   2. Projekt budowlany – w 4 egz. w tym egzemplarz zawierający oryginalne opinie lub materiały do zgłoszenia robót budowlanych – 2 egz., w tym egzemplarz zawierający oryginalne opinie. Projekt budowlany wraz z pozwoleniami musi zakładać etapowość realizacji robót.
   3. Projekty wykonawcze w podziale na branże wraz z obliczeniami – w 4 egz.
      1. Projekt organizacji ruchu – w 4 egz., w tym egzemplarz zawierający oryginalne opinie i zatwierdzenie.
      2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 4 egz.
      3. Przedmiary robót oraz kosztorysy inwestorskie – po 1 egz.
      4. Projekt technologii przebudowy i remontu wiaduktu wraz z czasową organizacją ruchu – 4 egz.
2. **Forma przekazania dokumentacji:**

Całość opracowania projektowego powinna być przekazana w formie papierowej oraz nagrania na nośniku elektronicznym w 2 egz. Wszystkie materiały powinny być dostępne w formacie .pdf, ponadto rysunki – format .dwg, opisy – format .doc, przedmiary robót i kosztorysy – format .ath, inne elementy – format do uzgodnienia z Zamawiającym.

# **Inne istotne informacje.**

1. Oferowana cena za prace projektowe powinna obejmować kompleks czynności i kosztów z nimi związanych łącznie z opłatami pobieranymi przez urzędy i instytucje z tytułu uzgodnień prac projektowych oraz opłat związanych z uzyskaniem warunków technicznych dotyczących dostaw mediów, zakupem map i podkładów geodezyjnych oraz wypisów i wyrysów z ewidencji gruntów.
2. Wykonawca powinien uwzględniać wymagania określone w założeniach programowych, warunkach technicznych wydanych przez właścicieli urządzeń infrastruktury, opiniach, uzgodnieniach.
3. Wykonawca ma obowiązek bezzwłocznie pisemnie informować Zamawiającego o rozpoczęciu i zakończeniu każdego etapu prac projektowych. Ponadto Wykonawca ma obowiązek przekazywać do wiadomości Zamawiającego wszelką korespondencję w sprawie.
4. Na każdym etapie prac Wykonawca ma obowiązek uczestniczyć w co najmniej jednym spotkaniu w siedzibie Zamawiającego, dodatkowe spotkania są możliwe na wniosek Wykonawcy lub Zamawiającego.
5. Wykonawca zobowiązany jest do sygnalizowania problemów wynikających z realizacji zamówienia na każdym etapie oraz czynnie uczestniczyć w spotkaniach z nimi związanych i rozwiązywaniu trudności.
6. W przypadku, kiedy uzgodniony z Zamawiającym projekt stałej organizacji ruchu nie uzyska zatwierdzenia, Zamawiający zapłaci 70% wyceny projektu w przypadku opracowania koncepcji bez zatwierdzenia.

# **Przepisy prawne.**

Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami oraz obowiązującymi normami, normatywami i standardami, w szczególności:

1. Standardami dostępności dla Miasta Stołecznego Warszawy (załącznik nr 1 do zarządzenia nr 1682/2017 z dnia 23.10.2017).
2. Standardami projektowymi i wykonawczymi infrastruktury dla pieszych w   
   m.st. Warszawie (załącznik nr 1 do zarządzenia nr 1682/2017 z dnia 23.10.2017).
3. Wytycznymi projektowymi i wykonawczymi infrastruktury dla pieszych w   
   m.st. Warszawie (załącznik nr 3 do zarządzenia nr 1682/2017 z dnia 23.10.2017).
4. Standardami projektowymi i wykonawczymi dla systemu rowerowego m. st. Warszawy (załącznik do Zarządzenia nr 5523/2010 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia   
   18.11.2010 r.).
5. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ([Dz.U. 2013 nr 0 poz. 1129](http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20130001129&min=1) j.t z późn. zm.).
6. Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia   
   25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego   
   (Dz.U. 2012 poz. 462 ze zm.).
7. Ustawa Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2017 poz. 1579 t.j. z późn. zm.).
8. Ustawa Prawo budowlane (Dz.U. 2017 poz. 1332 j.t.).
9. Rozporządzeniem 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. nr. 63. poz. 735 z 2000r. z poźn. zm.).
10. Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 j.t.).
11. Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. 2016r. poz. 1440 j.t. z poźn. zm.).
12. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2003r. nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).
13. Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. z 2002 r. Nr 170, poz. 1393 z późn. zm.).
14. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 z późn. zm.).
15. Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017 poz. 1405 j.t.).
16. Ustawa prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 j.t.).
17. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2016 poz. 1570 j.t.).
18. Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG, z późn. zm.
19. Komunikatem Komisji Europejskiej w ramach wykonania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG w sprawie norm zharmonizowanych (OJEU 2015/C 378/03) Lista norm zharmonizowanych (czerwiec 2016 r.), z późn. zm.
20. Rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 1062/2013 z dnia 30 października 2013 r. w sprawie formatu europejskiej oceny technicznej dla wyrobów budowlanych.
21. Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) nr 157/2014 z dnia 30 października 2013 r. w sprawie warunków udostępniania deklaracji właściwości użytkowych wyrobów budowlanych na stronie internetowej z późn. zm.
22. Rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) nr 568/2014 z dnia 18 lutego 2014 r. zmieniające załącznik V do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE)   
    nr 305/2011 dotyczący oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wyrobów budowlanych.
23. Rozporządzeniem delegowanym Komisji (UE) nr 574/2014 z dnia 21 lutego 2014 r. zmieniające załącznik III do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE)   
    nr 305/2011 w odniesieniu do wzoru, który należy stosować przy sporządzaniu deklaracji właściwości użytkowych wyrobów budowlanych.
24. Ustawy-Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. 2017 poz. 1926 j.t.).
25. Polskie normy branżowe oraz normy europejskie branżowe.

Wykonawca przeprowadzi obliczenia konstrukcji na podstawie norm wg kolejności:

1. PN-EN 1990 – Eurokod – Podstawy projektowania konstrukcji;
2. PN-EN 1991 – Eurokod 1 – Oddziaływanie na konstrukcję;
3. PN-EN 1992 – Eurokod 2 – Projektowanie konstrukcji z betonu;
4. PN-EN 1993 – Eurokod 3 – Projektowanie konstrukcji stalowych;
5. PN-EN 1994 – Eurokod 4 – Projektowanie zespolonych konstrukcji   
   stalowo-betonowych;
6. PN-EN 1995 – Eurokod 5 –Projektowanie konstrukcji drewnianych;
7. PN-EN 1996 – Eurokod 6 –Projektowanie konstrukcji murowych;
8. PN-EN 1997 – Eurokod 7 – Projektowanie geotechniczne;
9. PN-EN 1998 – Eurokod 8 – Projektowanie sejsmiczne;
10. PN-EN 1999 – Eurokod 9 – Projektowanie konstrukcji aluminiowych.

lub analogicznych norm PN do projektowania konstrukcji mostowych