OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. **Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia:**

**Wymogi ogólne (dla wszystkich części):**

* + 1. Nawierzchnia dróg dla rowerów – asfaltowa.
    2. Na zjazdach i skrzyżowaniach zachowanie ciągłości nawierzchni (brak krawężników poprzecznych) i niwelety dróg dla rowerów.
    3. Na wlotach ulic podporządkowanych bez sygnalizacji świetlnej prowadzenie chodnika i drogi dla rowerów na płytowym progu zwalniającym z zachowaniem niwelety chodnika i drogi dla rowerów.
    4. Jeżeli wymagać będą tego warunki miejscowe, w ramach przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów na płytowych progach zwalniających należy zaprojektować zmianę lokalizacji istniejących wpustów ściekowych lub zaprojektować nowe wpusty ściekowe.
    5. Oddzielenie chodników od dróg dla rowerów pasem zieleni o szerokości min. 1,5 m. W przypadku ograniczonej dostępności terenu należy zastosować separację pasem z kostki kamiennej o szerokości 0,30 m oraz różnicą poziomów 3-5 cm.
    6. Umieszczenie parkingów rowerowych (stojaków) w rejonach stanowiących cele podróży rowerzystów – przystanki transportu zbiorowego, szkoły, budynki biurowe, urzędy, sklepy, punkty usługowe.
    7. Zaprojektowanie innej infrastruktury rowerowej (podpórki, liczniki, samoobsługowe stacje serwisowe).
    8. W przypadku przebudowy chodników należy zastosować następujące rozwiązania dla  osób niepełnosprawnych:
       1. pasy ostrzegawcze o szerokości od 0,60 m do 0,80 m przed wyznaczonymi przejściami dla pieszych oraz zjazdami publicznymi,
       2. pasy prowadzące dla osób niewidomych w obszarach skrzyżowań z sygnalizacją świetlną, łączące sąsiednie przejścia dla pieszych i prowadzące do przystanków komunikacji miejskiej,
       3. oznakowanie przyległych schodów na początku i końcu ciągu pasem ostrzegawczym,
       4. wyposażenie przebudowywanych peronów przystankowych w zaokrąglone krawężniki peronowe prowadzące o wys. 16 cm oraz pola oczekiwania na wysokości drugich drzwi pojazdu.
    9. Uzupełnienie zieleni oraz zaprojektowanie nowych nasadzeń drzew i krzewów na całej długości w uzgodnieniu z Zarządem Zieleni m.st. Warszawy.
    10. Dokumentacja branży ogrodniczej powinna składać się z następujących części:
* projektu gospodarki zielenią zawierającego: inwentaryzację zieleni (forma opisowa ze stanem zdrowotnym drzewostanu, tabelaryczna z podstawowymi parametrami drzew i rysunkowa z zaznaczeniem szacunkowych zasięgów koron drzew),
* projektu nasadzeń, a w tym nasadzeń zastępczych (jeżeli dotyczy),
* opisu przeprowadzania prac ziemnych oraz ochrony drzew na placu budowy.
  + 1. Niezależnie od tego czy w ramach zadania wykonywane są nasadzenia zieleni, dokumentacja projektowa powinna zawierać opis prac ziemnych wykonywanych w obrębie terenów zieleni oraz opis zabezpieczeń drzew i krzewów występujących na ternie placu budowy.
    2. W trakcie projektowania należy zwrócić szczególną uwagę na to by minimalizować kolizje z istniejąca zielenią, a w tym minimalizowanie potrzeby wycinek drzew i krzewów oraz projektować infrastrukturę rowerową oraz pieszą tak by prowadzenie prac ziemnych jak w najmniejszym stopniu ingerowało w strefę korzeniową drzew.
    3. Należy uwzględnić stosowanie systemów lub barier chroniących projektowaną infrastrukturę rowerową lub pieszą przed systemami korzeniowymi drzew.
    4. Uzgodnienie dokumentacji projektowej z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (jeśli dotyczy).
    5. W zakresie wykonywanych opracowań Wykonawca będzie musiał uwzględnić wymagania Standardów Kształtowania Zieleni Warszawy, stanowiące załącznik do Programu Ochrony Środowiska m.st. Warszawy, a jeśli będzie proponował zmiany wykraczające poza standardy wymagane będzie stosowne uzasadnienie dla ich wprowadzenia.

**Część 1. Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla zadania pn. „Budowa drogi rowerowej wzdłuż ul. Żeromskiego”, w tym:**

* + 1. Na odcinku od ul. Romaszewskiego (d. Duracza) do ul. Jarzębskiego projekt budowy dwukierunkowej drogi dla rowerów po północnej stronie ul. Żeromskiego.
    2. Na odcinku od ul. Jarzębskiego do al. Reymonta projekt budowy dwukierunkowej drogi dla rowerów po północnej stronie ul. Żeromskiego.
    3. Na skrzyżowaniu ul. Żeromskiego, Wólczyńskiej i al. Reymonta projekt remontu dróg dla rowerów po południowej stronie skrzyżowania (obecnie czerwona kostka brukowa).
    4. Po północnej stronie ul. Wólczyńskiej, na odcinku od ul. Wolumen do ul. Nocznickiego projekt budowy dwukierunkowej drogi dla rowerów o szerokości 3 m. W miejscach, gdzie nie istnieją chodniki należy zaprojektować chodnik o szerokości min. 2,5 m oddzielony od drogi dla rowerów pasem zieleni o szerokości min. 1,5 m. Prace projektowe należy skoordynować ze spółką Tramwaje Warszawskie sp. z o.o., która przygotowuje projekty dla skrzyżowań Wólczyńska/Sokratesa oraz Wólczyńska/Horacego.
    5. Po południowej stronie ul. Wólczyńskiej w rejonie przystanków tramwajowych Aspekt projekt drogi dla rowerów i pieszych łączącej przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów przez ul. Wólczyńską z jezdnią serwisową biegnącą równolegle do trasy tramwajowej. Należy zaprojektować łącznik w postaci drogi dla rowerów i pieszych, zapewniający dojazd i dojście do ul. Renesansowej. Prace projektowe należy skoordynować ze spółką Tramwaje Warszawskie sp. z o.o., która przygotowuje projekt przebudowy przystanków tramwajowych Aspekt.
    6. Po północnej stronie ul. Wólczyńskiej w rejonie przystanków tramwajowych Aspekt projekt drogi dla rowerów i pieszych łączącej przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów przez ul. Wólczyńską z ul. Wolumen.
    7. Projekt chodników (ew. również dróg dla rowerów) w miejscach przedeptów.
    8. Projekt kontraruchu rowerowego na ulicach jednokierunkowych poprzecznych do ul. Żeromskiego i Wólczyńskiej (na odc. al. Reymonta – Nocznickiego).
    9. Projekty przebudowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach, na których jest to niezbędne do bezpiecznego i wygodnego przeprowadzenia ruchu rowerowego. Wzdłuż ulicy Żeromskiego należy dostosować wszystkie sygnalizacje świetlne do pracy w akomodacji oraz należy zapewnić koordynację sygnalizacji świetlnych na ciągu ul. Żeromskiego od skrzyżowania z ul. Makuszyńskiego do skrzyżowania z al. Reymonta. Należy dowiązać się długościami cykli do zatwierdzonego przez organ zarządzający ruchem projektu budowy sygnalizacji świetlnych w al. Reymonta przy Schroegera i Andersena oraz koordynowanej z tymi sygnalizacjami sygnalizacji na skrzyżowaniu Wólczyńska / Reymonta / Żeromskiego. Prace projektowe na skrzyżowaniu Żeromskiego/Perzyńskiego skoordynować z wykonawcą projektu drogi dla rowerów wzdłuż ciągu ulic Rudnickiego, Perzyńskiego, Podczaszyńskiego – firmą KOM-Projekt.
    10. Projekt wyznaczenia miejsc postojowych na ul. Żeromskiego w zatokach lub na jezdni zgodnie z wytycznymi z konsultacji społecznych.
    11. Projekt zmian organizacji ruchu na sąsiednich ulicach w zakresie niezbędnym do wdrożenia ww. zmian.
    12. Projekty usunięcia kolizji z infrastrukturą podziemną i nadziemną.
    13. Pomiary ruchu dla szczytu porannego, międzyszczytu, szczytu popołudniowego i godzin nocnych (tylko pomiar prędkości), w tym:
        1. struktura kierunkowa i rodzajowa pojazdów (w tym rowerzystów) i pieszych na wszystkich skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną, dla których będą przygotowywane projekty przebudowy sygnalizacji świetlnej
        2. prędkość chwilowa na ul. Żeromskiego w dwóch przekrojach - na odcinku od ul. Przybyszewskiego do al. Zjednoczenia i od al. Zjednoczenia do ul. Perzyńskiego
    14. Wykonanie mikrosymulacji ruchu na ul. Żeromskiego w przypadku zwężania jezdni ul. Żeromskiego.
    15. Dla przedmiotowej części prowadzone będą konsultacje społeczne zgodnie z pkt. II.B OPZ.

**Część 2. Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla projektów z budżetu partycypacyjnego pn. „Budowa brakującego odcinka ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Jana Olbrachta w kierunku stacji metra”:**

* + 1. Zaprojektowanie drogi dla rowerów po południowej stronie ul. Jana Olbrachta na odcinku od ul. Antka Rozpylacza (zakończenie istniejącej drogi dla rowerów) do ul. Górczewskiej (dowiązanie do rozwiązania docelowego po budowie II linii metra).
    2. Zaprojektowanie łącznika drogi dla rowerów od ul. Jana Olbrachta do ślepego zakończenia ul. Góralskiej (rejon ronda ks. Krygiera).

**Część 3: Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla projektu z budżetu partycypacyjnego pn. „Marszałkowską na rowerze”:**

1. Dowiązanie do istniejącej infrastruktury rowerowej w południowo-zachodnim narożniku skrzyżowania ul. Marszałkowskiej i ul. Świętokrzyskiej.
2. Droga dla rowerów od ul. Świętokrzyskiej do ul. Widok, z wykorzystaniem istniejącego pasa zieleni i chodnika. W rejonie wyjścia z metra przy skrzyżowaniu ul. Świętokrzyskiej i ul. Marszałkowskiej należy przewidzieć zawężenie jezdni ul. Marszałkowskiej (z zachowaniem 3 pasów ruchu) oraz przestawić istniejącą latarnię i słup trakcyjny.
3. Przebudowa zachodniej jezdni ul. Marszałkowskiej polegająca na dostosowaniu pasów ruchu do normatywnych szerokości, wyznaczeniu równoległych miejsc do parkowania oraz budowie tzw. przylądkowych przystanków autobusowych (antyzatok).
4. Koordynacja rozwiązań projektowych z opracowaniem dotyczącym skrzyżowania ul. Marszałkowskiej i ulicy 5 KDL ujętej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w ramach budowy Muzeum Sztuki Nowoczesnej.
5. Przebudowa chodnika po zachodniej stronie jezdni ul. Marszałkowskiej z wyłączeniem odcinka od projektowanego skrzyżowania ul. Marszałkowskiej z ulicą określoną w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego symbolem 5KDL do skrzyżowania ul. Marszałkowskiej z południowym dojazdem do tunelu na przedłużeniu ul. Złotej.
6. Punktowa przebudowa instalacji kanalizacyjnej i wykonanie przykanalików do wpustów ściekowych.
7. Koordynacja rozwiązań projektowych z opracowaniem biura projektowego Polska Inżynieria Sp. z o.o. na skrzyżowaniu ul. Marszałkowskiej i Al. Jerozolimskich.
8. Zaaranżowanie elementów małej architektury w uzgodnieniu z Wydziałem Kształtowania Przestrzeni Publicznej Biura Architektury i Planowania Przestrzennego Urzędu m.st. Warszawy.

**Część 4: Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla projektów z budżetu partycypacyjnego pn. „Poprawa warunków dla ruchu pieszego i rowerowego na Woli”:**

1. Wyznaczenie obustronnych pasów ruchu dla rowerów na ul. Grzybowskiej od ul. Żelaznej do al. Jana Pawła II.
2. Budowę dróg dla rowerów po zachodniej stronie al. Jana Pawła II w rejonie skrzyżowania z ul. Grzybowskiej – dwukierunkowej drogi dla rowerów na odc. Jana Pawła II – Ciepła wraz z jednokierunkowym łącznikiem do projektowanego pasa ruchu dla rowerów oraz dwukierunkowej drogi dla rowerów na odc. Jana Pawła II – Ciepła wraz z jednokierunkowym łącznikiem od projektowanego pasa ruchu dla rowerów.
3. Dowiązanie do istniejącej infrastruktury rowerowej na skrzyżowaniu ul. Grzybowskiej i al. Jana Pawła II.

**Część 5: Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla projektów z budżetu partycypacyjnego pn. „Ścieżka rowerowa wzdłuż Kaliskiego (1) – 280 m, od Archimedesa do Biblioteki Głównej WAT”:**

1. Projekt drogi dla rowerów oraz przebudowy chodnika w ul. Urbanowicza (d. Kaliskiego) na odcinku od ul. Archimedesa (dowiązanie do projektu wykonywanego przez Biuro Prac Inżynierskich Sp. z o.o., PM/IO/1052/18), do drogi wewnętrznej przy budynku Urbanowicza 19. W projekcie organizacji ruchu należy umożliwić wjazd na drogę dla rowerów rowerzystom poruszającym się jezdnią ul. Urbanowicza z kierunku południowego.

**Część 6: Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla projektu z budżetu partycypacyjnego pn. „Budowa ścieżki rowerowej i remont chodnika wzdłuż Domaniewskiej”:**

1. Projekt drogi dla rowerów i przebudowy istniejącego chodnika na odcinku od istniejącej infrastruktury rowerowej w rejonie skrzyżowania ul. Domaniewskiej i al. Niepodległości do skrzyżowania ul. Domaniewskiej i ul. Kaczmarskiego (d. Modzelewskiego).
2. Dowiązanie do projektu przebudowy skrzyżowania ul. Domaniewskiej i ul. Kaczmarskiego (d. Modzelewskiego), opracowanie DPP Jacek Żuraw*.*

**Część 7: Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego zadania pn. „Budowa drogi rowerowej wzdłuż ul. Grójeckiej na odc. od ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. do pl. Zawiszy”:**

* + 1. Inwentaryzacja stanu istniejącego zgodnie z pkt. II.A.2 rozszerzona o inwentaryzację istniejących lokali usługowych po północno-zachodniej stronie ul. Grójeckiej na odc. Bitwy Warszawskiej 1920 r. – pl. Zawiszy, z podziałem na rodzaj prowadzonej działalności oraz z uwzględnieniem istniejących ogródków gastronomicznych.
    2. Zaprojektowanie drogi dla rowerów po północno-zachodniej stronie ul. Grójeckiej na odcinku od ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. do pl. Zawiszy.
    3. Projektowaną drogę dla rowerów należy powiązać z projektem przebudowy pl. Narutowicza (inwestor Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych), przebudowy skrzyżowania z ul. Wawelską oraz sygnalizacji na wysokości ul. Częstochowskiej (inwestor ZDM), przebudowy skrzyżowania z ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. (inwestor Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o.).
    4. Zaprojektowanie powiązania projektowanej drogi dla rowerów w ul. Grójeckiej z ul. Spiską (dwukierunkowy ruch rowerowy) wraz z likwidacją istniejącej drogi dla rowerów na odc. Niemcewicza – Spiska.
    5. Zaprojektowanie łączników dróg dla rowerów do ślepych zakończeń ulic Częstochowskiej i Kaliskiej.
    6. Zaprojektowanie remontu chodników w całym zakresie opracowania, z uwzględnieniem możliwości umieszczania ogródków gastronomicznych.
    7. Zaprojektowanie poszerzenia peronów przystanków tramwajowych w kierunku krańca „P+R Al. Krakowska” do szerokości użytkowej min. 3,5 m. Szczegółowe rozwiązania w zakresie peronów przystankowych należy uzgodnić z Tramwajami Warszawskimi Sp. z o.o.
    8. Na jezdni północno-zachodniej ul. Grójeckiej należy zaprojektować zwężenie przekroju do 2 pasów ruchu.
    9. Dostosowanie organizacji parkowania do projektowanych zmian geometrycznych – miejsca parkingowe należy wyznaczyć na jezdniach lub w zatokach postojowych. Należy określić bilans miejsc parkingowych dla ulic objętych projektem, z podziałem na odcinki pomiędzy skrzyżowaniami z sygnalizacją świetlną.
    10. Zaprojektowanie pełnego remontu sygnalizacji świetlnych (Grójecka / Niemcewicza, Grójecka / Daleka) z uwzględnieniem priorytetu dla tramwajów w całym zakresie opracowania. W modelu koordynacyjnym należy uwzględnić rzeczywisty czas przejazdu tramwajów między skrzyżowaniami, z uwzględnieniem obsługi przystanków oraz punktowych ograniczeń prędkości. Priorytet w koordynacji uzupełnić o rozwiązania lokalne, umożliwiające nadawanie priorytetu w akomodacji; algorytm akomodacyjny powinien rejestrować zbliżające się tramwaje i w zależności od momentu zgłoszenia wydłużać sygnał zezwalający, przyspieszać chwilę jego przydzielania oraz realizować dodatkowy sygnał zezwalający pomiędzy obsługą faz kolizyjnych. Szczegółowe rozwiązania w zakresie priorytetu tramwajowego należy uzgodnić z Tramwajami Warszawskimi Sp. z o.o.
    11. Zaprojektowanie przebudowy oświetlenia w całym zakresie opracowania.
    12. Zaprojektowanie zmian organizacji ruchu na sąsiednich ulicach w zakresie niezbędnym do wdrożenia ww. zmian.
    13. Zaprojektowanie usunięcia kolizji z infrastrukturą podziemną i nadziemną.
    14. Pomiary ruchu dla szczytu porannego, międzyszczytu, szczytu popołudniowego, w tym struktura kierunkowa i rodzajowa pojazdów (w tym rowerzystów) i pieszych na wszystkich skrzyżowaniach z sygnalizacją świetlną, dla których będą przygotowywane projekty przebudowy sygnalizacji świetlnej.
    15. Wykonanie mikrosymulacji ruchu na ul. Grójeckiej.
    16. Dla przedmiotowej części prowadzone będą konsultacje społeczne zgodnie z pkt. II.B OPZ.

**Część 8: Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla projektu z budżetu partycypacyjnego pn. „Sieć pasów rowerowych na Starej Pradze”**

1. Projekt obustronnych pasów ruchu dla rowerów w ciągu ulic Ząbkowska – Radzymińska na odc. od ul. Brzeskiej do ul. Wiosennej (zakończenie istniejących pasów ruchu dla rowerów) wraz z niezbędnymi korektami geometrii jezdni.
2. Projekt obustronnych pasów ruchu dla rowerów w ul. Brzeskiej na odc. od ul. Białostockiej do ul. Ząbkowskiej wraz z niezbędnymi korektami geometrii jezdni.
3. Dostosowanie organizacji parkowania do projektowanych pasów ruchu dla rowerów. Należy określić bilans miejsc parkingowych dla ulic objętych projektem.
4. Projekt wprowadzenia dwukierunkowego ruchu rowerowego w ul. Brzeskiej na odc. od ul. Ząbkowskiej do ul. Wieczorkiewicza (dowiązanie do projektu ZDM).
5. Projekt połączenia projektowanych pasów ruchu dla rowerów w ul. Ząbkowskiej z istniejącymi pasami ruchu dla rowerów w ul. Markowskiej.
6. Dostosowanie sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniach Ząbkowska / Brzeska, Ząbkowska / Markowska, Ząbkowska / Tarchomińska, Ząbkowska / Kawęczyńska do projektowanych pasów ruchu dla rowerów.
7. Sygnalizację świetlną na skrzyżowaniach w zakresie projektu należy dostosować do projektowanych rozwiązań w zakresie ruchowym jak również i sprzętowym (zależnie od stanu zainstalowanej obecnie infrastruktury).
8. **Szczegółowy zakres i harmonogram prac**
   1. **Prace przygotowawcze – zakończenie 40 dni od zawarcia Umowy - (10 % wartości dokumentacji projektowej)** 
      1. Przyjęcie oraz uzgodnienie z Zamawiającym harmonogramu prac.
      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: zdjęcia, mapę.
      3. Szczegółowa inwentaryzacja zieleni oraz przegląd starej dokumentacji (drzewa, krzewy, wiek, obwód, stan zdrowia, posusz, system korzeniowy, zasięg i rzędne spodu korony itp.). Zamawiający zastrzega sobie prawo do udziału w inwentaryzacji. Inwentaryzacja powinna zostać przekazana Zamawiającemu i zawierać:
         1. zdjęcia (przedstawiające układ alei, pokrój drzewa, ew. elementy charakterystyczne np. dziuple),
         2. plan sytuacyjny z oznaczeniem lokalizacji drzew i krzewów wraz z rysunkiem rzutu korony,
         3. tabelę, która zawiera
            1. gatunek (nazwa polska i łacińska),
            2. wysokość [m],
            3. obwód pnia na wysokości 130 cm,
            4. średnica korony [m],
            5. stan zdrowotny,
            6. pozostałe uwagi (określające m.in. występowanie uszkodzeń mechanicznych, ubytków, martwych gałęzi, posuszu, owocników grzybów i innych oznak patogenicznych, występowania asymetrycznej korony, pochylonego pnia, występowanie chronionych gatunków zwierząt lub miejsc ich schronienia i gniazdowania, kolizji z ogrodzeniami, nawierzchnią czy instalacjami, wyjątkowe, wysokie wartości krajobrazowe);
      4. Złożenie wniosków o uzyskanie informacji o zajęciach terenu, umowach, gwarancjach, wydanych decyzjach na przebudowę pasa drogowego, inwentaryzacji oznakowania Miejskiego Systemu Informacji do zarządców pasa drogowego.
      5. Wykonanie pomiarów ruchu drogowego (jeżeli dotyczy).
      6. Przygotowanie pierwszej wersji planu sytuacyjnego (PS) zawierającego elementy projektowane (w tym koncepcję projektu zieleni) 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.
      7. Zamawiający przekaże uwagi Wykonawcy w ciągu 14 dni kalendarzowych.
   2. **Prace projektowe – etap I – zakończenie 90 dni od zawarcia Umowy (25 % wartości dokumentacji projektowej)** 
      1. Zamawiający zorganizuje konsultacje społeczne po otrzymaniu PS po uwzględnieniu uwag Zamawiającego (jeżeli wskazano dla danej części). Wykonawca będzie zobowiązany do udziału w wydarzeniach związanych z konsultacjami (spotkania informacyjne, spacery w terenie). Wykonawca przygotuje materiały informacyjne na konsultacje (wydruki, plansze). Wykonawca wyraża zgodę na opublikowanie za pomocą powszechnie dostępnych kanałów informacyjnych materiałów przygotowanych na konsultacje. Konsultacje społeczne trwają 21 dni.
      2. Wykonawca przygotuje raport z konsultacji społecznych, na podstawie uwag i wniosków otrzymanych za pośrednictwem Zamawiającego oraz zgłaszanych osobiście podczas spotkań organizowanych w ramach konsultacji. Raport z konsultacji należy dostarczyć w ciągu 20 dni od zakończenia konsultacji.
      3. Uzyskanie informacji o zajęciach terenu, umowach, gwarancjach, wydanych decyzjach na przebudowę pasa drogowego, inwentaryzacji oznakowania Miejskiego Systemu Informacji od zarządców pasa drogowego.
      4. Złożenie PS po uwzględnieniu uwag Zamawiającego oraz wniosków zgłoszonych w konsultacjach społecznych do opinii do geometrii u zarządców pasa drogowego (jeżeli dotyczy).
      5. Złożenie PS po uwzględnieniu uwag zarządców pasa drogowego do opinii do geometrii do Biuro Polityki Mobilności i Transportu m.st. Warszawy (jeżeli dotyczy).
      6. Zgłoszenie wykonania prac geodezyjnych w BGiK dla potrzeb wykonania mapy do celów projektowych (jeżeli konieczność jej wykonania wynika z zakresu dokumentacji projektowej). Zamawiający przekaże mapę zasadniczą Wykonawcy w takiej samej formie w jakiej otrzyma ją z zasobu BGiK. Mapy mogą posłużyć wyłącznie do celu przygotowania projektu będącego przedmiotem Umowy.
   3. **Prace projektowe – etap II – zakończenie 170 dni od zawarcia Umowy (35 % wartości dokumentacji projektowej)** 
      1. Uzyskanie potwierdzonej mapy do celów projektowych (jeżeli konieczność jej wykonania wynika z zakresu dokumentacji projektowej)**.**
      2. Uzyskanie opinii do geometrii Biura Polityki Mobilności i Transportu m. st. Warszawy (jeżeli dotyczy).
      3. Wykonanie, zaopiniowanie (WRD KSP, ZTM, TW – w razie potrzeby, zarządcy pasa drogowego) i zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu (w tym sygnalizacji świetlnej jeżeli dotyczy).
      4. Przygotowanie pierwszej wersji projektu zieleni i gospodarki zielenią (jeżeli dotyczy). Pierwsza wersja projektu zieleni i gospodarki zielenią zostanie złożona do wstępnego zaopiniowania przez Zamawiającego.
      5. Uzgodnienia z zarządcą (zarządcami) zieleni projektu zieleni i gospodarki zielenią (jeżeli dotyczy).
      6. Uzyskanie opinii do planowanych przesadzeń, wycinek i nasadzeń zieleni – od właściciela terenu oraz organu zarządzającego zielenią (jeżeli dotyczy).
      7. Uzyskanie prawa do dysponowania terenem na cele budowlane (nie dotyczy działek w pasie drogowym ZDM).
      8. Przygotowanie materiałów do wniosku o wycinkę drzew i krzewów (jeżeli dotyczy).
   4. **Prace projektowe – etap III – zakończenie 340 dni od zawarcia Umowy (30 % wartości dokumentacji projektowej)** 
      1. Uzgodnienie z zarządcami drogi przekrojów oraz konstrukcji nawierzchni.
      2. Przygotowanie i uzgodnienie projektu elektrycznego instalacji sygnalizacji świetlnej i oświetlenia (jeżeli dotyczy).
      3. Przygotowanie i uzgodnienie projektów innych branż (jeżeli w toku prac okaże się, że jest taka potrzeba).
      4. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu w Wydziale Koordynacji Usytuowania Projektowanych Sieci Uzbrojenia BGiK przy ul. Sandomierskiej 12 (min. 2 egz. opinii z załącznikami mapowymi).
      5. Przygotowanie projektu wykonawczego zawierającego plan sytuacyjny, profile podłużne, przekroje poprzeczne oraz plan warstwicowy w obrębie przebudowywanych skrzyżowań (tarcza oraz wloty i wyloty ze skrzyżowania) z obliczeniami maksymalnych odstępów między wpustami.
      6. Przygotowanie przez Wykonawcę materiałów pozwalających na dokonanie skutecznego zgłoszenia robót albo uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę, jeżeli w toku realizacji Umowy okaże się, że jest ono wymagane.
      7. Przygotowanie dokumentacji dla wykonawców:
         1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wszystkich branż
         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.
         3. Kosztorys inwestorski.
   5. **Pełnienie przez Wykonawcę nadzoru autorskiego w czasie robót budowlanych realizowanych na podstawie projektu, o którym mowa w pkt. A-D.**

Zamawiający dopuszcza rozliczenie zlecenia zrealizowanego częściowo, w przypadku, kiedy bez winy Wykonawcy projekt nie uzyskał pozytywnych opinii lub zatwierdzenia w BPMiT. Sposób rozliczenia podany został w pkt. II OPZ.

Zamawiający zapłaci Wykonawcy należność wyłącznie za zlecenia faktycznie zrealizowane.

1. **Wymagania**
   1. **Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszystkie niezbędne uzgodnienia i opinie wynikające z przyjętych rozwiązań oraz spełniać wymagania wynikające z przepisów szczególnych.**
   2. **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.
      3. Projekty wykonawcze w podziale na branże – w 4 egz.
      4. Projekt organizacji ruchu – w 4 egz., w tym egzemplarz zawierający oryginalne opinie i zatwierdzenie.
      5. Projekt ruchowy sygnalizacji świetlnej – w 4 egz., w tym egzemplarz zawierający oryginalne opinie i zatwierdzenie (jeśli dotyczy).
      6. Projekt gospodarki zielenią – w 4 egz., w tym:
         1. Projekt gospodarki drzewostanem
            1. Projekt gospodarki drzewostanem przedstawiony w formie opisowej i graficznej związanej z inwentaryzacją zieleni zawierający:
            2. spis ilościowy roślin w formie tabelarycznej z określeniem sposobu postępowania z roślinnością w związku z inwestycją (do adaptacji, do usunięcia itp.)
            3. opis techniczny prac związanych z usuwaniem i przesadzaniem drzew oraz krzewów;
            4. opis techniczny prac związanych z adaptowaniem drzew oraz pielęgnacją zieleni po robotach inżynieryjnych;
            5. opis techniczny prac związanych z zakładaniem i odtwarzaniem trawników;
            6. opis zabezpieczania drzew i krzewów podczas trwania robót ziemnych, inżynieryjnych i drogowych (uwzględniający m.in. sposoby zabezpieczenia pni drzew, sposoby prowadzenia prac w obrębie rzutu koron drzew, sposoby zabezpieczenia korzeni podczas prac w ich obrębie, określenie miejsca składowania materiałów budowlanych, określenie i sposób oznakowania miejsc parkowania i poruszania się pojazdów budowlanych w obrębie pasa zieleni).
            7. projekt gospodarki drzewostanem, który powinien być opatrzony załącznikiem graficznym z oznaczeniem lokalizacji drzew i krzewów wskazanych do usunięcia ze względu na ich zły stan zdrowotny lub stwarzanie zagrożenia dla bezpieczeństwa życia lub mienia oraz drzew i krzewów do adaptacji;

(Projekt gospodarki drzewostanem należy uzgodnić z Zamawiającym)

* + - 1. Projekt wykonawczy
      2. Projekt wykonawczy zieleni obejmujący nasadzenia zgodne ze zmianami przebiegu nawierzchni utwardzonych, w tym dróg rowerowych, wraz ze specyfikacjami wykonania i odbioru robót, zawierający:
         1. **Inwentaryzację zieleni**

Inwentaryzacja powinna zawierać opracowanie rysunkowe i tabelaryczne. Na podkład mapy zasadniczej należy nanieść zasięgi koron drzew, krzewów, jak również trawników, znajdujących się w sąsiedztwie planowanych robót. Poszczególne egzemplarze drzew, krzewów i ich grup należy oznaczyć kolejnymi numerami, które zostaną odpowiednio opisane w tabeli. Tabela wykazu roślin powinna zawierać co najmniej informacje o: gatunku drzewa/krzewu, i obwodzie pni (obwód mierzony na wysokości 130 cm) . Dodatkowo warto scharakteryzować ogólny stan zachowania drzewa.

* + - * 1. **Opis sposobu przeprowadzania prac ziemnych.**

W przypadku inwestycji liniowych i prowadzenia prac w zasięgu koron drzew sugeruje się, by wykonywane prace były przeprowadzone metodami bezwykopowymi (przecisku lub przewiertu sterowanego). Głębokość ułożenia instalacji powinna być nie mniejsza niż 1,5 metra, by nie został uszkodzony system korzeniowy. Na podkładzie mapowym oznaczyć należy trasy przecisków oraz lokalizację i wymiary komór technicznych.

* + - * 1. **Projekt gospodarki zielenią w formie tabelarycznej i opisowej.** Należy w nim umieścić informacje dotyczące ewentualnych kolizji roślin z planowaną inwestycją. Należy też opisać sposób zabezpieczania istniejących adaptowanych drzew i krzewów podczas prowadzenia prac. Konieczne jest również uwzględnienie zakresu i metody odtwarzania trawników.
        2. **Projekt nasadzeń zastępczych**

W przypadku kolizji inwestycji z zielenią i bezwzględnej konieczności wycięcia istniejących drzew lub krzewów, przedstawić należy projekt nasadzeń kompensacyjnych. Kompensacja przyrodnicza powinna być odpowiednia do strat roślin poniesionych podczas inwestycji tj. z zachowaniem proporcji nie mniejszej niż 1:1drzew usuniętych do drzew dosadzanych. Nasadzenia powinny zostać naniesione na mapę z istniejącą infrastrukturą techniczną. W projekcie należy uwzględnić część tekstową z opisem projektowanych roślin (gatunki, parametry) wraz z technologią sadzenia i sposobem pielęgnacji.

* + - * 1. **wnioski w sprawie pozwoleń na usunięcie drzew.**
      1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót objętych projektem budowlanym i wykonawczym zawierająca w szczególności:

Określenie zbioru wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót budowlanych i ogrodniczych, właściwości materiałów, urządzeń budowlanych i wyposażenia oraz zasady ocen prawidłowości wykonania poszczególnych robót (zgodnie z właściwym rozporządzeniem w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych). W przypadku Specyfikacji technicznej wykonania szaty roślinnej, jeśli jest przewidziane, w specyfikacji należy określić zbiór wymagań i warunków służących właściwej pielęgnacji roślinności w okresie trzech lat od ich wykonania i zabiegi pielęgnacyjne dla dalszych etapów eksploatacji (pielęgnacja, nawożenie, przycinanie, odchwaszczanie itp.) oraz harmonogram 3 letnich prac pielęgnacyjnych.

Specyfikacja powinna zostać wykonana dla wszystkich branż oddzielenie.

* + - 1. Przedmiar robót i zestawienie kosztów: kosztorysy ślepe i inwestorskie

Przedmiar robót powinien zawierać zestawienie przewidywanych do wykonania robót w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich szczegółowym opisem, miejscem wykonania, wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek miar robót podstawowych oraz wskazaniem podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów.

* + - * 1. Opracowanie przedmiaru robót składa się z:

karty tytułowej,

spisu działów przedmiaru robót,

tabeli przedmiaru robót.

* + - * 1. Karta tytułowa przedmiaru robót zawiera następujące informacje:

nazwę nadaną zamówieniu przez zamawiającego,

stosownie do zakresu robót budowlanych objętych przedmiotem zamówienia - nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót,

adres obiektu budowlanego,

nazwę i adres zamawiającego,

datę opracowania przedmiaru robót.

Spis działów przedmiaru robót powinien przedstawiać podział wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy robót według Wspólnego Słownika Zamówień.

Dalszy podział przedmiaru robót należy opracować według systematyki ustalonej indywidualnie lub na podstawie systematyki stosowanej w publikacjach zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych. W przypadku zamówień dotyczących wielu obiektów, spisem działów należy objąć dodatkowo podział całej inwestycji na obiekty budowlane. Grupa robót dotycząca przygotowania terenu powinna stanowić odrębny dział przedmiaru dla wszystkich obiektów.

* + - * 1. Dla każdej pozycji przedmiaru robót należy podać następujące informacje:

Numer pozycji przedmiaru,

kod pozycji przedmiaru, określony zgodnie z ustaloną indywidualną systematyką robót lub na podstawie wskazanych publikacji zawierających kosztorysowe normy nakładów rzeczowych;

numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru,

nazwę i opis pozycji przedmiaru oraz obliczenia ilości jednostek miary dla pozycji przedmiarowej,

jednostkę miary, której dotyczy pozycja przedmiaru,

ilość jednostek miary pozycji przedmiaru.

Kosztorysy ślepe i inwestorskie powinny zostać wykonane zgodnie z właściwym rozporządzeniem w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczań planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.

* + - * 1. Dokumentacja projektowo-kosztorysowa:

powinna być wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,

będzie służyć jako opis przedmiotu zamówienia do przetargu na roboty budowlane,

w oparciu o ustawę Prawo zamówień publicznych oraz do realizacji (na jej podstawie) pełnego zakresu robót budowlanych niezbędnego dla użytkowania zaprojektowanych elementów małej architektury i infrastruktury zgodnie z przeznaczeniem,

w swej treści powinna określać technologię robót, materiały, maszyny, w sposób umożliwiający zachowanie uczciwej konkurencji,

powinna określać parametry techniczne i funkcjonalne przyjętych rozwiązań materiałowych.

* + - * 1. Ponadto Wykonawca wykona zbiorcze zestawianie przewidywanych kosztów eksploatacyjnych pielęgnacji roślinności zgodnie ze specyfikacją techniczną w rocznym okresie rozliczeniowym.
    1. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wszystkich branż – 4 egz.
    2. Przedmiary robót oraz kosztorysy inwestorskie w podziale na branże – po 1 egz.
  1. **Forma przekazania dokumentacji:** całość opracowania projektowego powinna być przekazana w formie papierowej zgodnie z pkt. B 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. Liczba wskazanych do przekazania Zamawiającemu egzemplarzy nie uwzględnia projektów zatrzymywanych przez jednostki opiniujące i uzgadniające dokumentację projektową.

1. **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 opisanego w punktach II. A-B-C-D. 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.

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

* „Standardami projektowymi i wykonawczymi dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie” wprowadzonymi Zarządzeniem nr 5523/2010 Prezydenta m. st. Warszawy, "
* "Standardami kształtowania zieleni Warszawy” (załącznik nr 7 do Programu ochrony środowiska dla m.st. Warszawy na lata 2017-2020 z perspektywą do 2023 r. stanowiącego załącznik do uchwały nr XXXVIII/973/2016 Rady Miasta Stołecznego Warszawy z dnia 15 grudnia 2016 r.).
* "Standardami dostępności dla miasta stołecznego Warszawy"; "Standardami projektowymi i wykonawczymi infrastruktury dla pieszych w mieście stołecznym Warszawie"; "Wytycznymi projektowymi i wykonawczymi infrastruktury dla pieszych w mieście stołecznym Warszawie" wprowadzonymi Zarządzeniem nr 1682/2017 Prezydenta m.st. Warszawy z dnia 23 października 2017 r.