OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA cześć 1-5, 8

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 terenie 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 projektu z budżetu partycypacyjnego pn. „Uzupełnij DZIURĘ – infrastruktura rowerowa wzdłuż Grenadierów”:**

1. Należy zaprojektować drogę dla rowerów po wschodniej stronie ul. Grenadierów pomiędzy ul. Ostrobramską a al. Stanów Zjednoczonych wraz z dowiązaniem do istniejącej infrastruktury rowerowej.
2. Należy zaprojektować jednokierunkowy łącznik od drogi dla rowerów do ul. Majdańskiej wraz z wprowadzeniem dwukierunkowego ruchu rowerowego w ul. Majdańskiej na odc. Grenadierów – Darłowska.
3. Należy uporządkować sposób parkowania na ul. Grenadierów na odc. od al. Stanów Zjednoczonych do ul. Ostrobramskiej na całej szerokości pasa drogowego.
4. Należy zaprojektować nowy układ chodników w pasie drogowym ul. Grenadierów w rejonie skrzyżowania z al. Stanów Zjednoczonych do budynków mieszkalnych przy ul. Majdańskiej 9,11,13.
5. Sygnalizację świetlną na skrzyżowaniu Grenadierów / Majdańska należy dostosować do projektowanych rozwiązań w zakresie ruchowym jak również i sprzętowym (zależnie od stanu zainstalowanej obecnie infrastruktury).

**Część 2: Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla projektu z budżetu partycypacyjnego pn. „Uzupełnienie sieci tras rowerowych na Bielanach”:**

1. Należy zaprojektować wydzieloną drogę dla rowerów po północno-wschodniej stronie ul. Marymonckiej na odcinku od ul. Podleśnej do ul. W. Smoleńskiego.
2. Należy zaprojektować wydzieloną drogę dla rowerów po północno-wschodniej stronie ul. Wólczyńskiej na odcinku od al. W. Reymonta do ul. H. Ch. Andersena wraz z połączeniem z istniejącą drogą dla rowerów i pieszych.
3. Należy zaprojektować wyniesiony przejazd dla rowerzystów i przejście dla pieszych w postaci progu zwalniającego z wyrównaniem niwelety oraz nawierzchni drogi dla rowerów oraz chodnika na skrzyżowaniu Sadowskiej/Żeromskiego.
4. Należy zaprojektować kontraruch rowerowy na zasadach ogólnych na ul. Staffa na odcinku od ul. Duracza (d. Romaszewskiego) do ul. Fontany.
5. Należy zaprojektować kontraruch rowerowy na zasadach ogólnych na ul. Cegłowskiej na odcinku od ul. Lubomelskiej do ul. Twardowskiej.

**Część 3: Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla projektu z budżetu partycypacyjnego pn. „Uzupełnienie sieci tras rowerowych na Chomiczówce”:**

1. Należy zaprojektować wydzieloną drogę dla rowerów wzdłuż ul. Conrada na odcinku od istniejącej drogi dla rowerów wzdłuż al. W. Reymonta do ul. M. Dąbrowskiej, wraz z przejazdem dla rowerzystów przez ul. M. Dąbrowskiej.
2. Należy zaprojektować dodatkowy chodnik w północno-zachodnim narożniku skrzyżowania Conrada/Reymonta łączący peron autobusowy „Conrada 04” z przejściem dla pieszych przez skrzyżowanie.
3. Należy zaprojektować drogę dla rowerów i pieszych wzdłuż ul. Conrada (na istniejącym chodniku), po północnej, północno-wschodniej i wschodniej stronie ulicy, na odcinku od ul. M. Dąbrowskiej do ul. Wólczyńskiej.
4. Należy zaprojektować łącznik drogi dla rowerów na skrzyżowaniu Conrada/Bogusławskiego w postaci czwartego wlotu.
5. Należy zaprojektować chodnik łączący przystanek autobusowy „Chomiczówka 02” z przejściem dla pieszych.
6. Należy zaprojektować wyniesione przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów w postaci progu zwalniającego z wyrównaniem niwelety oraz nawierzchni drogi dla rowerów oraz chodnika na skrzyżowaniach Conrada/Bogusławskiego i Conrada/Brązownicza.
7. Sygnalizację świetlną na skrzyżowaniu Conrada / Kwitnąca należy dostosować do projektowanych rozwiązań w zakresie ruchowym jak również i sprzętowym (zależnie od stanu zainstalowanej obecnie infrastruktury).

**Część 4: Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla zadania pn. „Przebudowa podskarpowej trasy rowerowej”, w tym:**

1. Likwidację istniejącej drogi dla rowerów na odcinku podskarpowej trasy rowerowej pomiędzy ul. Białoskórniczą i ul. Mularską, wraz z uporządkowaniem parkowania i wprowadzeniem fizycznych środków uspokojenia ruchu.
2. Przebudowę istniejącej drogi dla rowerów na odcinku od ul. Karowej do ul. Mularskiej, wraz z włączeniem w jezdnię ul. Furmańskiej przy wykorzystaniu progu zwalniającego.
3. Wprowadzenie kontraruchu rowerowego na ul. Sowiej, Garbarskiej, Mariensztat i ul. Bednarskiej.
4. Przeprojektowanie włączenia drogi dla rowerów na zakończeniu ul. Garbarskiej w jezdnię.
5. Kompleksowe przeprojektowanie infrastruktury rowerowej na węźle al. Solidarności i ul. Wybrzeże Kościuszkowskie z uwzględnieniem ul. Grodzkiej, ul. Nowy Zjazd i przejazdu pod Wiaduktem Pancera, z zapewnieniem relacji rowerowych i pieszych pomiędzy podskarpową trasą rowerową, infrastrukturą rowerowej na ul. Wybrzeże Gdańskie i ul. Wybrzeże Kościuszkowskie oraz z Mostem Śląsko – Dąbrowskim.
6. Przebudowa istniejącej drogi dla rowerów na ul. Browarnej od ul. Karowej do ul. Leszczyńskiej oraz na ul. Topiel na odcinku od ul. Leszczyńskiej do ul. Zajęczej, z uwzględnieniem następujących wariantów:
	1. wariant 1 – prowadzenie ruchu rowerowego na tzw. zasadach ogólnych po jezdni z wprowadzeniem istniejącej drogi rowerowej w jezdnię na skrzyżowaniu Browarna – Lipowa (jako czwarty wlot na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną) oraz na skrzyżowaniu ul. Topiel – Drewniana. Na odcinku od skrzyżowania z ul. Zajęczą do skrzyżowania z ul. Drewnianą budowa wydzielonej drogi dla rowerów.
	2. wariant 2 – budowa drogi dla rowerów na ul. Topiel na odcinku od skrzyżowania z ul. Oboźną do ul. Drewnianej na poziomie jezdni z zachowaniem parkowania pojazdów i minimalną szerokością pasów ruchu wynoszącą 3,25 m – wariant wymaga korekty przebiegu krawężnika i zmian w układzie odwodnienia.
	3. wariant 3 – budowa drogi dla rowerów na odcinku od ul. Oboźnej do ul. Zajęczej kosztem istniejącej zieleni przy zachowaniu wszystkich istniejących miejsc postojowych.
	4. wariant 4 – wydzielenie drogi dla rowerów na odcinku od ul. Oboźnej do ul. Zajęczej z jezdni przy założeniu braku ingerencji w istniejący przebieg krawężników oraz zachowaniu istniejącej zieleni.
7. Przygotowanie materiałów dla potrzeb konsultacji społecznych (w tym plan sytuacyjny na aktualnej ortofotomapie), udział w spotkaniach konsultacyjnych wraz z przygotowaniem raportu po konsultacjach.
8. Projekty usunięcia kolizji z infrastrukturą podziemną i nadziemną.

**Część 5. Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla zadania pn. „Budowa drogi dla rowerów przy ul. Starzyńskiego na odc. Namysłowska – Rondo Żaba”, w tym:**

1. Zaprojektowanie drogi dla rowerów po południowej stronie ul. Starzyńskiego, na odc. od ul. Namysłowskiej do Ronda Żaba
2. Zaprojektowanie przebudowy chodnika po południowej stronie ul. Starzyńskiego, na odc. od ul. Namysłowskiej do Ronda Żaba
3. Zaprojektowanie przebudowy południowej jezdni ul. Starzyńskiego, na odc. od ul. Namysłowskiej do łącznicy z ul. Szwedzką w zakresie wynikającym z projektowania drogi dla rowerów i chodnika.
4. Zaprojektowanie sygnalizacji świetlnej na łącznicy ul. Starzyńskiego z ul. Szwedzką
5. Dowiązanie do projektu przebudowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu Starzyńskiego / Namysłowska (inwestor: Tramwaje Warszawskie Sp. z o.o.)
6. Zaprojektowanie oświetlenia na obszarze opracowania.
7. Projekty usunięcia kolizji z infrastrukturą podziemną i nadziemną.

**Część 8. Przedmiot zamówienia obejmuje przygotowanie dokumentacji projektowej wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla zadania pn. „Budowa ciągu pieszo-rowerowego w ul. Trakt Lubelski”, w tym:**

1. Zaprojektowanie drogi dla rowerów i pieszych po zachodniej stronie ul. Trakt Lubelski, na odc. od ul. Przygodnej (wraz z przejazdem dla rowerzystów przez ul. Przygodną) do zjazdu, znajdującym się przed rondem na skrzyżowaniu ul. Trakt Lubelski z ul. Zwoleńską.
2. Projekty usunięcia kolizji z infrastrukturą podziemną i naziemną, w tym zaprojektowanie przebudowy jezdni ul. Trakt Lubelski, w zakresie wynikającym z zaprojektowanej drogi dla rowerów i pieszych.
3. **Szczegółowy zakres i harmonogram prac**
	1. **Prace przygotowawcze: dla części 1,2,3,5,8 – zakończenie 20 dni od zawarcia Umowy - (10 % wartości dokumentacji projektowej), dla części 4 – zakończenie 40 dni od dnia 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 7 dni roboczych.
	2. **Prace projektowe – etap I: dla części 1,2,3,5,8 zakończenie 50 dni od zawarcia Umowy (25 % wartości dokumentacji projektowej), dla części 4 zakończenie 90 dni od dnia zawarcia Umowy (25% wartości dokumentacji projektowej)**
		1. Uzyskanie informacji o zajęciach terenu, umowach, gwarancjach, wydanych decyzjach na przebudowę pasa drogowego, inwentaryzacji oznakowania Miejskiego Systemu Informacji od zarządców pasa drogowego.
		2. Złożenie PS po uwzględnieniu uwag Zamawiającego do opinii do geometrii u zarządców pasa drogowego (jeżeli dotyczy).
		3. Złożenie PS po uwzględnieniu uwag zarządców pasa drogowego do opinii do geometrii do Biura Polityki Mobilności i Transportu m.st. Warszawy (jeżeli dotyczy).
		4. 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: dla części 1,2,3,5,8 zakończenie 100 dni od zawarcia Umowy (35 % wartości dokumentacji projektowej), dla części 4 zakończenie 170 dni od dnia 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 –: dla części 1,2,3,5,8 zakończenie 180 dni od zawarcia Umowy (30 % wartości dokumentacji projektowej), dla części 4 zakończenie 340 dni od dnia 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.