****

**Powiat Sokólski**

**reprezentowany przez Zarząd Powiatu**

16 – 100 Sokółka, ul. Marszałka J. Piłsudskiego

tel. 085 711 08 76, 085 711 08 11 fax. 085 711 20 08

[www.sokolka-powiat.pl](http://www.sokolka-powiat.pl)

e-mail: [starostwo@sokolka-powiat.pl](mailto:starostwo@sokolka-powiat.pl)

Nazwa zadania:

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

„BUDOWA DROGI DLA PIESZYCH I ROWERÓW NA ODCINKU DROGI POWIATOWEJ NR 2115B”

Adres obiektu budowlanego:

Województwo Podlaskie, Sokółka.

Nazwy i Kody robót - główny przedmiot zamówienia, wg wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

**71320000-7** Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

**45111000-8** Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

**45233161-5** Roboty w zakresie ścieżek pieszych

**45233162-2** Roboty w zakresie ścieżek rowerowych

**45111291-4** Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

**45112710-5** Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

**1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**1.1.** Podstawowe informacje Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych dla zadania: Poprawa bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu poprzez budowę drogi dla pieszych i rowerów na odcinku drogi powiatowej 2115B na terenie gminy Sokółka w Powiecie Sokólskim.

Przedmiot zamówienia obejmuje kompleksowe wykonanie zadania, tj.:

1. przeprowadzenie wizji w terenie i sporządzenie dokumentacji opisowej i fotograficznej;
2. pozyskanie aktualnych map i wykonanie niezbędnych pomiarów i badań;
3. wykonanie dokumentacji projektowej;
4. uzyskanie wymaganych przepisami warunków, opinii, zgód, uzgodnień niezbędnych do dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych/pozwolenia na budowę.
5. wykonanie robót budowlanych w oparciu o opracowaną dokumentację;
6. uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkich niezbędnych decyzji administracyjnych lub zaświadczeń o niewniesieniu sprzeciwu – niezbędnych do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z ustawą Prawo Budowlane;
7. przeprowadzenie prób i badań oraz przygotowanie dokumentów wymaganych dla odbioru i przekazania do użytkowania wykonanych robót.

**1.2. Stan istniejący**

Inwestycja prowadzona będzie w granicach pasa drogowego drogi powiatowej 2115B przebiegającej pomiędzy Sokółką a Kraśnianami. Inwestycja przebiegać będzie przez tereny pól uprawnych oraz tereny o charakterze luźnej zabudowy. Orientacyjna długość całego odcinka wynosi 926m. W ciągu projektowanej trasy występuje skrzyżowanie z drogą gminną ul. H. Dąbrowskiego o nawierzchni żwirowej. Początek inwestycji zlokalizowany jest na granicy pomiędzy działkami o nr geod. 889/1 a 889/2 położonymi w obrębie geod. Sokółka – Kraśniany. Pas drogowy porośnięty jest wieloma drzewami. Kolidujące drzewa przewidziane są do wycinki. Zamawiający dysponuje inwentaryzacją drzew rosnących w pasie drogowym. Droga na zdecydowanej długości przebiega w nasypie. Nawierzchnia jezdni jest spękana, jest zdeformowana, posiada miejscowo zerwane krawędzie.

**1.3. Stan projektowany**

Przedsięwzięcie obejmuje budowę drogi dla pieszych i rowerów. Planuje się włączenie projektowanej drogi dla pieszych i rowerów do przebiegającego wzdłuż DW 673 starodroża drogi wojewódzkiej. Koniec projektowanej przewidziano jako włączenie do istniejącego w miejscowości Kraśniany chodnika. Droga dla pieszych i rowerów ma zostać zlokalizowana po lewej stronie DP2115B mierząc od strony Sokółki. Inwestycja ma za celu poprawę bezpieczeństwa niechronionych uczestników ruchu. Na projektowanym odcinku przebiegającym w ciągu DP 2115B planowany jest ciąg pieszo rowerowo-jezdny o szerokości zgodnej z wymaganiami określonymi w [WR-D-42-2 Wytyczne projektowania infrastruktury dla rowerów. Część 2: Projektowanie dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów oraz pasów i kontrapasów ruchu dla rowerów](https://www.gov.pl/attachment/2a5fc4ea-6b73-483f-b150-5f9923a62062).

Planuje się włączenie projektowanej drogi dla pieszych i rowerów do obecnie nieuczęszczanej przez pojazdy samochodowe części starej trasy DW673 na wysokości działki o nr geod. 886 od strony Sokółki. Koniec projektowanej trasy przewidziany jest na początku miejscowości Kraśniany na wysokości działki o nr geod. 228. Projektowana trasa ma zostać zlokalizowana po lewej stronie istniejącej drogi relacji Sokółka – Kraśniany.

Ze względu na przebieg istniejącej drogi w nasypie należy przewidzieć możliwość poszerzenia istniejącego nasypu lub wykopu dla korpusu drogowego w celu przeprowadzenia drogi rowerowej w poziomie istniejącej jezdni drogi powiatowej.

Ze względu na ograniczenia terenowe oraz istniejące zagospodarowanie terenu przyległego należy zaprojektować ciąg o szerokości wynikającej z wymagań określonych w WR-D-42-2 pozwalający na swobodny przejazd rowerzystów i przejście pieszych oraz możliwość dojazdu przez właścicieli do istniejących posesji zlokalizowanych w ciągu tego odcinka. Na etapie ofertowania należy przewidzieć ewentualną wycinkę drzew kolidujących z projektowaną trasą oraz umocnień nasypu drogowego.

W projekcie należy przewidzieć odpowiednie oznakowanie poziome i pionowe.

Odwodnienie projektowanej trasy będzie się odbywać poprzez ukształtowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, a następnie odprowadzenie do przylegających zieleńców lub istniejących rowów przydrożnych. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w rejonie działki stanowiącej istniejący pas drogowy. Odwodnienie należy zaprojektować w taki sposób, aby uniknąć sytuacji, w których woda napływająca z terenu przyległego będzie wdzierać się na jezdnię projektowanej trasy. Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować jako typową dla ścieżki rowerowej i chodnika dla pieszych. Na etapie ofertowania należy uwzględnić wykonanie odwiertów geologicznych oraz przeprowadzić odpowiednie badania, na podstawie których zostanie dobrany sposób ewentualnego wzmocnienia podłoża gruntowego pod konstrukcję nawierzchni. Należy przewidzieć wykonanie nawierzchni asfaltowej. Dodatkowo należy przewidzieć prace związane z miejscowymi remontami lub uzupełnieniami nawierzchni przylegającej jezdni DP 2115B materiałem zgodnym z ich rodzajem w stanie istniejącym. Nawierzchnia projektowanej trasy zostanie obramowana krawężnikiem od strony jezdni oraz obrzeżem od strony zewnętrznej.

W ramach realizacji przedmiotowej trasy przewiduje się możliwość ewentualnego zabezpieczenia bądź przebudowy kolidujących sieci uzbrojenia podziemnego. Będzie to uzależnione od warunków technicznych uzyskanych od gestorów sieci. Projektowana trasa powinna zostać odpowiednio oznakowana za pomocą oznakowania poziomego i pionowego, wymaganego przepisami. Skarpy wysokich nasypów powinny być zabezpieczone za pomocą balustrad lub barier. W odniesieniu do załączonej koncepcji rozwiązań projektowych Zamawiający informuje, że podczas prac projektowych należy uwzględnić wystąpienie dodatkowych wymagań określonych w pozyskanych warunkach, decyzjach i uzgodnieniach.

**1.4. Zakres prac**

**1.4.1. Zakres prac projektowych**

Należy opracować kompletną dokumentację drogi dla pieszych i rowerów zapewniającego obsługę komunikacyjną, uwzględniającą istniejące i planowane zagospodarowanie terenu przyległego do projektowanej inwestycji. Planowane zagospodarowanie uwzględniać będzie wszystkie niezbędne elementy nowoprojektowanej infrastruktury. Projekt uwzględniać będzie wszystkie elementy koniecznej do przebudowy istniejącej infrastruktury naziemnej i podziemnej, kolidującej z projektowaną inwestycją. Projekt powinien uzyskać pozytywną akceptację Zamawiającego oraz instytucji i zarządców przebudowywanej i projektowanej infrastruktury. Końcowym elementem będzie złożenie kompletnego zgłoszenia wykonania robót budowlanych / pozwolenia na budowę. Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji projektowanej trasy. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego rozwiązań technicznych minimalizujących koszty eksploatacji. W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem Projektu Budowlanego należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu. W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac na etapie opracowania dokumentacji projektowej, jak i realizacji robót do prawidłowego funkcjonowania przedmiotowej inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz warunkami wydanymi przez Zamawiającego lub podmioty wskazane przez Zamawiającego. Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania umowy zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i umową. Przed przystąpieniem do odbioru ostatecznego, należy sporządzić i zgromadzić kompletne dokumenty i oświadczenia wymagane zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niezbędne do zawiadomienia o zakończeniu budowy (o ile będzie wymagane). Wszelkie koszty niezbędne do opracowania dokumentacji projektowej (wykonania badań, pomiarów, pozyskania map, pozwoleń, zwolnień, warunków, opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych, odstępstw), wykonania dokumentacji projektowej oraz wykonania i odbioru robót budowlanych ponosi Wykonawca. Zaproponowane rozwiązania projektowe będą podlegały weryfikacji przez Zamawiającego. Wykonawca będzie zobowiązany wprowadzić w projekcie uwagi wskazane przez Zamawiającego. W szczególności należy opracować jeśli jest wymagane, niżej wymienione projekty i dokumenty:

1. Mapę do celów projektowych;
2. Dokumentację geologiczno-inżynierską – jeśli będzie tego wymagać opracowanie projektowe;
3. Dokumentację hydrogeologiczną – jeśli będzie tego wymagać opracowanie projektowe;
4. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi;
5. Projekt budowlany wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
6. Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących (obcych)
7. Projekt inwentaryzacji zieleni;
8. Projekt wycinki zieleni i nasadzeń;
9. Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu dla projektowanych elementów infrastruktury oraz pozostałych dróg podlegających przebudowie lub budowie;
10. Projekty organizacji ruchu na czas budowy;
11. Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
12. Ostateczną decyzję Pozwolenia na budowę/zaświadczenie o nie wniesieniu sprzeciwu wobec zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych;
13. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
14. Przedmiary robót z podziałem na poszczególne branże;
15. Opracowany Kosztorys Inwestorski wraz z Kosztorysem Ofertowym;
16. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego;
17. Dokumentację powykonawczą;
18. Mapę powykonawczą;
19. Instrukcje eksploatacji i utrzymania;

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji i uzgodnień, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów. Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych Dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia. Opracowaną dokumentację do przekazania Zamawiającemu w formie opisowej i graficznej należy wykonać w 4 egz. odrębnie dla każdej decyzji.

Każdy ww. komplet dokumentów należy dostarczyć Zamawiającemu również w wersji cyfrowej edytowalnej oraz w formacie plików pdf. Inwentaryzacja powykonawcza musi posiadać poświadczenie przyjęcia do państwowego zasobu geodezyjnego (tzw. klauzula). W szczególności należy uwzględnić w Programie prac projektowych terminy niezbędne na przeprowadzenie przeglądów i akceptacji, a w tym na procedury zatwierdzenia Projektu budowlanego oraz terminy na uzyskanie uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjnie organy administracyjne. Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie Dokumentów Wykonawcy objętych powyższym wykazem i innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, zawierające koszty uzyskania wymaganych uzgodnień oraz stanowisk, postanowień i decyzji administracyjnych związanych z opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji, realizacją i przekazaniem do użytkowania jest ujęte w ramach ceny umowy.

Na wykonane prace Wykonawca udzieli gwarancji trwającej co najmniej 3 lata od daty oddania obiektu do użytku. Dokumentacja projektowa powinna być kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć, spełniać wymagania obowiązujących ustaw i rozporządzeń oraz przepisów techniczno-budowlanych. Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonania opracowań projektowych. Za błędy w dokumentacji jest odpowiedzialny Wykonawca i w przypadku nie zawarcia w uzgodnionej dokumentacji projektowej elementów niezbędnych do realizacji zadania winien je uzupełnić, a następnie Wykonawca wykonać w oparciu o dokumentację zamienną w ramach kwoty kontraktu. Dane wyjściowe i materiały niezbędne do wykonania zamówienia - podkłady geodezyjne, warunki techniczne, wypisy z rejestru gruntów, uzgodnienia itp. – Wykonawca zorganizuje we własnym zakresie. Koszty pozyskania map do celów projektowych, warunków technicznych, uzgodnień oraz innych materiałów niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia pokrywa Wykonawca. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów. Do dokumentacji technicznej należy dołączyć oświadczenie osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane, że projekt został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Po opracowaniu dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien przedstawić szczegółowy przedmiar i kosztorys inwestorski w oparciu o obowiązujące przepisy, który stanowić będzie podstawę do rozliczenia inwestycji wystawiania przejściowych świadectw płatności.

**1.4.2. Zakres robót budowlanych**

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU, w ramach zaakceptowanej ceny umownej należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące roboty:

1. Budowę drogi dla pieszych i rowerów w sposób i lokalizacji opisanej powyżej.
2. Remont, przebudowę lub budowę rowów odwadniających i innych urządzeń odwadniających niezbędnych dla prawidłowego odwodnienia projektowanej trasy.
3. Przebudowę, zabezpieczenie istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej.
4. Ewentualną wycinkę drzew i krzewów;
5. Oznakowanie drogi i dróg związanych.
6. Ewentualne wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia projektowanej trasy. Oczyszczenie i udrożnienie istniejących urządzeń odwadniających i odbiorników dla skutecznego odprowadzenia wody z pasa drogowego;
7. Po zakończeniu robót wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, Plac Budowy, drogi tymczasowe - wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę;
8. Dokonać uzgodnień z zarządcami dróg publicznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy oraz zrealizuje ww. zobowiązania;

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

1. Wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
2. Wynikami badań i pomiarów własnych,
3. Zapisami niniejszego PFU.

Wykonawca musi się liczyć z sytuacją, że rodzaje robót określone w programie funkcjonalno – użytkowym i przedmiocie zamówienia są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe. Realizację robót należy wykonać zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego harmonogramem.

**2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**2.1. Dokumenty przekazywane przez Zamawiającego**

Zamawiający wraz z PFU udostępnia, jako dokumenty wiążące Wykonawcę:

• Projekt koncepcyjny przebiegu trasy rowerowej na pozyskanych mapach ewidencyjnych;

**2.2. Ogólne wytyczne do opracowania dokumentacji projektowej**

Należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji, przebudowy lub zabezpieczenia istniejących sieci infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu. Kopie materiałów i wniosków o wydanie (aktualizację) warunków technicznych usunięcia kolizji (przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu oraz przyłączenia do sieci istniejącej infrastruktury technicznej uzbrojenia należy przekazać Zamawiającemu. Na podstawie ww. wniosków należy uzyskać od właścicieli lub zarządców infrastruktury, warunki techniczne na przebudowę, zabezpieczenie, zaprojektowanie i wykonanie ww. infrastruktury. W związku z powyższym, na etapie wykonania dokumentacji projektowej i wykonawczej, należy wystąpić o wydanie warunków technicznych na budowę, przebudowę, zabezpieczenie i likwidację sieci do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej ceny umownej oraz przedłużenia czasu na realizację. Dodatkowo Wykonawca zobowiązany jest brać czynny udział w spotkaniach i naradach dotyczących inwestycji oraz we wszystkich procedurach związanych z wydawaniem opinii, uzgodnień i decyzji. Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i robót należy opracować w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz przekazać do weryfikacji.

**UWAGA:**

Wszelkie koszty niezbędne do opracowania dokumentacji projektowej (wykonania badań, pomiarów, pozyskania map, pozwoleń, zwolnień, warunków, opinii, uzgodnień, decyzji administracyjnych, odstępstw), wykonania dokumentacji projektowej oraz wykonania i odbioru robót budowlanych, nadzoru ze strony zarządcy infrastruktury technicznej, ponosi Wykonawca.

Równocześnie Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i sieci urządzeń podziemnych. Niezwłocznie po wykonaniu dokumentacji projektowej Wykonawca przekaże Zamawiającemu harmonogram rzeczowy, który powinien zilustrować: kolejność postępowania, etapowanie robót, czas wykonania robót. Zakres opracowania dokumentacji do przekazania Zamawiającemu:

**2.3.** Konstrukcje nawierzchni Konstrukcje nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z zapisami przestawionymi w Katalogach Typowych Konstrukcji Nawierzchni. Pobocza należy wykonać z kruszywa naturalnego

Nawierzchnia trasy zostanie obramowana obrzeżami betonowymi lub krawężnikami betonowymi, w zależności od sposobu lokalizacji w stosunku do krawędzi jezdni istniejących dróg publicznych i wewnętrznych

Rzeczywiste warunki gruntowo-wodne należy określić na podstawie badań geologicznych i na ich podstawie przyjąć dodatkowe wzmocnienia konstrukcji nawierzchni.

**2.4. Odwodnienie trasy rowerowej**

Odwodnienie trasy rowerowej powinno się odbywać poprzez ukształtowanie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych, a następnie odprowadzone do przylegających zieleńców lub istniejących rowów przydrożnych. W miejscach, gdzie trasa będzie przebiegać w wykopie należy wziąć pod uwagę możliwość zastosowania odwodnienia z elementów prefabrykowanych. Wody opadowe powinny zostać zagospodarowane w obrębie działki stanowiącej istniejący pas drogowy. W przypadku odprowadzenia wód opadowych poza zakres działki drogowej należy uzyskać wszelkie opinie, uzgodnienia, porozumienia z właścicielami cieków i działek na które będą odprowadzane wody opadowe. Skarpy wysokich nasypów, dojazdy do obiektów, przejazdy nad przepustami powinny być zabezpieczone za pomocą balustrad lub barier (np. wygrodzenia segmentowe U-12a).

**2.5. Zieleń**

Wykonawca na etapie prac projektowych zobowiązany jest do maksymalnej ochrony terenów zielonych. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wycinka powinna być ograniczona do niezbędnego minimum. Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków.

**2.6.** Geologia Wykonawca na etapie opracowania dokumentacji projektowej w zależności od potrzeb przeprowadzi własne badania geologiczne.

**2.7.** Organizacja ruchu Zmiany wynikające z Uzasadnienia Zarządcy Drogi, o którym mowa w art. 24 ust. 4 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych należy wprowadzić do realizacji i nie będą powodowały one zwiększenia ceny umowy oraz przedłużenia terminu zakończenia.

**2.8.** Projekt stałej organizacji ruchu

Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów w całym okresie przewidzianym gwarancją. Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu.

Oznakowanie poziome drogi należy wykonać jako grubowarstwowe:

1. powierzchnie przejazdu dla rowerzystów i przejść dla pieszych należy wykonać w technologii chemoutwardzalnej, termoplastycznej lub taśmowej - najechanie na linie powinno powodować powstanie efektu akustycznego i wibracji;
2. pozostałe linie oznakowania poziomego w technologii profilowanej lub strukturalnej. Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

* dobrą widocznością w ciągu całej doby;
* wysokim współczynnikiem odblaskowości, również w warunkach dużej wilgotności;
* odpowiednią szorstkością, zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której zostaną naniesione;
* trwałością w okresie gwarancyjnym;
* odpornością na ścieranie i zabrudzenie. Sposób oznakowania dróg bocznych należy uzgodnić z odpowiednimi zarządcami tych dróg

**2.9. Znaki pionowe**

Tarcza znaku i tablicy powinna spełniać następujące wymagania:

1. krawędzie tarczy znaku z blachy powinny być usztywnione na całym obwodzie,
2. krawędzie tarczy znaku z płyty o konstrukcji warstwowej powinny być zabezpieczone na całym obwodzie profilem metalowym lub z tworzywa sztucznego,
3. powierzchnia czołowa tarczy znaku powinna być równa - bez wgięć, pofałdowań i otworów montażowych; dopuszczalna nierówność punktowa nie powinna przekraczać 1 mm,
4. odpowiednia sztywność tarczy znaku z płyty warstwowej powinna być uzyskana dzięki właściwościom płyty warstwowej, a mocowanie jej do konstrukcji wsporczej należy zapewnić poprzez zamontowane profile montażowe,
5. tylna powierzchnia tarczy z blachy powinna być zabezpieczona przed procesami korozji,
6. tylna powierzchnia tarczy o konstrukcji warstwowej powinna być zabezpieczona ochronną powłoką lakierniczą,
7. narożniki znaku i tablicy powinny być zaokrąglone, o promieniu zgodnym z wymaganiami określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. [18] nie mniejszym jednak niż 30 mm, gdy wielkości tego promienia nie wskazano,
   1. Projekty organizacji na czas wykonywania robót.

Podstawowym założeniem planowanej organizacji ruchu na czas wykonywania robót jest minimalizacja utrudnień i koniecznych ograniczeń dla ruchu. Przed rozpoczęciem robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Projekt należy na bieżąco aktualizować w zależności od etapu realizacji robót, uprzednio uzgodnionych z Zamawiającym.

**3.1. Uzbrojenie terenu.**

W miejscu planowanej inwestycji zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu: - sieć wodociągowa, sieć energetyczna - sieć teletechniczna.

**3.2. Sieci wodociągowe**

Projektowana trasa rowerowa przebiega w części przez tereny zabudowane co może spowodować konieczność przebudowy lub zabezpieczenia istniejącej sieci wodociągowej. Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez Gestora sieci. Wykonawca jest zobowiązany pozyskać wszelkie niezbędne dane do projektowania, opracować i uzgodnić dokumentację projektową oraz własny przedmiar robót w ramach wykonywania dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane, jako roboty dodatkowe.

**3.3. Sieci telekomunikacyjne**

Projektowana trasa rowerowa przebiega w części przez tereny zabudowane co może spowodować konieczność przebudowy lub zabezpieczenia istniejącej sieci teletechnicznej. Usunięcie kolizji należy zaprojektować na podstawie aktualnych warunków technicznych podanych przez użytkowników poszczególnych sieci telekomunikacyjnych. Dokumentację projektową należy opracować z godnie zobowiązującymi przepisami prawa. Dokonać właściwych uzgodnień. Wykonawca jest zobowiązany pozyskać wszelkie niezbędne dane do projektowania, opracować i uzgodnić dokumentację projektową oraz własny przedmiar robót w ramach wykonywania dokumentacji. Wszelkie zmiany wynikające z uzyskanych warunków technicznych w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia ceny umowy oraz przedłużenia terminu zakończenia.

**UWAGA:**

Podane w programie funkcjonalno użytkowym dane charakteryzujące rodzaj i ilości robót są wartościami przybliżonymi i nie są wiążące dla Wykonawcy, który jest zobowiązany pozyskać wszelkie niezbędne dane do projektowania, opracować i uzgodnić dokumentację projektową oraz własny przedmiar robót w ramach wykonywania dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu i ilości robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

Na etapie przystąpienia do wykonania Projektu Budowlanego i Wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na usunięcie kolizji z istniejącymi sieciami i urządzeniami do wszystkich gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych.

Wszystkie urządzenia, linie i instalacje kolidujące z planowaną inwestycją należy przebudować poza obszar kolizji lub zabezpieczyć w sposób wskazany przez gestora poszczególnych sieci.

**UWAGA:**

Zmiany w zakresie przebudowy/zabezpieczenia kolidujących istniejących sieci oraz ujawnionych na etapie robót budowlanych, nie będą powodowały zwiększenia ceny umowy oraz przedłużenia terminu zakończenia.

**3.4. Oświetlenie drogowe**

Nie przewiduje się.

**Koncepcja usytuowania projektowanej drogi dla pieszych i rowerów została przedstawiona w części graficznej stanowiącej załącznik do niniejszej części opisowej.**