

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

DLA ZADANIA PN:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

Inwestor:	Gmina Kielce – Miejski Zarząd Dróg w Kielcach, ul. Prendowskiej 7, 25-395 Kielce	
Kody CPV	<ul style="list-style-type: none"> ➤ CPV 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania ➤ CPV 45000000-7 Roboty budowlane <ul style="list-style-type: none"> ▪ CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę <ul style="list-style-type: none"> ○ CPV 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne <ul style="list-style-type: none"> • CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne • CPV 45122000-8 Próbne wykopy • CPV 45113000-2 Roboty na placu budowy ▪ CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej <ul style="list-style-type: none"> ○ CPV 45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg <ul style="list-style-type: none"> • CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych • CPV 45232210-7 Roboty budowlane w zakresie budowy linii napowietrznych • CPV 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego • CPV 45233162-2 Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych • CPV 45233221-4 Malowanie nawierzchni • CPV 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych • CPV 45233292-2 Instalowanie urządzeń ochronnych ○ CPV 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównanie terenu <ul style="list-style-type: none"> • CPV 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych • CPV 45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli • CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych • CPV 45315300-1 Instalacje zasilania energetycznego ➤ CPV 77211600-8 Sadzenie drzew 	
Zespół opracowujący:		
Zbiornicze	Paweł Sobczyk	
Przebieg trasy	Tomasz Zboch	
Infrastruktura techniczna (elektryka, teletechnika)	Sylwester Jop	
Infrastruktura techniczna (odwodnienie)	Barbara Gąsiorowska	
Laboratorium	Beata Moskal	
Organizacja ruchu	Krzysztof Pawlak	
Geodezja	Elżbieta Sołtysik	
Maj 2021 r.		

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY
Dla zadania pn:
Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”
ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia	3
1.1. Stan istniejący	3
1.2. Zakres planowanego przedsięwzięcia	4
1.3 Parametry zalecane do projektowania i wykonania ścieżki rowerowej	4
1.4 Szacunkowe powierzchnie i inne wielkości charakteryzujące przedmiot zamówienia	9
1.5 Dodatkowe warunki do projektowania i wykonania	9
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	10
2.1 Wymagania dla prac projektowych	10
2.1.1 Dane wyjściowe do projektowania, które Wykonawca pozyska lub opracuje we własnym zakresie	10
2.1.2 Wymagania ogólne dotyczące wykonania prac projektowych	11
2.1.3 Zakres opracowania	12
2.2 Wymagania dla robót budowlanych	17
2.3 Promocja projektu	18
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	18
1. Przepisy prawne	18
2. Załączniki	20

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY
Dla zadania pn:
Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”
ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

- a) opracowanie dokumentacji projektowej,
- b) uzyskanie decyzji, uzgodnień i opinii niezbędnych dla zrealizowania zadania inwestycyjnego,
- c) uzyskania decyzji administracyjnych zezwalających na rozpoczęcie i powadzenie robót
- d) realizacja robót budowlanych

Inwestycja polega na budowie odcinka ścieżki rowerowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą wzdłuż ul. Sandomierskiej od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej w ramach inwestycji pn.: Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”, w systemie zaprojektuj i wybuduj.

Na powyższe zadanie została podpisana umowa nr RPSW.03.04.00-26-0050/18-00 o dofinansowanie Projektu RPSW.03.04.00-26-0050/18 pn.: Kielecki Rower Miejski” współfinansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach działania 3.4 „Strategia niskoemisyjna, wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej” Osi priorytetowej 3 *Efektywna i zielona energia*, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Świętokrzyskiego na lata 2014 – 2020.

Niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji, realizowanej w trybie „zaprojektuj i wybuduj” i stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie wszelkich robót budowlanych związanych z realizacją projektu.

1.1. Stan istniejący

Ulica Sandomierska (droga gminna nr 301439T, klasy G) bierze swój początek na skrzyżowaniu alei IX Wieków Kielc z ul. Źródłową oraz aleją Solidarności, a kończy się na skrzyżowaniu z ulicą Wikaryjską w Kielcach.

Na odcinku inwestycji krzyżuje się z istniejącymi drogami:

- z ul. Włoszka (droga gminna nr 303164T, Klasa L),
- z ul. Małopolską (droga gminna nr 301168T, Klasa L),
- z ul. Śląską (droga powiatowa nr 0990T, Klasa L),
- z ul. Szczecińską (droga powiatowa nr 0958T, Klasa Z) oraz ul. Poleską (drogą gminną 301249T, Klasa Z) – skrzyżowanie czterowlotowe z sygnalizacją świetlną.

Ulica na odcinku od skrzyżowania z ulicą Źródłową do skrzyżowania z ulicą Szczecińską, przebiega w obszarze zabudowanym.

Na ww. odcinku, w sąsiedztwie inwestycji, występuje zabudowa wielorodzinna z budynkami o charakterze handlowo-usługowym. Na całym odcinku inwestycji występują zjazdy indywidualne o nawierzchni z kostki betonowej prefabrykowanej.

Na terenie objętym inwestycją nie występują zabytki, obszary zabytkowe ani stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

W ciągu ulicy Sandomierskiej (droga gminna) występują odcinki istniejącej ścieżki rowerowej:

- od skrzyżowania z ulicą Źródłową do skrzyżowania z ul. Małopolską - nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, strona południowa,
- od skrzyżowania z ul. Śląską do skrzyżowania z ul. Poleską - nawierzchnia asfaltowa, strona północna.

Istniejące przystanki autobusowe wyposażone są w zatoki autobusowe z peronem, wiatą przystankową, biletomaty oraz tablice świetlne z informacją o godzinach odjazdów komunikacji miejskiej.

W stanie istniejącym przedmiotowy odcinek drogi od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej jest dwujezdniowy trzypasowy (przekrój 2/3) o szerokości każdej jezdni ok. 10,5 m. Istniejąca trasa charakteryzuje się klasą techniczną Z. Nawierzchnia jezdni jest w dobrym stanie technicznym.

Profil wysokościowy ul. Sandomierskiej kształtuje się w zakresie od ok. 264 m n.p.m. do ok. 285 m n.p.m. Pochylenie podłużne istniejącego terenu wynosi od ok. 0,1% do ok. 4,0%.

Na terenie objętym przedmiotową inwestycją zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- podziemne oraz napowietrzne linie telekomunikacyjne,
- podziemne oraz napowietrzne sieć elektroenergetyczna niskiego i średniego napięcia,
- oświetlenie drogowe,
- sieć wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa.

1.2. Zakres planowanego przedsięwzięcia

- a) budowa dwukierunkowej ścieżki rowerowej lub pieszo – rowerowej,
- b) przebudowa i budowa chodników,
- c) budowa przejazdów rowerowych z przejściami dla pieszych,
- d) budowa kanału technologicznego,
- e) w przypadku konieczności przebudowa oświetlenia ulicznego,
- f) przebudowa elementów sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Sandomierskiej z ul. Śląską
- g) przebudowa istniejących sieci uzbrojenia terenu i infrastruktury technicznej kolidujących z inwestycją,
- h) przebudowa i budowa zjazdów,
- i) przebudowa istniejącego przystanku autobusowego,
- j) odwodnienie projektowanych elementów,
- k) rozbiórka ogrodzeń i elementów dróg (chodniki, krawężniki, obrzeża, tablic reklamowych) w razie konieczności,
- l) wycinka drzew i krzewów,
- m) nasadzenia drzew i krzewów w razie konieczności,
- n) wykonanie organizacji ruchu: oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

1.3 Parametry zalecane do projektowania i wykonania ścieżki rowerowej

❖ PRZEBIEG TRASY

- a) Szkic orientacyjny został przedstawiony w załączniku nr 1.
- b) Zamawiający posiada dokumentację projektową realizowaną w ramach zadania pn.: „Budowa i modernizacja sieci ścieżek rowerowych w Gminie Kielce jako element zrównoważonej mobilności miejskiej”. Dokumentacja została wykonana w 2018 r.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

przez Biuro Projektowe Contek Projekt (**załącznik nr 7**). Powyższą dokumentację należy traktować jako dokumentację pogładową.

- c) Inwestycję należy rozpocząć na wysokości działki o numerze ewid. 590/4 obręb 0017 i realizować zgodnie z dokumentacją wykonaną przez biuro projektowe Contek Projekt do skrzyżowania z ul. Małopolską.
- d) Tuż za skrzyżowaniem ul. Sandomierskiej z ul. Śląską ścieżkę rowerową wprowadzić na jezdnie kosztem prawego skrajnego pasa ruchu (bus – pasa). Minimalna szerokość ścieżki to 2,5m (zalecana 3,0m). Pozostałe pasy ruchu pozostają bez zmian. Nie przewiduje się poszerzenia jezdni.
- e) Ścieżkę rowerową rozdzielić wyspą azylu (w krawężnikach min. 10 cm wysokości i min. 70 cm szerokości) od pozostałych dwóch pasów ruchu. Dopuszcza się przerwanie ciągłości wyspy z uwagi na odwodnienie. Należy zastosować wówczas inne elementy BRD.
- f) Wprowadzenie na jezdnię ścieżki rowerowej wymusi zmiany w organizacji ruchu na skrzyżowaniu ul. Sandomierskiej z ul. Śląską oraz w rejonie przystanku autobusowego. W związku z powyższym, należy przewidzieć konieczność przebudowy niektórych elementów skrzyżowania oraz sygnalizacji. Dla powyższych zmian należy przewidzieć również zaopiniowanie, zatwierdzenie i wprowadzenie projektu stałej organizacji ruchu oraz nowego programu sygnalizacji świetlnej.
- g) Istniejący przystanek przy skrzyżowaniu z ul. Śląską należy przebudować w zakresie umożliwiającym bezpieczne włączenie się do ruchu przed sygnalizacją świetlną. Powierzchnie zatrzymywania się autobusów należy wykonać o nawierzchni betonowej, obudowaną krawężnikami systemowymi oraz peronem urządzonym zgodnie ze „Standardami dostępności przestrzeni publicznej dla osób niepełnosprawnych miasta Kielce”. Długość krawędzi peronu należy dostosować do natężenia ruchu autobusów. Peron należy wyposażyć w nową wiatę przystankową o parametrach zbliżonych do istniejącej.
 - długość min. 6,0m,
 - szerokość min. 2,0m,
 - ścianki tylnie i boczne przeszklone,
 - ławka drewniana,
 - zadaszenie,
 - kolor wiaty RAL 7015,
 - kosz na śmieci betonowy (parametry zgodne z istniejącym).

Rodzaj oraz kształt wiaty należy uzgodnić z Zamawiającym.

- h) Przed skrzyżowaniem z ul. Szczecińską należy sprowadzić ścieżkę z jezdni tak aby utrzymać na ul. Sandomierskiej dodatkowy pas do skrętu w prawo. Ścieżkę rowerową oraz chodnik poza jezdnią należy prowadzić w sposób minimalizujący ingerencję w tereny prywatne.
- i) W ramach zadania pod nazwą „Wdrożenie Inteligentnego Systemu Transportowego (ITS) w Kielcach wraz z budową niezbędnej infrastruktury” wykonywane będą przebudowy skrzyżowań ul. Sandomierskiej z ul. Śląską oraz ul. Sandomierskiej z ul. Poleską i Szczecińską. W **załączniku nr 8** zamieszczono koncepcje projektowe budowy powyższych skrzyżowań.
- j) Ścieżkę rowerową oraz chodnik należy dowiązać do przebudowywanego w ramach ITS skrzyżowania ul. Sandomierskiej z ul. Szczecińską.
- k) Niweleta drogi dla rowerów i chodnika w ciągu drogi głównej winna być prowadzona w sposób płynny i zapewniający maksymalny komfort użytkownika. Poziom zjazdu winien być dostosowany do przebiegu drogi dla rowerów i chodnika a nie odwrotnie. W związku z powyższym w miejscach w których zjazd jest zaniżony względem drogi

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

dla rowerów i chodnika należy obligatoryjnie podnieść jego poziom (wyniesiony zjazd). Parametry wyniesionych zjazdów należy projektować indywidualnie.

- l) Plan sytuacyjny powinien zawierać wszystkie elementy zagospodarowania terenu mające wpływ na ruch (m. in. latarnie, stałe urządzenia w chodniku, ścieżce zawężające skrajnie, drzewa, wiaty przystankowe, zjazdy, zjazdy pożarowe, murki oporowe, kapliczki itp.),

❖ ORGANIZACJA RUCHU

- a) Zadanie zaprojektować w oparciu o obowiązujące przepisy dotyczące dróg publicznych oraz oznakowania drogowego.
- b) Oznakowanie drogowe (znaki, tablice) należy zaprojektować zapewniając ich późniejszy sposób montażu z zachowaniem wymaganych przepisami skrajni oraz odległości. W projekcie konieczne jest uwzględnienie typu nośnika (słupek, słupki gięte, konstrukcja wsporcza itp.).
- c) Oznakowanie poziome zaprojektować jako grubowarstwowe gładkie.
- d) Przejazdy rowerowe zaprojektować w sposób zapewniający wzajemną widoczność kierowca – rowerzysta. Mając na uwadze bezpieczeństwo rowerzystów w ruchu drogowym, stosować „Wytyczne organizacji bezpiecznego ruchu drogowego” Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, działające przy Ministerstwie Infrastruktury.
- e) Zamawiający wymaga zaprojektowania pętli detekcyjnych w liczbie 1 szt. na każdym dojeździe do przejazdu rowerowego (w miejscu doprowadzenia ścieżki rowerowej do krawędzi jezdni).

❖ INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

- a) Przedmiotową inwestycję należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wydział Infrastruktury Technicznej Referat Oświetlenia i Infrastruktury Teletechnicznej znak WT.RIO.4020.70.2020.SJ z dnia 10.09.2020 r. (**załącznik nr 3**).
- b) Przedmiotowa inwestycję należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wydział Infrastruktury Technicznej Referat Kanalizacji Deszczowej znak WT.RIK.601.1.8.2020.MS z dnia 05.02.2020 r. (**załącznik nr 5**).
- c) Ewentualne kolizje z sieciami uzbrojenia terenu zostaną przez Wykonawcę wskazane na etapie projektowania. Wykonawca we własnym zakresie powinien pozyskać warunki techniczne do projektowania lub zabezpieczenia kolidujących z inwestycją sieci infrastruktury technicznej.
- d) Dopuszcza się lokalizację studni telekomunikacyjnych w nawierzchni ścieżki rowerowej tylko w uzasadnionych przypadkach (np. gęste uzbrojenie, wąski pas drogowy).
- e) Projektowany kanał technologiczny należy wyprowadzić i zakończyć studnią w ul. Śląskiej (dz. o nr. ewid. 263/15) oraz w ul. Poleskiej (dz. o nr. ewid. 107/117 po stronie północnej ul. Sandomierskiej i dz. o nr. ewid. 577/31). Na działce 577/31 należy zbudować studnię teletechniczną na wysokości przejścia dla pieszych przez ul. Sandomierską.
- f) Pod ulicami, które nie podlegają rozbiórce w ramach przedmiotowego zadania przy budowie sieci wymagane jest wykonanie przewiertów. Pod ulicami, które wymagają rozbiórki możliwe jest wykonanie wykopu otwartego pod warunkiem odtworzenia nawierzchni.
- g) Studnie kanałów technologicznych należy zlokalizować w rejonie dwóch przystanków autobusowych (wiat przystankowych) - w rejonie działki nr. ewid. 590/5 oraz na wysokości działki nr. ewid. 1658.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

- h) Pod zjazdami w ciągu ul. Sandomierskiej kanał technologiczny należy wykonać z dwóch rur wzmocnionych HDPE średnicy zewnętrznej 125mm i sztywności obwodowej nie mniejszej niż 14kN/m². Rury te muszą zaczynać się i kończyć min 1,0 m od krawędzi zjazdu.
- i) Na powyższym etapie brak jest dostatecznej wiedzy, które kolidujące sieci uzbrojenia terenu z projektowaną infrastrukturą pieszo-rowerowej będą usuwane na koszt właściciela tej sieci z uwagi na brak szczegółowego zakresu tych kolizji. Wykonawca musi oszacować opracowanie dokumentacji projektowej i kosztorysowej (zgodnie z wymaganiami gestorów sieci) oraz wykonać wszystkie roboty związane z usunięciem kolizji na koszt własny.
- j) Istniejące kable oświetleniowe w ul. Sandomierskiej ułożone są bezpośrednio w ziemi. Obecnie mogą być zabezpieczone rurami ochronnymi na skrzyżowaniach z uzbrojeniem i pod wjazdami. Dla zabezpieczenia istniejących kabli oświetleniowych należy stosować rury ochronne dwudzielne o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 110mm i odporności na ściskanie nie mniejszej niż N450kN/m² wg PN-EN 61386-24.
- k) Wykonawca po przeanalizowaniu zlewni powinien wskazać propozycję odwodnienia dotyczącą przedmiotu zamówienia. W razie konieczności należy przewidzieć zlokalizowanie dodatkowych wpustów w celu prawidłowego odwodnienia przedsięwzięcia.
- l) Zgodnie z ustawą z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych zarządca drogi jest zobowiązany zlokalizować kanał technologiczny w pasie drogowym. W uzasadnionych przypadkach kanał technologiczny może być lokalizowany poza istniejącym pasem pod warunkiem przejęcia działki lub części działki w zarząd MZD Kielce stanowiącej w przyszłości pas drogowy np. decyzją ZRID.

❖ **GEOLOGIA,**

- a) Inwestycję należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi do projektowania wydanymi przez Laboratorium MZD w Kielcach znak L.0112.03.2021 z dnia 03.02.2021 r. (**załącznik nr 4**).
- b) Liczbę punktów badawczych i odległości pomiędzy punktami w terenie należy dostosować do warunków geologicznych.
 - W warunkach prostych o nieskomplikowanej budowie geologicznej i morfologii oraz jednorodnych warunkach gruntowo-wodnych odległości między otworami wzdłuż trasy nie powinna przekraczać 200 m a w przekroju poprzecznym 50 m. głębokość otworów powinna być nie mniejsza niż 3 m w wykopie oraz w niskim nasypie, w nasypie wysokości ponad 3 m – nie mniej niż 4 m. Liczbę otworów w przekrojach poprzecznych można ograniczyć do dwóch.
 - W złożonych warunkach geologicznych odległość między przekrojami poprzecznymi nie powinna być większa niż 100 m, rozstaw otworów w przekroju nie większa niż 30 m, a liczba otworów w przekroju, co najmniej 3. Głębokość otworów powinna wynosić, co najmniej: w wykopie oraz w niskim nasypie – 4 m, a w nasypie ponad 3 m wysokości – 5m.
 - W przypadku występowania gruntów bardzo ściśliwych (torfów, namulów, gytii, kredy jeziornej) otwory powinny sięgać, co najmniej 3 m poniżej spągu tych utworów.
 - W terenach osuwiskowych liczba otworów, ich rozmieszczenie i głębokość powinny umożliwić odtworzenie istniejących lub potencjalnych powierzchni poślizgów.
 - W miejscach przepustów głębokość otworów powinna sięgać, co najmniej 4 m poniżej spodu fundamentu.

Zakres odległości od 20 do 200 m – dla budowli liniowych. Głębokość zależy również

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

od strefy aktywnej, która zależy od rodzaju budowli (nasypy, wykopy) Eurokod 7 – (cz. 1 i 2)

Część wymaganej liczby otworów można zastąpić sondowaniami statystycznymi lub dynamicznymi, badaniami presjometrycznymi itp.

Liczbę wierceń, wykopów i sondowań należy zwiększyć w celu uściślenia lokalizacji warstw gruntów bardzo ściśliwych (o module ściśliwości $M_0 < 5$ MPa).

W warunkach występowania czynnych osuwisk, głębokich bagien i torfów, zjawisk krasowych itp. należy przeprowadzić badania geologiczno-inżynierskie według indywidualnego programu.

Decyzję o ilości wykonanych odwiertów i głębokości oraz rodzaju i ilości wykonywanych badań terenowych i laboratoryjnych podejmuje Projektant obiektu w celu zaprojektowania prawidłowej i trwałej budowli (okres trwałości należy podać w projekcie), spełniając wymagania rozporządzenia w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, warunków technicznych m.in. katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie i inne związane .

❖ KONSTRUKCJE,

- a) Konstrukcje chodnika oraz ścieżki rowerowej należy zaprojektować na podstawie warunków wydanych przez Laboratorium MZD znak L.0112.03.2021 z dnia 03.02.2021 r. (**załącznik nr 4**) oraz obowiązujących przepisów i zasad wiedzy technicznej.
- b) Ścieżkę rowerową należy zaprojektować o nawierzchni asfaltowej. Zamawiający wymaga wykonania dwóch warstw nawierzchni asfaltowej dla ścieżki rowerowej (wiążącej i ścieralnej). Nawierzchnię chodnika należy wykonać z płyt chodnikowych o wymiarach 50x50x7cm w kolorze szarym. Oddzielenie ścieżki rowerowej od chodnika należy wykonać z kostki granitowej drobnowymiarowej (różna struktura i faktura) o wys. 8 cm w kolorze szarym,
- c) W **załączniku nr 11** została załączona dokumentacja archiwalna (plansza zagospodarowania terenu, konstrukcja) przebudowy ul. Sandomierskiej na odcinku od ul. Śląskiej do ul. Szczecińskiej. Powyższa dokumentacja może służyć jako dokumentacja pogładowa. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek wykonania badania w celu określenia warstw konstrukcyjnych.
- d) Powierzchnie zjazdów oraz ich lokalizację można wyliczyć na podstawie dokumentacji wykonanej przez Contek Projekt. Konstrukcję na zjazdach należy przyjmować indywidualnie w zależności od zjazdu na podstawie warunków wydanych przez Laboratorium MZD znak L.0112.03.2021 z dnia 03.02.2021 r. (**załącznik nr 4**), obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej. Rodzaj nawierzchni powinien być dostosowany do istniejącej na zjeździe. W ciągu ścieżki rowerowej na zjazdach należy wykonać nawierzchnię asfaltową.
- e) Konstrukcje przystanku autobusowego w rejonie skrzyżowania ul. Sandomierskiej z ul. Śląską należy zaprojektować indywidualnie na podstawie warunków wydanych przez Laboratorium MZD znak L.0112.03.2021 z dnia 03.02.2021 r. (**załącznik nr 4**), obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.
- f) Wszystkie zaprojektowane konstrukcje należy uzgodnić z Zamawiającym.
- g) Od 0+000 do km 0+038 zgodnie z dokumentacją wykonaną przez biuro Contek Projekt należy zaprojektować ścieżkę pieszo - rowerową o nawierzchni z betonu asfaltowego,
- h) W miejscach, gdzie zaprojektowana zostanie detekcja rowerzystów za pomocą pętli indukcyjnych, należy zaprojektować taką grubość konstrukcji nawierzchni, która pozwoli wykonać pętle indukcyjne we właściwy sposób (poprzez nacięcie warstwy

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

- wiążącej, ułożenie pętli i przykrycie ich warstwą ścieralną).
- i) Na przejściach dla pieszych należy zastosować kostkę betonową prefabrykowaną integracyjną lub płyty (z wypustkami) koloru żółtego. Dojścia do przejść należy oznaczyć kostką betonową z fakturą kierunkową zgodnie ze „Standardami dostępności przestrzeni publicznej dla osób niepełnosprawnych miasta Kielce”
 - j) Należy wykonać humusowanie ziemią urodzajną o grubości min. 10 cm

1.4 Szacunkowe powierzchnie i inne wielkości charakteryzujące przedmiot zamówienia

Bilans powierzchni do rozbiórki:

- rozebranie chodnika i ścieżki rowerowej o nawierzchni z kostki brukowej betonowej pow. ok. 2 300 m²,
- rozebranie obrzeży betonowych dł. ok. 1 100 m,
- Frezowanie nawierzchni z betonu asfaltowego pow. ok. 750 m²,

Bilans projektowanych elementów

- Wykopy ilość ok. 1600 m³,
- Nasypy ilość ok. 250 m³,
- Nawierzchnia z betonu asfaltowego pow. ok. 2 200 m²,
- Nawierzchnia z płyt betonowych pow. ok. 1 700 m²,

UWAGI:

Ilości robót podane w niniejszym PFU są orientacyjne i gdy na etapie sporządzania projektu budowlano ulegną zmianie, nie będą stanowić dodatkowych kosztów oraz nie będą skutkowały wydłużeniem terminu realizacji.

Lokalizację lub zakres prac podane w PFU należy traktować orientacyjnie, a ewentualne rozbieżności podanych kilometrów odnośnie lokalizacji lub zakresu prac w stosunku do rzeczywistości, nie mogą być podstawą dochodzenia roszczeń ze strony Wykonawcy, w szczególności w zakresie zmiany wartości Umowy oraz przedłużenia terminu realizacji robót budowlanych.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” bądź „powinny” są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany stosować źródła prawa podane w PFU w ich aktualnym brzmieniu. Powyższe nie wyłącza, jednakże konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

1.5 Dodatkowe warunki do projektowania i wykonania

- a) Przedmiotowa inwestycja może być realizowana w trybie zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę, pozwolenia na budowę oraz decyzji na realizację inwestycji drogowej. Po określeniu pełnego zakresu inwestycji do Wykonawcy będzie należeć wybór sposobu uzyskania zezwolenia na prowadzenie robót.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

- b) Należy przewidzieć ewentualną potrzebę podziału części przedmiarów i kosztorysów dotyczących przebudów / zabezpieczeń sieci uzbrojenia terenu niezwiązanych z drogą. Podział ten będzie wynikał z uzgodnień w toku prac projektowych.
- c) W związku z innym sposobem rozliczenia podatku VAT należy wystawiać osobne faktury dotyczące robót budowlanych związanych z budową/przebudową przystanków, zatok, wiat autobusowych.
- d) Projektując obiekty budowlane w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia, należy zwrócić uwagę na istniejącą zieleni i ograniczyć do minimum konieczność wycinki drzew i krzewów, stosując jednocześnie „Standardy zakładania i pielęgnacji zieleni oraz Ochrona drzew i krzewów na placu budowy” (dostępne na stronie: www.um.kielce.pl/standardy-zieleni)
- e) W przypadku potrzeby wykonywania projektu zieleni Wykonawca na etapie wykonania dokumentacji projektowej musi wystąpić i uzyskać pozytywną opinie Wydziału Gospodarki Komunalnej i Środowiska Urzędu Miasta Kielce.
- f) Ewentualna konieczność nasadzeń (ilość, gatunki i miejsce) wynikać będą z przyjętej przez wykonawcę procedury uzyskania zgody na realizację inwestycji (zgłoszenie robót, pozwolenia na budowę, ZRID).
- g) W razie konieczności należy przewidzieć sprawowanie nadzoru przyrodniczego nad inwestycją w tym m. in. wykonanie ekspertyzy ornitologicznej, przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje
- h) Miejski Zarząd Dróg w Kielcach uzyskał pismo znak GKŚ-IV.6220.1.2020 z dnia 22.01.2020 r., w którym stwierdzono, że planowane zamierzenie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymagające uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (**załącznik nr 10**)
- i) Rozwiązania projektowe należy dostosować do „Standardów dostępności przestrzeni publicznej dla osób niepełnosprawnych miasta Kielce”, wprowadzonych Zarządzeniem Prezydenta Miasta Kielce Nr 28/2019 z dnia 29.01.2019 r. (dostępnych na stronie BIP Urzędu Miasta Kielce – bip.kielce.eu, Prawo lokalne – rok 2019 – Zarządzenie nr 28).
- j) Na etapie wykonywania dokumentacji projektowej należy uzyskać opinie Zespołu ds. Polityki Rowerowej w Kielcach.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Wymagania dla prac projektowych

Opracowana dokumentacja projektowa powinna zawierać wszelkie materiały niezbędne do:

- a) uzyskania decyzji administracyjnych zezwalających na rozpoczęcie i prowadzenie robót budowlanych,
- b) realizacji inwestycji.

2.1.1 Dane wyjściowe do projektowania, które Wykonawca pozyska lub opracuje we własnym zakresie

- a) Mapa do celów projektowych w wersji elektronicznej (format *.dwg) oraz w wersji papierowej;
- b) W razie konieczności wypisy i wyrisy z ewidencji gruntów, w celu ustalenia stanu prawnego nieruchomości objętych inwestycją w granicach opracowania,
- c) Dokumentacja geotechniczna podłoża gruntowego zgodnie z SST (**załącznik nr 2**);

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

- d) Warunki techniczne do projektowania zabezpieczenia lub przebudowy kolidujących z inwestycją sieci infrastruktury technicznej (w razie konieczności). Wystąpienie do zarządców sieci o wydanie warunków technicznych na przebudowę kolidujących sieci należy uzgodnić z Miejskim Zarządem Dróg w Kielcach. W wystąpieniu należy wskazać odcinki sieci faktycznie kolidujące z inwestycją.
- e) Materiały niezbędne do uzyskania decyzji zezwalającej na wycinkę drzew i krzewów (w razie konieczności);
- f) Materiały niezbędne do uzyskania decyzji administracyjnych zezwalających na rozpoczęcie i powadzenie robót (w przypadku decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej zgodnie z SST - **załącznik nr 9**).

2.1.2 Wymagania ogólne dotyczące wykonania inwestycji

- a) Wykonawca zadania odpowiedzialny jest za:
 - zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy, Harmonogramem prac projektowych oraz poleceniami Zamawiającego,
 - jakość, rzetelność, zgodność z normami i wytycznymi, nowoczesność i ekonomiczność zastosowanych rozwiązań technicznych i organizacyjnych,
 - błędy projektowe ujawnione na etapie realizacji robót budowlanych.
- b) Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia, w brzmieniu obowiązującym w okresie obowiązywania Umowy, a w szczególności wymienione w niniejszej PFU oraz inne ustawy, dostępne na rynku wytyczne i instrukcje związane z projektowaniem i wykonaniem przedmiotu zamówienia oraz Polskie normy.
- c) Jeżeli w trakcie opracowania dokumentacji projektowej, zmianie ulegną przytaczane w niniejszej PFU przepisy prawa, dokumentację należy opracować zgodnie z przepisami obowiązującymi w dniu zakończenia prac projektowych (lub poszczególnych etapów tych prac).
- d) Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.
- e) Przed wykonaniem dokumentacji projektowej rozwiązania koncepcyjne należy uzgodnić z Zamawiającym.
- f) Dokumentacja projektowa będzie opracowana na mapach sytuacyjno – wysokościowych do celów projektowych sporządzonych w wersji numerycznej (mapy w formacie *dwg) oraz w wersji papierowej, aktualnych na dzień złożenia wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na prowadzenie robót.
- g) Opracowanie projektowe należy wykonać techniką komputerową.
- h) Przed wystąpieniem o uzyskanie decyzji, uzgodnień, opinii, warunków itp. na mocy pełnomocnictwa od MZD, należy wcześniej uzyskać zgodę/akceptację Zamawiającego.
- i) W przypadku rozwiązań projektowych, które nie będą spełniały wytycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, i w związku z tym będą wymagały uzyskania stosownej zgody na odstąpienie, Wykonawca przygotuje i przekaże do MZD w Kielcach komplet

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

materiałów wraz z wnioskiem o uzyskanie stosownego odstępstwa od normatywu oraz będzie uczestniczył w całym procesie uzyskiwania powyższego odstępstwa.

j) Na Wykonawcy spoczywa obowiązek:

- ustosunkowania się na piśmie do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach oraz przekazywanych przez Zamawiającego w trakcie uzgodnień i odbioru dokumentacji projektowej,
- informowania Zamawiającego o wszelkich zaistniałych w trakcie prac projektowych okolicznościach mających wpływ na realizację przedmiotu zamówienia,
- przedstawienia Zamawiającemu dokumentacji projektowej do uzgodnienia przed przekazaniem jej do odbioru, w tym konkretnych rozwiązań projektowych jak projekt konstrukcji nawierzchni, itp.
- konsultowania przyjętych rozwiązań projektowych z właścicielami sąsiadującymi z pasem drogowym nieruchomości. Nie przewiduje się pełnych konsultacji społecznych, jedynie konsultacje w spornych kwestiach. Forma konsultowania zależy będzie od sytuacji. Przewiduje się zarówno formę pisemną, jak również spotkania na gruncie, w siedzibie Wykonawcy lub Zamawiającego.
- ustosunkowania się na piśmie do uwag i wniosków mieszkańców, które wpłynęły do Zamawiającego
- przygotowania kompletu dokumentów niezbędnych do złożenia kompletnego wniosku o uzyskanie decyzji administracyjnych objętych przedmiotem zamówienia, wydawanych przez właściwe organy,
- uczestnictwa w procedurze wydawania decyzji administracyjnych polegającego m. in. na: udzielaniu pisemnych wyjaśnień, dokonywaniu uzupełnień oraz korekt do dokumentacji i materiałów do wniosku wynikających z uwag organu wydającego decyzję oraz odwołań stron.
- zapewnienia sprawdzenia dokumentacji pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego;
- uzgodnić w formie pisemnej z Zamawiającym zawarte w opracowaniu projektowym rozwiązania materiałowe, technologiczne i standard wykończenia. W opracowaniu projektowym należy tak dobrać parametry materiałów i urządzeń, aby spełniały wymogi ustawy Prawo Zamówień Publicznych

2.1.3 Zakres opracowania

Dokumentacja projektowa powinna zawierać wszelkie opracowania, uzgodnienia i opinie niezbędne do uzyskania decyzji zezwalającej na rozpoczęcie i prowadzenie robót. W tym celu Wykonawca opracuje projekt budowlany zgodnie z przepisami obowiązującymi na dzień złożenia wniosku o wydanie decyzji zezwalającej na rozpoczęcie i prowadzenie robót.

Zawartość projektu budowlanego musi być zgodna z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane oraz treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY
Dla zadania pn:
Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”
ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

a) Projekt budowlany

Projekt budowlany powinien zawierać:

➤ Projekt zagospodarowania terenu

Projekt powinien zawierać część opisową i część rysunkową oraz być sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych oraz powinien również obejmować:

- określenie granic działki lub terenu,
- usytuowanie, obrys i układy istniejących i projektowanych obiektów budowlanych, w tym sieci uzbrojenia terenu, oraz urządzeń budowlanych sytuowanych poza obiektem budowlanym,
- sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków,
- układ komunikacyjny i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych i wzajemnych odległości obiektów, w nawiązaniu do istniejącej i projektowanej zabudowy terenów sąsiednich,
- informację o obszarze oddziaływania obiektu;

Projekt powinien być sporządzony na mapie w skali dostosowanej do rodzaju i wielkości obiektu lub zamierzenia budowlanego i zapewniającej jego czytelność.

Forma projektu powinna być dostosowana do wymogów administracyjnych dotyczących wydania decyzji zezwalającej na rozpoczęcie i prowadzenie robót.

➤ Projekt architektoniczno-budowlany

Projekt architektoniczno – budowlany powinien obejmować:

- układ przestrzenny oraz formę architektoniczną istniejących i projektowanych obiektów budowlanych,
- charakterystyczne parametry techniczne obiektów budowlanych,
- opinię geotechniczną oraz informację o sposobie posadowienia obiektu budowlanego,
- projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko,
- charakterystykę ekologiczną,
- postanowienie udzielające zgody na odstępstwo, jeżeli zostało wydane;

Projekty architektoniczno-budowlane należy opracować z podziałem na następujące branże:

- Projekt drogowy
- Projekty branżowe (dostosowane do zakresu inwestycji)
- Projekt zieleni
- Projekty przebudowy sieci infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą (kolizje)

Wszystkie projekty branżowe należy, oprócz uzgodnień z zarządcami sieci, uzgodnić z Miejskim Zarządem Dróg, przed przekazaniem do odbioru kompletnej dokumentacji.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

➤ Projekt techniczny

Projekt techniczny należy wykonać na podstawie projektu zagospodarowania terenu oraz architektoniczno - budowlanego, wskazując szczegółowe rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne, technologiczne, materiałowe i organizacyjne. Projekt techniczny powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia potrzeb wykonawstwa robót budowlanych a także w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót i pomocniczego kosztorysu ofertowego. Powinien być podzielony na branże zgodne z podziałem przyjętym w projekcie architektoniczno – budowlany.

Projekt techniczny powinien obejmować:

- projektowane rozwiązania konstrukcyjne obiektu wraz z wynikami obliczeń statyczno-wytrzymałościowych,
- projektowane niezbędne rozwiązania techniczne oraz materiałowe,
- w zależności od potrzeb - dokumentację geologiczno-inżynierską lub geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,

Badania geologiczno-inżynierskie i rozpoznanie geotechnicznych warunków posadowienia należy wykonać w niezbędnym dla projektu zakresie. W **załączniku nr 2** do PFU opisano wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań.

- inne opracowania projektowe;

➤ Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty

Projekt budowlany powinien zawierać wszelkie niezbędne opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty celem uzyskania decyzji zezwalającej na rozpoczęcie i prowadzenie robót w tym m. in.

- Protokół z narady koordynacyjnej

Czynności uzgadniania dokonuje zespół na Naradzie Koordynacyjnej (dawniej ZUDP). Materiały do uzgodnienia powinny spełniać m.in. aktualne wymagania ustawy – *prawo geodezyjne i kartograficzne oraz rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad i trybu zakładania i prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie* oraz powinny być zgodne z wymaganiami oraz zapisami regulaminu Wydziału Gospodarki Nieruchomościami i Geodezji UM Kielce jako jednostki nadzorującej narady koordynacyjnej.

Przed złożeniem wniosku do uzgodnienia przez zespół na Naradzie Koordynacyjnej należy przedłożyć wniosek do MZD w celu weryfikacji i akceptacji.

- Dokumentacja geodezyjna – prawna

W przypadku realizacji zadania w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji drogowej w zakresie dróg publicznych dokumentację geodezyjno – prawna należy wykonać zgodnie z szczegółową specyfikacją techniczną (**załącznik nr 9**) oraz poleceniami Zamawiającego.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

- Projekt stałej organizacji ruchu w tym projekt sygnalizacji świetlnej

Projekt organizacji ruchu winien być sporządzony zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

Zamawiający wymaga przekazania projektu stałej organizacji ruchu wraz z opiniami (Policji, Wydziału Dróg i Inżynierii Ruchu Miejskiego Zarządu Dróg w Kielcach, itp.) i zatwierdzeniem od właściwego organu zarządzającego ruchem w Kielcach na etapie projektu budowlanego (przed złożeniem wniosku).

Projekt obowiązkowo musi zawierać dwa odrębne plany sytuacyjne zawierające:

- oznakowanie istniejące i przeznaczone do demontażu
- oznakowanie projektowane i istniejące (pozostawione).

- Uzgodnienia i pozwolenia wymagane przepisami szczególnymi

Należy zamieścić wykaz wszystkich opinii, pism, stanowisk, pozwoleń i uzgodnień uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania (oryginały w oddzielnej teczce przekazać Zamawiającemu wraz z materiałami projektowymi do ich uzyskania) m.in. w tej części opracowania należy umieścić:

- Warunki techniczne i uzgodnienia rozwiązań projektowych wydane przez właścicieli lub zarządców sieci infrastruktury technicznej;
- Uzgodnienie projektów branżowych wydane przez Miejski Zarząd Dróg w Kielcach.

Przed wystąpieniem o uzyskanie decyzji, uzgodnień, opinii itp. na mocy pełnomocnictwa od MZD Kielce należy wcześniej uzyskać zgodę/akceptację Zamawiającego.

- Inne materiały (w miarę konieczności opracowania)
 - Odpowiednie materiały dla uzyskania wskazania sposobu zagospodarowania gruntu przewidzianego do usunięcia poza teren inwestycji. Miejsce odwozu gruntu wraz z jego utylizacją będzie po stronie Wykonawcy.

b) Dodatkowe opracowania niezbędne do realizacji inwestycji

- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST)

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne określają warunki oraz sposób wykonania i odbioru robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Zamawiający w **załączniku nr 6** do niniejszego PFU zamieścił SST na podstawowy asortyment robót. Wykonawca dokumentacji projektowej opracuje i uzgodni z Zamawiającym SST na wykonanie robót, dla których Zamawiający nie zamieścił specyfikacji w załączniku nr 6.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

Specyfikacje należy wykonać dla poszczególnych robót zgodnie z obowiązującymi przepisami przy zleceniu i realizacji robót. Podstawą do opracowania SST jest projekt budowlany oraz wszelkie dalsze opracowania wykonywane w ramach projektu technicznego (wykonawczego), opracowane przez Wykonawcę w ramach umowy oraz przekazane przez Zamawiającego Wymagania ogólne (SST Nr 00.00.00), które Wykonawca winien traktować jako wymagania minimalne.

➤ Przedmiar robót i pomocniczy kosztorys ofertowy

Przedmiar robót powinien być opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

Przedmiar robót powinien zawierać: zestawienie przewidywanych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, szczegółowy opis pozycji lub wskazanie podstaw ustalających szczegółowy opis, podział robót zgodnie z CPV, wskazanie właściwych SST, wyliczenie i zestawienie ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych, tabelę elementów scalonych.

Na podstawie przedmiaru, Wykonawca opracuje pomocniczy kosztorys ofertowy wyłącznie dla potrzeb płatności wynagrodzenia ryczałtowego w częściach. Przedmiar robót i kosztorys ofertowy pomocniczy podlegają uzgodnieniu z Zamawiającym. Powyższe nie zmienia charakteru prawnego wynagrodzenia ryczałtowego.

Wykonawca podczas opracowywania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz przedmiaru robót powinien m.in. dla każdej pozycji przedmiaru opracować i wskazać właściwy numer specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

➤ Projekt tymczasowej organizacji ruchu

Zamawiający wymaga, aby na czas prowadzenia robót budowlanych został opracowany projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Po stronie Wykonawcy robót leży utrzymanie przejezdności alternatywnych dróg dla komunikacji miejskiej (w tym utrzymanie zimowe).

Jednocześnie Zamawiający zastrzega, że na zamkniętym odcinku musi zostać zapewniony dojazd do okolicznych posesji.

c) Wymagania dotyczące ilości egzemplarzy i formy oprawy dokumentacji projektowej

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania Zamawiającemu dokumentacji w ilości podanej poniżej:

1	Projekt zagospodarowania terenu oraz projekt architektoniczno - budowlany	- 4 komplety + 1 egz. wersji elektronicznej
2	Wniosek o wydanie decyzji na rozpoczęcie i prowadzenie robót	- 2 komplety + 1 egz. wersji elektronicznej
3	Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty	- 4 komplety + 1 egz. wersji elektronicznej
4	Projekt techniczny	- 3 komplety + 1 egz. wersji elektronicznej
5	Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST)	- 3 komplety + 1 egz. wersji

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

		elektronicznej
6	Przedmiar robót i pomocniczy kosztorys ofertowy	- 3 komplety + 1 egz. wersji elektronicznej

Dokumentację należy podzielić na branże, najlepiej zróżnicować kolorystycznie oprawę (skoroszyt, teczkę). Komplety powinny być spakowane w segregatorach lub pudełkach i odpowiednio opisane, w celu szybkiego zidentyfikowania.

Edycja elektroniczna

Wykonawca przekaze Zamawiającemu na odpowiednio opisanym CD, DVD lub innym nośniku danych (np. pendrive) dokumentację projektową wersji elektronicznej nieedytowalnej i edytowalnej. Przekazana dokumentacja w wersji elektronicznej musi odpowiadać dokumentacji przekazanej w wersji papierowej. Dodatkowo Wykonawca przekaze Zamawiającemu oświadczenie o zgodności przygotowanej wersji papierowej z wersją elektroniczną.

Wersja nieedytowalna

Dokumentację projektową należy zapisać w postaci plików formatu „PDF”. Na nośniku danych należy zachować taki układ folderów, na jaki podzielono dokumentację na poszczególne części lub tomy. Nazwy poszczególnych folderów muszą odpowiadać nazwom części lub tomów. Pliki należy podzielić na część opisową i część rysunkową. Pliki muszą być jednoznacznie opisane celem ułatwienia ich identyfikacji. Każdy rysunek powinien być zapisany w oddzielnym pliku, którego nazwa odpowiada numerowi i nazwie rysunku. Dla długich nazw plików i folderów można stosować nazwy skrócone. W niektórych przypadkach dla ułatwienia odczytu można umieścić więcej niż jeden rysunek z danej grupy w jednym pliku np. w przypadku przekrojów poprzecznych. Pliki muszą być wolne od zabezpieczeń przed drukowaniem.

Wersja edytowalna

Dokumentację projektową w wersji edytowalnej należy zapisać w plikach formatu „DWG” dla części rysunkowej, formacie kompatybilnym z MS Word dla części opisowej oraz w formacie kompatybilnym z MS Excel dla plików z obliczeniami (w tym m.in. przedmiar, kosztorys ofertowy, kosztorys inwestorski). Na nośniku danych należy zachować taki układ folderów, na jaki podzielono dokumentację na poszczególne części lub tomy. Nazwy poszczególnych folderów muszą odpowiadać nazwom części lub tomów. Należy przygotować oddzielne pliki dla części opisowej, rysunkowej i ewentualnie obliczeniowej. Pliki muszą być jednoznacznie opisane celem ułatwienia ich identyfikacji. Dane dla określonej grupy rysunków składających się na jedną całość np. plan sytuacyjny, niwelety, przekroje poprzeczne itp. należy przedstawić w jednym pliku (lub z ewentualnym podziałem na mniejsze części w przypadku dużego zakresu) z zaznaczeniem w pliku poszczególnych arkuszy wydruku lub ramek na oddzielnej warstwie. Wszelkie pliki referencyjne wektorowe i rastrowe dowiązane do plików podstawowych muszą znajdować się w tym samym folderze co plik podstawowy, aby nie dochodziło do gubienia ścieżek. Pliki muszą być wolne od zabezpieczeń przed drukowaniem oraz edycją.

2.2 Wymagania dla robót budowlanych

Roboty budowlane powinny być wykonane w oparciu o Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (**załącznik nr 6**), warunki kontraktowe, przepisy prawa, normy i inne dokumenty obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych.

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY
Dla zadania pn:
Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”
ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

UWAGI:

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót określone w PFU są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

Wykonawca powinien dokonać wizji lokalnej w terenie (na własny koszt) i zdobyć wszelkie informacje, które mogą być konieczne do prawidłowej wyceny wartości robót.

2.3 Promocja projektu

Promocja projektu powinna być zgodna z wymogami, o których mowa w rozporządzeniu ogólnym, Rozporządzeniu Wykonawczym Komisji (UE) nr 821/2014 z dnia 28 lipca 2014 r. oraz Podręcznikiem wnioskodawcy i beneficjenta programów polityki spójności 2014-2020 w zakresie informacji i promocji.

Działania informacyjne i promocyjne skierowane do odbiorców będą realizowane przez Wykonawcę poprzez:

- Tablice informacyjne o wymiarach A3 zamontowane na odcinku trasy rowerowej (szt. 2),
- Prowadzoną dokumentację fotograficzną z postępu w realizacji robót na płycie CD/DVD z oznaczeniami promujący przedmiotowy Projekt (przekazywana co miesiąc). Lokalizacja stanowisk powtarzalna.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Przepisy prawne

Przestrzeganie wytycznych opracowania, jak również obowiązujących w Polsce przepisów budowlanych, wchodzi w zakres świadczeń wynikających z umowy, nawet w przypadku, gdy całość zaleceń zbioru wytycznych nie została określona w opracowaniu.

Wykonawca powinien wykazać się pełną i całkowitą znajomością wytycznych prawnych, jak również przepisów dotyczących budownictwa i zawierających następujące dokumenty:

- Ustawy,
- Teksty posiadające moc prawną, jakkolwiek nieposiadające nazwy,
- Rozporządzenia Ministrów i innych organów centralnych,
- Rozporządzenia wojewódzkie,
- Rozporządzenia miejskie,

Wykonane prace i użyte materiały powinny odpowiadać ogólnym i technicznym zaleceniom zawartym w poniższych dokumentach dotyczących branży materiałów, a urządzenia posiadać niezbędne atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia i certyfikaty. Wszelkie urządzenia nie odpowiadające powyższym wymaganiom, nie zostaną zaakceptowane, a koszty ich wymiany obciążą Wykonawcę.

Wykonawca ma w obowiązku wykonanie robót z uwzględnieniem PN, Rozporządzeń, przepisów Prawa Budowlanego, przepisów branżowych, a także przepisów SANEPID, BHP i przeciwpożarowych, a w szczególności:

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. *Prawo budowlane* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. z 2020r., poz. 1609, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (t. j. Dz. U. z 2016 r., poz. 124);
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie* (Dz. U. z 2000 r., Nr 63, poz. 735, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz. U. z 2012 r., poz. 463);
- *Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (tj. Dz. U. 2018, poz. 1474 z późn.zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. *w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości* (DZ.U. z 2004 nr 268 poz. 2663)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. *w sprawie ewidencji gruntów i budynków* (Dz.U. z 2019 poz. 393)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. *o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1363 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (t. j. Dz. U. z 2020r., poz. 293, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. *o drogach publicznych* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 470, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. *Prawo o ruchu drogowym* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 110, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem* (Dz. U. z 2017 r., poz. 784, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. *w sprawie znaków i sygnałów drogowych* (Dz.U. z 2019 r., poz. 2310, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. *w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach* (Dz. U. z 2019 r., poz. 2311, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo Ochrony Środowiska* (t. j. Dz. U. z 2020r., poz. 1219, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839);

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2020r., poz. 310, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 2052, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1990, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 11 września 2004 Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 2019, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1129);
- Ustawa z dnia 23.07.2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2020 poz. 282);
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2017r.
- Inne ustawy i rozporządzenia, przepisy techniczno-budowlane, polskie normy, zasady wiedzy i sztuki budowlanej.

UWAGA:

W przypadku rozbieżności pomiędzy PFU a normami narodowymi (Polskimi Normami), ważne są te szczegółowe ustalenia, które zapewnią najbardziej poprawne wykonanie pełnego zakresu robót odnośnie bezpieczeństwa, wydajności i płynności prac. W każdym przypadku Wykonawca winien na piśmie zgłosić takie rozbieżności Zamawiającemu i ściśle przestrzegać jego zaleceń.

2. Załączniki

Zał. 1	Szkic sytuacyjny z orientacyjnym zakresem inwestycji
Zał. 2	Szczegółowa specyfikacja techniczna do opracowania dokumentacji geotechnicznej i geologicznej
Zał. 3	Warunki techniczne do projektowania wydane przez Wydział Infrastruktury Teletechnicznej znak WT.RIO.4020.70.2020.SJ z dnia 10.09.2020 r.
Zał. 4	Warunki Techniczne wydane przez Laboratorium MZD w Kielce znak L.0112.03.2021 z dnia 03.02.2021 r.
Zał. 5	Warunki Techniczne wydane przez Referat Kanalizacji Deszczowej MZD Kielce znak WT.RIK.601.1.8.2020.MS z dnia 05.02.2020 r
Zał. 6	Szczegółowe specyfikacje techniczne

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Dla zadania pn:

Kielecki Rower Miejski – Zadanie I „Budowa i przebudowa ścieżek rowerowych”

ul. Sandomierska – od ul. Źródłowej do ul. Szczecińskiej

	D-00.00.00	Wymagania ogólne
	D-01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą
	D-01.02.04	Rozbiórka elementów dróg
	D-02.00.00	Roboty ziemne
	D-04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża
	D-04.04.02	Podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych
	D-04.05.01	Ulepszone podłoże z mieszanki związanej cementem
	D-05.03.06	Nawierzchnia z betonu asfaltowego – warstwa ścieralna z AC8S
	D-07.01.01	Oznakowanie poziome
	D-07.02.01	Oznakowanie pionowe
	G.00.12.01	Specyfikacja geodezyjna
Zał. 7	Dokumentacja projektowa zrealizowana w ramach zadania pn.: „Budowa i modernizacja sieci ścieżek rowerowych w Gminie Kielce jako element zrównoważonej mobilności miejskiej” przez Biuro Projektowe Contek Projekt	
Zał. 8	Konceptcje projektowe budowy skrzyżowań w ramach zadania pn.: Wdrożenie Inteligentnego Systemu Transportowego (ITS) w Kielcach wraz z budowa niezbędnej infrastruktury”	
Zał. 9	Szczegółowa Specyfikacja techniczna na opracowanie dokumentacji geodezyjno - prawnej	
Zał. 10	Pismo znak GKS-IV.6220.1.2020 z dnia 22.01.2020 r. dotyczące braku potrzeby uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	
Zał. 11	Projekt przebudowy ul. Sandomierskiej w Kielcach wykonany przez biuro projektowe PBD „Magbud”	