

**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**  
(PFU)

DLA ZAMÓWIENIA POD NAZWĄ:

**Wprowadzenie zmian do dokumentacji projektowo - kosztorysowej i przebudowa ulic Mazowieckiej i Niechodzkiej w Ciechanowie**

ADRES OBIEKTU:

ul. Mazowiecka, ul. Niechodzka , 06-400 Ciechanów

dz. nr ew.: 26/2, 51/2, 52, 83, 84, 89/1, 86/2, 93/4 - obręb 50-Szczurzyn, jednostka ewidencyjna: m. Ciechanów,

ZAMAWIAJĄCY:

Gmina Miejska Ciechanów, Pl. Jana Pawła II 6, 06-400 Ciechanów

KODY CPV:

|            |  |
|------------|--|
| 45000000-7 | Roboty budowlane   |
| 45100000-8 | Przygotowanie terenu pod budowę  |
| 45111000-8 | Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne  |
| 45111300-1 | Roboty rozbiórkowe   |
| 45233000-9 | Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg |
| 45233140-2 | Roboty drogowe   |
| 45233220-7 | Roboty w zakresie nawierzchni dróg   |
| 45233161-5 | Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych   |
| 45233162-2 | Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych   |
| 45233200-1 | Roboty w zakresie różnych nawierzchni  |
| 45233290-8 | Instalowanie znaków drogowych  |
| 45112710-5 | Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych  |
| 45231400-9 | Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych   |
| 45232130-2 | Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej                          |
| 45233223-8 | Wymiana nawierzchni drogowej   |
| 71320000-7 | Usługi inżynierskie w zakresie projektowania   |

AUTOR OPRACOWANIA

inż. Sylwia Herner

SPIS ZAWARTOŚCI:

- I. CZĘŚĆ OPISOWA
- II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

# Spis treści

|   |    |
|---|----|
| <b>STRONA TYTUŁOWA</b> .....  | 1  |
| <b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b> .....   | 3  |
| 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....  | 3  |
| 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakresu robót budowlanych .....                   | 3  |
| 1.1.1.1. Lokalizacja odcinków dróg: .....   | 4  |
| 1.1.1.2. Charakterystyczne parametry obiektu .....  | 4  |
| 1.1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....   | 4  |
| 1.1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe .....  | 5  |
| 1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....   | 5  |
| 1.2.1. Zakres robót i prac projektowych objęty przedmiotem zamówienia: .....  | 5  |
| 1.2.2. Szczegółowe wytyczne do projektowania .....  | 6  |
| 1.2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....   | 8  |
| 1.2.5. Wymagania szczegółowe .....  | 9  |
| 1.2.5.1. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do przygotowania terenu budowy .....                                     | 9  |
| 1.2.5.2. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do robót ziemnych .....  | 10 |
| 1.2.5.3. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do jezdni, ścieżek rowerowych i chodników .....                          | 10 |
| 1.2.5.4. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do oznakowania pionowego i poziomego .....                               | 11 |
| 1.2.5.5. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do oświetlenia .....   | 11 |
| 1.2.5.6. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do wykończenia .....   | 12 |
| 1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....   | 12 |
| <b>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b> .....   | 13 |
| 2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów ..... | 13 |
| 2.2. Oświadczenia Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....       | 13 |
| 2.3. Odpowiedzialność Wykonawcy .....   | 13 |
| 2.4. Pozostałe obowiązki Wykonawcy .....  | 14 |
| 2.5. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. ....                     | 14 |

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

### 1.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakresu robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa ulic Mazowieckiej i Niechodzkiej w Ciechanowie w formule „zaprojektuj i wybuduj” obejmująca swoim zakresem:

- opracowanie projektu budowlanego i projektów wykonawczych uwzględniających zmianę dokumentacji projektowej opracowanej przez Firmę Projektowo-usługową „PROBUD” 09-200 Sierpc, ul. Staszica 97, stanowiącej Załącznik do SIWZ, poprzez rezygnację z ciągów pieszo-rowerowych na rzecz chodników i ścieżek rowerowych (jednostronnych dwukierunkowych i dwustronnych jednokierunkowych) w zakresie koniecznym do wykonania robót budowlanych zgodnie z PFU
- opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego oświetlenia ulicznego
- opracowanie projektu modernizacji sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Mazowiecka – Niechodzka
- opracowanie projektu stałej organizacji ruchu
- opracowanie projektu wykonawczego usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą zlokalizowaną w pasie drogowym
- opracowanie projektu inwentaryzacji zieleni wraz z planem wyrębu i nasadzeń
- uzyskanie skutecznego zgłoszenia robót
- przebudowę dróg gminnych (ul. Mazowiecka i ul. Niechodzka) w Ciechanowie - wykonanie robót budowlanych w oparciu o dokumentacje dotyczącą zamówienia
- przebudowę drogi gminnej wewnętrznej zlokalizowanej na działce 86/2 oraz działce 93/4 o wymiarach: szer. ok. 6 m, dł. ok. 102 m.

Parametry techniczne elementów pasa drogowego powinny być zgodne z dokumentacją projektową stanowiącą Załącznik do SIWZ oraz, w zakresie objętym PFU, dokumentacją projektową dla przedmiotowej inwestycji opracowaną przez Wykonawcę. Szczegółowy zakres dokumentacji przewidzianej do opracowania w ramach zamówienia zawarto w części **I.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

**Tam, gdzie na rysunkach, w Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz w Przedmiarach robót, zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w art. 30 ust. 1 – 3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w zgodzie z obowiązującymi przepisami oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w wyżej wymienionych dokumentach**

**Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych tylko na etapie składania ofert. Wykonawca chcący skorzystać z możliwości składania ofert na asortyment o parametrach równoważnych lub wyższych zobowiązany jest wykazać, iż proponowane materiały lub urządzenia zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w dokumentacji projektowej stanowiącej załącznik do SIWZ. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunku równoważności w oparciu o parametry podane w tabeli stanowiącej Załącznik do SIWZ.**

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy:

- wykonanie wizji lokalnej miejsca planowanej inwestycji i złożenia oświadczenia o jej przeprowadzeniu, jak i o zapoznaniu się z wszelką dokumentacją dotyczącą inwestycji
- prowadzenie stałego kontaktu z przedstawicielami Zamawiającego i konsultacji wszelkich istotnych szczegółów inwestycji, na etapie projektowym, jak i wykonawczym celem uzyskania optymalnego wykonania przedmiotu zamówienia. Specyfikacje materiałowe i techniczne powinny być zgodne z polskimi normami lub dyrektywami europejskimi i powinny być zaakceptowane przez Zamawiającego;
- udostępnienie na każde żądanie Zamawiającego dokumentacji, placu budowy oraz stosownych wyjaśnień na każdą wątpliwość Zamawiającego;
- uzyskanie wszelkich decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień, sprawdzeń itp. – niezbędnych do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia
- zagospodarowanie na swój koszt odpadów powstałych na terenie budowy, zgodnie z ustawą o odpadach. Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo przedstawić Inspektorowi nadzoru inwestorskiego karty przekazania odpadów, które zostaną dołączone do dokumentacji powykonawczej.

Zakres powyższych robót zrealizowany zostanie w standardzie nie niższym niż określony w PFU.

#### **1.1.1.1. Lokalizacja odcinków dróg:**

ul. Mazowiecka, ul. Niechodzka , 06-400 Ciechanów

dz. nr ew.: 26/2, 51/2, 52, 83, 84, 89/1, 86/2, 93/4 - obręb 50-Szczurzyn, jednostka ewidencyjna:

m. Ciechanów,

#### **1.1.1.2. Charakterystyczne parametry obiektu**

Stan istniejący - zgodnie z projektem stanowiącym Załącznik do SIWZ.

#### **1.1.1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

W dokumentacji technicznej należy uwzględnić:

- rezygnację z ciągów pieszo-rowerowych, przewidzianych w dokumentacji projektowej stanowiącej Załącznik do SIWZ, i zaprojektowanie w ich miejsce chodników i ścieżek rowerowych
- zaprojektowanie dodatkowej ścieżki rowerowej wzdłuż ul. Mazowieckiej po stronie południowej (nie przewidzianej w dokumentacji projektowej stanowiącej Załącznik do SIWZ)
- zaprojektowanie dodatkowej ścieżki rowerowej, wzdłuż ul. Niechodzkiej po stronie północnej jezdni, od skrzyżowania z ul. Mazowiecką do pętli miejskiej (nie przewidzianej w dokumentacji projektowej stanowiącej Załącznik do SIWZ)
- zaprojektowanie 4 parkingów rowerowych wraz z dwoma punktami obsługi serwisowej (nie przewidzianych w dokumentacji projektowej stanowiącej Załącznik do SIWZ)
- opracowanie projektu przebudowy sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Mazowiecka - Niechodzka (w związku z projektowanym kompletem dwukierunkowych przejazdów rowerowych)
- opracowanie projektu budowlanego i wykonawczego przebudowy oświetlenia ulicznego

- opracowanie kosztorysów inwestorskich i przedmiarów robót
- opracowanie Szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

Prace budowlane prowadzone dla przedmiotowego zamierzenia budowlanego polegać będą w szczególności na:

- przebudowie jezdni;
- budowie chodników i ścieżek rowerowych wraz z budową 4 parkingów rowerowych i dwóch punktów obsługi serwisowej;
- budowie zjazdów;
- wykonaniu oznakowania pionowego i poziomego;
- przebudowie oświetlenia ulicznego;
- budowie i przebudowie sieci kanalizacji deszczowej wraz z wpustami ulicznymi;
- przebudowie sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ul. Mazowieckiej z ul. Niechodzką

#### **1.1.1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Celem zamierzenia jest opracowanie dokumentacji technicznej (uwzględniającej wprowadzenie zmian do dokumentacji projektowej będącej w posiadaniu Zamawiającego stanowiącej Załącznik do SIWZ), opracowanie projektów oświetlenia ulicznego i modernizacji sygnalizacji świetlnej oraz realizacja robót związanych z przebudową ulic Mazowieckiej i Niechodzkiej w Ciechanowie.

## **1.2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **1.2.1. Zakres robót i prac projektowych objęty przedmiotem zamówienia:**

- 1) W ramach zamówienia Wykonawca opracuje dokumentację techniczną obejmującą:
  - projekt budowlany wielobranżowy uwzględniający zmiany w dokumentacji projektowej stanowiącej Załącznik do SIWZ poprzez rezygnację z ciągów pieszo-rowerowych na rzecz chodników i ścieżek rowerowych (jednostronnych dwukierunkowych i dwustronnych jednokierunkowych) w zakresie koniecznym do wykonania robót budowlanych zgodnie z PFU - 5 egz. Wersji papierowej + wersja elektroniczna w formacie .dwg, .doc, .pdf
  - projekty wykonawcze - 3 egz. wersji papierowej + wersja elektroniczna w formacie .dwg, .doc, .pdf
  - projekt stałej organizacji ruchu - 3 egz. wersji papierowej + wersja elektroniczna w formacie .dwg, .doc, .pdf
  - projekt budowlany oświetlenia ulicznego - 5 egz. wersji papierowej + wersja elektroniczna w formacie .dwg, .doc, .pdf
  - projekt wykonawczy oświetlenia ulicznego- 3 egz. wersji papierowej + wersja elektroniczna w formacie .dwg, .doc, .pdf
  - projekt modernizacji sygnalizacji świetlnej na skrzyżowaniu ulic Mazowiecka – Niechodzka - 5 egz. wersji papierowej + wersja elektroniczna w formacie .dwg, .doc, .pdf
  - projekt wykonawczy usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą zlokalizowaną w pasie drogowym - 3 egz. wersji papierowej + wersja elektroniczna w formacie .dwg, .doc, .pdf

- projekt inwentaryzacji zieleni wraz z planem wyrębu i nasadzeń - 3 egz. wersji papierowej + wersja elektroniczna w formacie .dwg, .doc, .pdf
- 2) W ramach zamówienia Wykonawca uzyska wszelkie wynikające z obowiązujących przepisów: warunki, decyzje, uzgodnienia w tym skuteczne zgłoszenia robót objętych opracowaną dokumentacją
  - 3) W ramach zamówienia Wykonawca dokona przebudowy dróg gminnych (ul. Mazowiecka i ul. Niechodzka) w Ciechanowie - wykonanie robót budowlanych w oparciu o dokumentacje dotyczącą zamówienia

### **1.2.2. Szczegółowe wytyczne do projektowania**

#### 1) W zakresie ścieżek rowerowych:

Rozwiązania dla rowerzystów do uwzględnienia w dokumentacji i zrealizowania w ramach zamówienia:

##### a) ul. Niechodzka

- od skrzyżowania z ul. Płocką do ul. Mazowieckiej - ścieżka rowerowa dwukierunkowa jednostronna szerokości 2,0m (od strony prawej jezdni)
- chodnik i ścieżka rowerowa oddzielone separatorem – krawężnik betonowy 15x30 cm na płask – zróżnicowanie wysokościowe nawierzchni o różnym przeznaczeniu
- na skrzyżowaniu ul. Niechodzkiej z ul. Mazowiecką – komplet (4 przejazdy) dwukierunkowych przejazdów rowerowych oznakowanych znakiem poziomym P-11 o szer. 3,0m
- powiązanie ścieżki rowerowej dwukierunkowej w ul. Niechodzkiej ze ścieżkami rowerowymi jednokierunkowymi w ul. Mazowieckiej
- modernizacja sygnalizacji świetlnej w celu wprowadzenia ruchu rowerowego
- od skrzyżowania z ul. Mazowiecką w kierunku pętli miejskiej - ścieżka rowerowa jednokierunkowa dwustronna szerokości 1,5m
- w km 0+835, 1+086 przejazdy rowerowe dwukierunkowe szer. 3,0m umożliwiające powiązanie ścieżek po obu stronach jezdni
- powiązanie ścieżek rowerowych w ul. Niechodzkiej z istniejącymi ścieżkami rowerowymi na skrzyżowaniu z pętlą miejską
- przy działce nr 368 - parking dla rowerów o wymiarach 2,0x8,0m ze stojakami na rowery zapewniającymi przypięcie 16 rowerów

##### b) ul. Mazowiecka

- ścieżka rowerowa jednokierunkowa szerokości 1,5m po obu stronach ulicy
- chodnik i ścieżka rowerowa poza przejściami dla pieszych i odcinkami wzdłuż peronów autobusowych oddzielone separatorem – krawężnik betonowy 15x30 cm na płask
- ścieżka rowerowa po stronie południowej – od zjazdu publicznego na dz. nr 53/1 do skrzyżowania z ul. Mleczarską
- od ul. Płockiej do zjazdu publicznego na dz. nr 53/1 - ruch rowerowy po południowej stronie prowadzony w jezdni na zasadach ogólnych
- zmiana usytuowania istniejącego przejazdu rowerowego i przejścia dla pieszych na skrzyżowaniu z ul. Mleczarską

- powiązanie jednokierunkowych ścieżek rowerowych w ul. Mazowieckiej z istniejącą ścieżką rowerową wzdłuż ul. Mleczarskiej
- przy działkach nr 95/16, 45, 44./8 – parkingi dla rowerów o wymiarach 2,0x8,0m każdy ze stojakami na rowery zapewniającymi przypięcie 16 rowerów na każdym parkingu
- przy parkingach na rowery przy działkach nr 95/16, 44/8 – punkty samoobsługi serwisowej 2,0x1,5m o nawierzchni zgodnej z nawierzchnią parkingów

2) W zakresie oświetlenia;:

Zakres przebudowy oświetlenia ulicznego do uwzględnienia w dokumentacji i zrealizowania w ramach zamówienia obejmuje w szczególności:

- demontaż istniejącego oświetlenia (słupy, oprawy, wysięgniki, sieci kablowe zasilające oświetlenie) na odcinku ul. Niechodzkiej i Mazowieckiej objętym zamówieniem
- instalacje oświetlenia ulicznego – ok. 85 słupów, oprawy LED ze źródłem światła, słupy z wysięgnikiem, fundamenty prefabrykowane betonowe,
- układ zasilania i sterowania oświetleniem
- zabezpieczenie tras kablowych podziemnych (kable projektowane i istniejące) w miejscach skrzyżowania z infrastrukturą podziemną oraz pod ulicami, chodnikami ścieżkami rowerowymi;
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej stanowią Załącznik do SIWZ.

3) W zakresie sygnalizacji świetlnej;:

Zakres przebudowy sygnalizacji świetlnej do uwzględnienia w dokumentacji i zrealizowania w ramach zamówienia obejmuje przystosowanie istniejącej sygnalizacji na skrzyżowaniu ulic Mazowieckiej i Niechodzkiej w związku z budową ścieżek rowerowych. W projekcie należy uwzględnić, poza wymianą i dostawieniem nowych masztów oraz wysięgników z latarniami, rozbudowę istniejących pętli indukcyjnych na wlotach ul. Niechodzkiej oraz przeprogramowanie sterownika sygnalizacji. Instalacje należy ponadto wyposażyć w dodatkowe kasety przyciskowe, sensorowe, z podświetlanym oraz akustycznym potwierdzeniem przyjęcia zgłoszenia.

### **1.2.3. Ogólne warunki wykonania i odbioru dokumentacji projektowej**

Wykonawca - w terminie 15 Dni roboczych od daty podpisania Umowy - przedłoży Zamawiającemu, celem zatwierdzenia koncepcję, a następnie:

- 1) Zamawiający w ciągu 7 Dni roboczych od daty otrzymania koncepcji do zatwierdzenia, wniesie do niej uwagi lub zatwierdzi przedłożoną koncepcję,
- 2) w przypadku braku akceptacji, o której mowa w pkt. 1) Wykonawca w ciągu 5 Dni roboczych od daty zgłoszenia uwag, ma obowiązek poprawienia koncepcji z uwzględnieniem uwag Zamawiającego i przedłożenia jej ponownie Zamawiającemu do akceptacji; w takim przypadku powtórzona zostaje procedura, o której mowa w pkt.1),

W przypadku braku uzgodnienia koncepcji w terminie do 40 Dni roboczych od daty podpisania Umowy, przy jednoczesnym dochowaniu terminów obligujących Strony na podstawie zawartej Umowy, Zamawiający ma prawo – w terminie 30 dni licząc od daty upływu ww. terminu – odstąpić od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

W przypadku dwukrotnej odmowy akceptacji koncepcji, Zamawiający ma prawo – w terminie 30 dni od stwierdzenia drugiego przypadku braku akceptacji koncepcji – do odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca przedłoży Zamawiającemu:

- koncepcję przebiegu trasy z uwzględnieniem kolizji;
- projekt budowlany wielobranżowy wraz z informacją BIOZ opracowany na podstawie zatwierdzonej koncepcji;
- projekt wykonawczy branży drogowej;
- projekt wykonawczy branży sanitarnej;
- projekt wykonawczy budowy oświetlenia drogi;
- projekt wykonawczy usunięcia kolizji z istniejącą infrastrukturą zlokalizowaną w pasie drogowym;
- projekt stałej organizacji ruchu;
- projekt inwentaryzacji zieleni wraz z planem wyrębu i nasadzeń;
- kosztorysy inwestorskie z podziałem na poszczególne branże budowlane;
- przedmiary robót z podziałem na poszczególne branże budowlane;
- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót.

#### **1.2.4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

Termin wykonania zamówienia zgodny ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ).

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji i wykonywania robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- zaplecza dla potrzeb wykonawcy,
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy,
- ochrony mienia związanego z budową.

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie obowiązany do posiadania dokumentów potwierdzających, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych oraz, że posiadają wymagane parametry.

Roboty budowlane będą odbierane przez przedstawiciela Zamawiającego wraz z osobą upoważnioną ze strony Zamawiającego do zarządzania umową – Inspektora nadzoru inwestorskiego.

Zamawiający przewiduje następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór prac projektowych,
- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.



Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektu – w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy,
- jakość wykonania i dokładność prac,
- zgodność wykonanych prac z dokumentacją projektową.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku, a w późniejszej kolejności do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Ponadto Wykonawca na własny koszt wykona roboty tymczasowe takie jak: drogi tymczasowe, transport, itp.

#### **1.2.5. Wymagania szczegółowe**

Program funkcjonalny określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów obiektu. Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- Uzyskania we własnym zakresie map do celów projektowych umożliwiających realizację zadania,
- przedstawienia koncepcji realizacji robót i ich skróconego zakresu rzeczowego do zaakceptowania przez merytoryczne Wydziały Zamawiającego,
- opracowania dokumentacji technicznej wg wymagań, obowiązujących przepisów i norm powołanych w PFU w oparciu o zatwierdzoną przez Zamawiającego koncepcję (wymagane bezwzględnie),
- przygotowania dokumentacji w celu zgłoszenia zamiaru prowadzenie robót wg obowiązujących przepisów,
- uzyskania wszelkich decyzji administracyjnych, opinii, uzgodnień, sprawdzeń itp.,
- zawiadomienia stosownych organów o zamiarze przystąpienia do robót budowlanych,
- zrealizowania robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową po wytyczeniu robót w terenie przez uprawnionego geodetę Wykonawcy,
- prowadzenia dziennika budowy,
- sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i zgłoszenie zmian w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej,
- sporządzenia dokumentacji powykonawczej,
- przekazania zrealizowanego przedmiotu zamówienia Zamawiającemu,
- przygotowania rozliczenia końcowego robót.

Realizacja powyższego zakresu zamówienia winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz osoby o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym.

##### **1.2.5.1. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do przygotowania terenu budowy**

Wykonawca przygotowuje zagospodarowanie terenu budowy co najmniej w zakresie:

- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody na potrzeby budowy,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zgromadzenia potrzebnych narzędzi i sprzętu,
- usytuowania maszyn budowlanych,

- urządzenia składowisk materiałów,
- zabezpieczenia terenu wokół obiektu na czas wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca w okresie realizacji robót budowlanych zobowiązany jest do wygradzenia oraz oznakowania na swój koszt placu budowy poprzez umieszczenie w widocznym miejscu, uzgodnionym z Zamawiającym, tablicy informacyjnej.

### **1.2.5.2. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do robót ziemnych**

Roboty ziemne prowadzić należy w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Miejsce odkładania mas ziemnych i humusu ustala swoim staraniem Wykonawca i ponosi koszty z tym związane. Głębokość korytowania wynika z grubości przyjętej konstrukcji nawierzchni jezdni. Rodzaje warstw konstrukcyjnych oraz ich grubości powinny być opracowane na podstawie obowiązujących katalogów, przepisów, norm i rozporządzeń.

### **1.2.5.3. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do jezdni, ścieżek rowerowych i chodników**

#### **W odniesieniu do jezdni**

- ul. Mazowiecka:
  - klasy drogi – Z,
  - szerokość jezdni - 10,0 m,
  - przebudowa nawierzchni jezdni – warstwy po przebudowie zgodnie z projektem stanowiącym Załącznik do SIWZ.
- ul. Niechodzka
  - klasy drogi – Z,
  - szerokość jezdni – od 7,0m do 10 m,
  - przebudowa nawierzchni jezdni – warstwy po przebudowie zgodnie z projektem stanowiącym Załącznik do SIWZ.
- Odtworzenie nawierzchni ulic po wykonaniu robót kanalizacyjnych i na długości wymiany istniejącego obramowania jezdni – nowa nawierzchnia KR3 z betonu asfaltowego wg następujących warstw konstrukcyjnych:
  - warstwa ścieralna asfaltowe zgodnie ze SST - PMB 45/80-55gr. 4 cm,
  - warstwa wiążąca asfaltowe zgodnie ze SST - PMB 25/55-60 gr. 6cm,
  - siatka stalowa + Slurry seal gr. 1cm,
  - podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 16W 50/70 gr. min 7cm,
  - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5 stab. mech gr. min 20cm;
  - grunt stabilizowany cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. min 23cm;
- droga dojazdowa wewnętrzna zlokalizowana na działce 86/2 oraz działce 93/4
  - konstrukcję jezdni należy przewidzieć na ruch wszystkich pojazdów normatywnych bez ograniczenia tonażu,
  - kategoria ruchu 3 – 4,
  - nawierzchnię jezdni należy wykonać z kostki brukowej betonowej koloru szarego wykończonej krawężnikiem drogowym,
  - odwodnienie powierzchniowe;
  - nawierzchnię drogi dostosować do istniejących zjazdów,

### **W odniesieniu do ścieżek rowerowych i chodników**

- nawierzchnia ścieżek rowerowych - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 gr. min 4cm na podbudowie właściwej dla mechanicznego utrzymania zimowego,
- wysokość progów i uskoków na ścieżce rowerowej oraz dla jej połączeń z pozostałą infrastrukturą, nie powinna przekraczać 1 cm,
- nawierzchnia chodników z kostki brukowej betonowej koloru szarego grubości 8cm na podbudowie właściwej dla mechanicznego utrzymania zimowego,
- przed przejściami dla pieszych zastosować płytki chodnikowe o kolorach kontrastowych (żółtych) z wypustkami wyczuwalnymi stopą,

### **W odniesieniu do zjazdów indywidualnych i publicznych, parkingów i parkingów rowerowych**

- nawierzchnia zjazdów indywidualnych i publicznych oraz parkingów z kostki brukowej betonowej koloru czerwonego, grubości 8 cm na podbudowie właściwej dla mechanicznego utrzymania zimowego
- szerokość zjazdów indywidualnych i publicznych min. 4m,
- uwzględnić dojazd do wszystkich nieruchomości położonych przy projektowanej ulicy,
- parkingów dla rowerów z kostki brukowej betonowej koloru szarego, grubości 8 cm na podbudowie właściwej dla mechanicznego utrzymania zimowego

### **W odniesieniu do zatok autobusowych**

- kostka kamienna 15/17cm
- dobór warstw podbudowy - zapewniających bezawaryjną eksploatację - zgodnie z projektem opracowanym przez Wykonawcę

#### **1.2.5.4. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do oznakowania pionowego i poziomego**

Oznakowanie pionowe docelowe z zastosowaniem folii odblaskowej. Oznakowanie pionowe obejmuje wykonanie nowego oznakowania wynikającego z zatwierdzonej stałej organizacji ruchu. Wszystkie konstrukcje wsporcze znaków i sygnałów powinny być ocynkowane ogniowo. Dolną część konstrukcji do wysokości 40cm od powierzchni terenu dodatkowo zabezpieczyć przez malowanie farbami lub emulsjami antykorozyjnymi. Sposób mocowania elementów na konstrukcjach ocynkowanych nie może powodować uszkodzeń powierzchni.

#### **1.2.5.5. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do oświetlenia**

- projektowana sieć oświetleniowa powinna spełniać wymogi normy PN-EN 13201-2:2007
- zasilenie nowej sieci linią kablową podziemną,
- o ile jest to możliwe sieć oświetleniową należy wydzielić tak, aby była siecią samodzielną nie powiązaną z siecią energetyczną Koncernu Energa,
- podczas projektowania i montażu opraw zwrócić szczególną uwagę na doświetlenie przejść dla pieszych,
- jeśli zaistnieje taka konieczność, na etapie projektowania niezbędne jest poinformowanie właściciela istniejącej sieci oświetleniowej Spółkę Energa Oświetlenie o planach budowy nowej sieci oświetleniowej, w przypadku gdy będzie ona z przyczyn technicznych wpięta w istniejącą sieć należącą do Spółki,

- dostosowanie projektowanego oświetlenia do oświetlenia znajdującego się na Pętli Miejskiej miasta Ciechanów posiadającego:
  - słupy anodowane CI63,
  - wysięgniki łukowe z aluminium,
  - oprawy LED spełniające warunek najniższego średniego natężenia oświetlenia w poziomie jezdni  $E_{hs}=7,5$  [Lux] o mocy od 30 do 50 W.

#### **1.2.5.6. Wymagania szczegółowe w odniesieniu do wykończenia**

Roboty wykończeniowe obejmować będą co najmniej uporządkowanie miejsc prowadzonych robót, wykonanie wierzchniej warstwy z ziemi urodzajnej, wygrabienie terenu przyległego i obsianie mieszkanką traw z pielęgnacją i pierwszym koszeniem.

### **1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

W ramach przedmiotu zamówienia należy uzyskać wszelkie decyzje administracyjne – niezbędne do zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia..

**Projekt budowlany wielobranżowy** stanowiący odzwierciedlenie wykonawczych projektów branżowych. Projekt powinien spełniać wymogi Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. Zm). Projekt powinien uwzględniać przystosowanie zakresu opracowania do obowiązujących norm i wszelkiego rodzaju przepisów, wraz z niezbędnymi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleńiami i sprawdzeniami projektów.

**Projekty wykonawcze** powinny spełniać wymogi Rozporządzenia 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 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129). Projekty wykonawcze stanowią uszczegółowienie projektu budowlanego w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego a następnie realizacji robót budowlanych

**Projekty stałej organizacji ruchu** należy przedłożyć do zaopiniowania i zatwierdzenia przez odpowiednie organy (jeśli wymagane).

**Kosztorysy inwestorskie** z podziałem na branże sporządzone wg ogólnokrajowych uśrednionych stawek i cen jednostkowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389).

**Przedmiar robót** z podziałem na branże budowlane. Przez przedmiar robót należy rozumieć opracowania zawierające zestawienie przewidywanych do wykonania robót, w kolejności technologicznej ich wykonania, wraz z ich szczegółowym opisem, miejscem wykonania lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek miar robót podstawowych oraz wskazaniem podstaw do ustalenia cen jednostkowych robót lub jednostkowych nakładów rzeczowych (nr katalogu, nr tablicy i kolumny).

**Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych** podzielone na poszczególne branże budowlane. Specyfikacje te należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem 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 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1129). Przez powyższe specyfikacje należy rozumieć opracowanie zawierające zbiory wymagań niezbędnych do określenia standardu i jakości robót, sposobu ich wykonania, właściwości wyrobów budowlanych, zakresu prac dla potrzeb kosztorysowania, wymagania w zakresie kontroli, wykonania badań, odbiorów, prób i rozruchu.

W zakres obowiązków Wykonawcy wchodzi również zapewnienie pełnej obsługi geodezyjnej przez cały okres prowadzenia robót jak również i wykonanie inwentaryzacji oraz dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca przygotowuje odpowiednie materiały i uzyska brak sprzeciwu do zgłoszenia zamiaru prowadzenia robót (skuteczne zgłoszenie zamiaru rozpoczęcia robót)

Ponadto, Wykonawca robót budowlanych jest zobowiązany z należytą starannością zadbać o ochronę przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej.

Należy również wystąpić o wydanie warunków technicznych do gestorów urządzeń (jeśli jest to konieczne) o instalacyjne podłączenie do sieci, a następnie uzgodnić z nimi rozwiązania projektowe.

Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy zgodnie z wytycznymi podanymi przez Zamawiającego oraz z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, w tym przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami przeciwpożarowymi oraz przepisami ochrony środowiska i przepisami o odpadach, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi polskimi normami oraz użyć materiałów odpowiadających wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej określonych przepisami powszechnie obowiązującego prawa.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Wykonawca będzie wykonywać wszystkie roboty w oparciu o opracowaną i zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentację projektową. Wykonawca uzyska wszelkie dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów, w tym zgodę zarządcy drogi na wykonanie robót w pasie dróg administrowanych przez odpowiedni organ.

### **2.2. Oświadczenia Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający posiada prawo do dysponowania terenem w pasie robót w zakresie działek:

- obręb 50-szczurzyn, dz. nr ew.: 26/2, 51/2, 52, 83, 84, 89/1, 86/2, 93/4

W przypadku wyjścia poza istniejący pas własności, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia, oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren dla potrzeb wykonania robót. Prace te Wykonawca wykona na własny koszt.

### **2.3. Odpowiedzialność Wykonawcy**

Akceptacja projektu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym. Przed realizacją robót w terenie na podstawie projektów Wykonawca winny jest uzyskać stosowne pozwolenia, zezwolenia, zatwierdzenia itp.

## **2.4.Pozostałe obowiązki Wykonawcy**

Wszystkie wymagane materiały wyjściowe, uzgodnienia, decyzje, mapy geodezyjne itp. Wykonawca pozyskuje we własnym zakresie. W razie potrzeby wystąpi do Zamawiającego o udzielenie stosownych upoważnień/pełnomocnictw. Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Grunt pochodzący z prac budowlanych, odpady i nadmiar materiałów przechodzą na własność Wykonawcy i należy je usunąć z terenu budowy oraz postąpić z nimi zgodnie z ustawą o odpadach. Odzyski materiałów z rozbiórek nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca złoży przy ul. Nadrzecznej 17, w miejscu wskazanym przez Zamawiającego, przy czym o ponownej przydatności odzysków zadecyduje Zamawiający. Odzyski zakwalifikowane przez Zamawiającego jako odpady przechodzą na własność Wykonawcy i podlegają utylizacji na jego koszt.

Konary i grube gałęzie pochodzące z wycinki drzew stanowią własność Gminy Miejskiej.

Wykonawca przekaze powyższe materiały z wycinki za potwierdzeniem odbioru do Służb Komunalnych (P.U.K. Sp. z o. o. w Ciechanów ul. Gostkowska 83). Drobne gałęzie i karpiny przechodzą na własność Wykonawcy i podlegają utylizacji na jego koszt.

## **2.5.Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.**

Wybrane przepisy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2016 r. poz. 290);
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 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 2012 r. poz. 462 z późn. zm.);
- 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. (Dz.U. z 2004 r. poz. 1129);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.);

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2012 r., poz. 1059 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności. (Dz.U. z 2016 r., poz. 655 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych. (Dz.U. z 2016 r., poz. 1570 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 października 2015 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2015 r., poz. 1775 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.,Nr120 poz.1126 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. (Dz.U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 17 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.).