

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

## TOM I

**Branża:**

Opracowanie wielobranżowe

**Nazwa zamówienia:**

**Zadanie 1 - Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w Julianowie,  
gmina Piaseczno**

**Zadanie 2 - Budowa drogi gminnej na przedłużeniu  
ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz  
z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów  
i Józefosław, gmina Piaseczno.**

**Adres inwestycji:**

inwestycja liniowa zlokalizowana w m. Józefosław

gmina Piaseczno, województwo mazowieckie

wykaz działek wg. pkt. 2.3

**Grupy robót, klasy robót i kategorie robót:**

przedstawiono na stronie 2

**Inwestor:**

Piaseczno

**Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno  
ul. Kościuszki 5  
05-500 Piaseczno**

**Wykonawca:**

VIVALO SP. Z O.O.  
ul. J. P. Woronicza 78/13  
02-640 Warszawa  
[www.vivalo.pl](http://www.vivalo.pl)  
[biuro@vivalo.pl](mailto:biuro@vivalo.pl)

Data:	Warszawa, 04.2020	Nr projektu:	2020_03
-------	-------------------	--------------	---------

---

## Strona tytułowa -cd.

### NAZWY I KODY CPV

#### a/ grupy robót

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

#### b/ klasy robót

- 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
- 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

#### c/ kategorie robót

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
- 45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
- 45221100-3 Roboty budowlane w zakresie budowy mostów
- 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45232452-5 Roboty odwadniające,
- 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
- 45233124-4 Drogi dojazdowe
- 45233140-2 Roboty drogowe
- 45233162-2 Ścieżki rowerowe
- 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233221-4 Malowanie nawierzchni
- 45233222-1 Roboty w zakresie chodników
- 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
- 45236000-0 Wyrównywanie terenu

### ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY

Stanowisko:	Branża:	Imię i Nazwisko:
Opracował	Drogowa	mgr inż. Rafał Jakubicki
Opracował:	Energetyczna	mgr inż. Emil Szymczuk
Opracował:	Sanitarna	mgr inż. Łukasz Getka
Opracowała:	Środowisko	mgr inż. Joanna Jakubicka

---

## TOM I

I.	Cześć opisowa programu funkcjonalno-użytkowego .....	6
1	Definicje i skróty .....	6
2	Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	8
2.1	Wstęp .....	8
2.2	Istniejące zagospodarowanie terenu .....	10
2.3	Wykaz działek .....	10
2.4	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych 10	
2.4.1	Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania .....	10
2.4.2	Parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji .....	15
2.5	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	23
2.5.1	Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z uwarunkowań planistycznych i projektowych .....	23
2.5.2	Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z uwarunkowań środowiskowych 23	
2.5.3	Wykorzystania terenu w fazie budowy .....	24
2.5.4	Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem .....	25
2.6	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe .....	28
2.7	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych .....	29
2.7.1	Roboty budowlane do ujęcia w dokumentacji .....	29
2.7.2	Możliwe przekroczenia lub pomniejszenia wskaźników .....	32
3	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	32
3.1	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych .....	32
3.1.1	Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni .....	32

3.1.2	Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg oraz skrzyżowań .....	36
3.1.3	Wymagania dotyczące obiektów inżynierskich .....	36
3.1.4	Wymagania dotyczące instalacji i infrastruktury.....	38
3.1.5	Zieleń .....	43
3.1.6	Wymagania dotyczące organizacji ruchu .....	44
3.1.7	Wymagania dotyczące dokumentów Wykonawcy .....	45
3.1.8	Specyfikacje na projektowanie .....	46
3.1.9	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych .....	46
II.	Część informacyjna .....	48
1	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	48
2	Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	48
3	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	49
4	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych: ..	51
4.1	Kopia mapy zasadniczej.....	51
4.2	Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów	51
4.3	Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków .....	51
4.4	Inwentaryzacja zieleni .....	51
4.5	Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska .....	51
4.6	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości .....	51
4.7	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych.....	51
4.8	Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektów do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych. ....	52

---

4.9	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem .....	53
-----	--	----

## **SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek 1	Lokalizacja inwestycji .....	9
-----------	------------------------------	---

## **SPIS TABEL**

Tabela 1	Szacunkowe zestawienie ilość robót – Zadanie 1 .....	29
Tabela 2	Szacunkowe zestawienie ilość robót – Zadanie 2 .....	30
Tabela 3	Wykaz Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego .....	48

## **TOM II - WWIORB**

---

## I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO

*Opis wykonany 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. Nr 202 poz. 2072)*

### 1 DEFINICJE I SKRÓTY

**SIWZ** – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w ramach niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, w jej skład wchodzi: Instrukcja dla Wykonawców, Formularz Oferty wraz załącznikami, Wzór Umowy, Ogólne Specyfikacje Techniczne oraz Program Funkcjonalno - Użytkowy wraz załącznikami.

**PFU** - Program Funkcjonalno - Użytkowy.

**Zamawiający (zwany też Inwestorem)** – Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno.

**Wykonawca** – podmiot realizujący niniejsze zamówienie publiczne, obejmujący wszystkie osoby fizyczne i podmioty zatrudnione do realizacji Zamówienia, w tym do projektowania i dostawy wszelkich materiałów, sprzętu, ekspertyz, konsultantów, itp.

**Oferta** – oznacza oferta złożoną przez Wykonawcę, na podstawie której podpisana jest Umowa na realizację niniejszego zamówienia publicznego.

**Projektant** – Zatrudnione przez Wykonawcę podmioty działające w zgodzie z polskim prawem budowlanym, które wykonają projekt budowlany i projekty wykonawcze i wszystkie inne dokumenty i projekty niezbędne do realizacji i ukończenia budowy i oddania inwestycji do użytku.

**Kontrakt** – Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na zaprojektowanie i wybudowanie ulicy, wraz ze wszystkimi załącznikami, w tym niniejszym PFU.

**Zamówienie** – zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje SIWZ oraz Kontrakt zawarty między Zamawiającym a Wykonawcą.

**Inwestycja** – przedsięwzięcie inwestycyjne wchodzące w skład Zamówienia.

**STWiORB** – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

**Droga** – wydzielony pas terenu składający się z jezdni, pobocza, chodnika, drogi dla pieszych lub drogi dla rowerów, łącznie z torowiskiem pojazdów szynowych znajdującym się w obrębie tego pasa, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów, ruchu pieszych, jazdy wierzchem lub pędzenia zwierząt (PoRD Art. 2, pkt. 1).

**Droga** (Ustawa o drogach publicznych) – budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowanego w pasie drogowym (UoDP Art. 4, pkt. 2).

---

**Jezdnia** – część drogi przeznaczoną do ruchu pojazdów, określenie to nie dotyczy torowisk wydzielonych z jezdni (PoRD Art. 2, pkt. 6).

**Pas ruchu** – każdy z podłużnych pasów jezdni wystarczający do ruchu jednego rzędu pojazdów wielośladowych, oznaczony lub nieoznaczony znakami drogowymi (PoRD Art. 2, pkt. 7)

---

## 2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.1 WSTĘP

---

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i budowa:

- Zadanie 1 - Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w Julianowie, gmina Piaseczno
  - *Etap 1 – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w m. Julianów na odcinku od włączenia do istniejącej jezdni w rejonie skrzyżowania z ul. Sybiraków i ul. Alzacji do skrzyżowania z ul. Kombatantów i drogą 10KDL (wraz ze skrzyżowaniem).*
  - *Etap 2 (opcjonalnie) – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w m. Julianów na odcinku od skrzyżowania z ul. Kombatantów i drogą 10KDL (bez skrzyżowania) do granicy gminy Konstancin-Jeziorna.*
- Zadanie 2 - Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefosław, gmina Piaseczno.

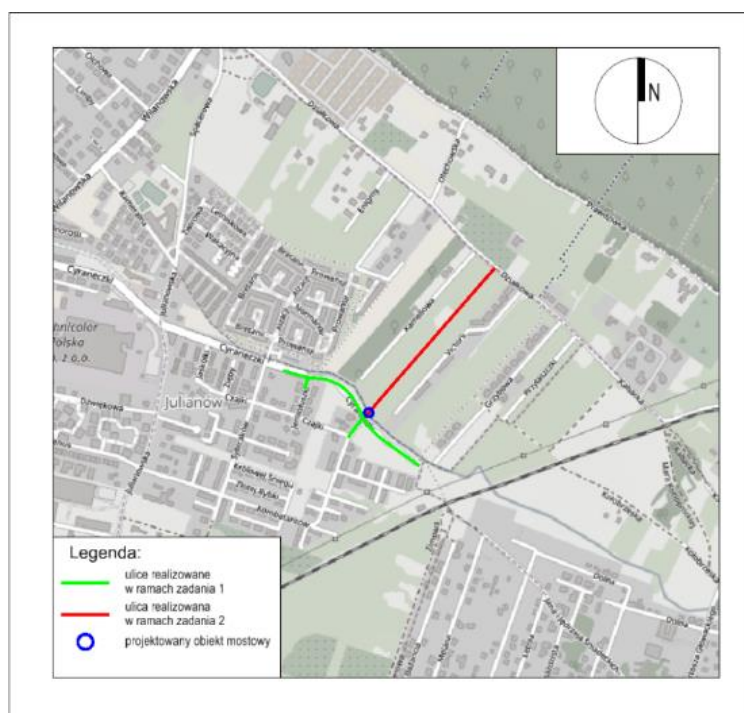
Wskazane odcinki dróg, zlokalizowane są na terenie województwa mazowieckiego, w powiecie piaseczyńskim, w gminie Piaseczno, w miejscowości Józefosław.

W zakresie zamówienia należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego konieczne opinie i warunki techniczne, wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania Kontraktu zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego i Warunkami Kontraktu, wykonać roboty budowlane i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie.

Szczegółowy zakres rzeczowy inwestycji przewidziany do zaprojektowania i wykonania jest przedstawiony w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego, zwanego dalej „PFU”. Dokumenty zawarte w PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z art. 31 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych.

Szczegółowa lokalizacja działek, na który realizowana będzie ulica została ujęta w pkt. 2.3. Lokalizacja drogi przedstawiona została na poniższym rysunku.

RYSUNEK 1 LOKALIZACJA INWESTYCJI



Realizacja budowy nakreślona przez Zamawiającego obejmuje:

- Zadanie 1 – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w Julianowie, gmina Piaseczno, *Etap 1 i Etap 2 (opcjonalnie)*.
  - wytyczenie pasa drogowego;
  - wykonanie rozbiórek w granicach pasa drogowego;
  - budowę układu drogowego w zakresie: jezdni, skrzyżowania, chodniki, ścieżka rowerowa, zjazdy do posesji;
  - budowę kanalizacji deszczowej z wpustami drogowymi i wymaganą pojemnością retencyjną;
  - budowę pompowni wód deszczowych wraz z niezbędną infrastrukturą;
  - budowę oświetlenia ulicy;
  - budowę kanału technologicznego;
  - budowę lub przebudowę sieci uzbrojenia terenu kolidujących z projektowaną drogą,
  - wycinki kolizyjnej zieleni, urządzenie trawników, zieleńców;
  - przebudowę zjazdów i ogrodzeń;
  - wykonanie elementów stałej organizacji ruchu.
- Zadanie 2 – Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefosław, gmina Piaseczno:
  - wytyczenie pasa drogowego;
  - wykonanie rozbiórek w granicach pasa drogowego;

- 
- budowę układu drogowego w zakresie: jezdni, skrzyżowania, chodniki, ścieżka rowerowa zjazdy do posesji;
  - budowę obiektu mostowego nad Kanałem Jeziorki,
  - budowę kanalizacji deszczowej z wpustami drogowymi i wymaganą pojemnością retencyjną;
  - budowę pompowni wód deszczowych wraz z niezbędną infrastrukturą;
  - budowę oświetlenia ulicy;
  - budowę kanału technologicznego;
  - budowę lub przebudowę sieci uzbrojenia terenu kolidujących z projektowaną drogą,
  - wycinki kolizyjnej zieleni, urządzenie trawników, zieleńców;
  - wykonanie elementów stałej organizacji ruchu.

Zamówienie prac objętych PFU:

1. Opracowanie dokumentacji projektowej i uzyskanie w imieniu Zamawiającego wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń umożliwiających realizację inwestycji.
2. Opracowanie projektów wykonawczych.
3. Wykonanie robót budowlanych.
4. Uzyskanie pozwolenia(ń) na użytkowanie (jeśli wymagane prawem).

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w PFU, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę projektu budowlanego i projektu wykonawczego, nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie prac.

## 2.2 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

---

Szczegółowy opis istniejącego zagospodarowania terenu, na którym realizowana będzie droga został przedstawiony w Koncepcji (Załącznik nr 2 do PFU).

## 2.3 WYKAZ DZIAŁEK

---

Szczegółowe zestawienie działek, na których realizowana będzie inwestycja zostało przedstawione w Koncepcji (Załącznik nr 2 do PFU). Zestawienie działek należy traktować informacyjnie, może ono ulec zmianie na etapie projektu budowlanego.

## 2.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

---

### 2.4.1 ZAKRES ZASADNICZYCH ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEWIDZIANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac związanych z zaprojektowaniem i budową:

- Zadanie 1 – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w Julianowie, gmina Piaseczno
  - *Etap 1 – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w m. Julianów na odcinku od włączenia do istniejącej jezdni w rejonie skrzyżowania z ul. Sybiraków i ul. Alzacji do skrzyżowania z ul. Kombatantów i drogą 10KDL (wraz ze skrzyżowaniem).*
  - *Etap 2 (opcjonalnie) – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w m. Julianów na odcinku od skrzyżowania z ul. Kombatantów i drogą 10KDL (bez skrzyżowania) do granicy gminy Konstancin-Jeziorna.*
- Zadanie 2 – Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefosław, gmina Piaseczno.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania kontraktu w zakresie Zadania 1 oraz Zadania 2 zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami kontraktu oraz zbudować i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie lub dokonać zgłoszenia o zakończeniu robót zgodnie z wymogami Prawa budowlanego w zakresie Zadania 1 Etap 1 oraz Zadania 2. Zamawiający w ramach opcji może rozszerzyć realizację robót budowlanych dotyczących Zadania 1 Etap 2.

Wnioski o wydanie decyzji administracyjnych przed złożeniem do organu muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Powyższa akceptacja nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za opracowany dokument.

Zakres rzeczowy robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści PFU.

Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia 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. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).

Zamawiający wraz z PFU udostępnia dokumenty wiazące Wykonawcę, w poniżej wskazanym zakresie:

- (1) Koncepcja pn. „Zadanie 1 - Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w Julianowie, gmina Piaseczno, Zadanie 2 - Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefosław, gmina Piaseczno obejmująca planowane zmiany projektów budowlanych wraz z decyzjami o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) określonych w (2) i (3).
- w zakresie:
  - Wytyczenie pasów drogowych – należy zachować minimalną szerokość pasów drogowych wynikających z decyzji ZRID nr 29/2018 i decyzji ZRID nr 18/2019 określonych w (2) i (3) umożliwiającego budowę dróg o zadanych parametrach określonych w niniejszym PFU oraz lokalizację projektowanych sieci infrastruktury

- 
- technicznej. Zamawiający dopuszcza możliwość korekty ww. granic jeśli przemawiają za tym względy techniczno-ekonomiczne za zgodą Zamawiającego. Ostateczny przebieg linii rozgraniczających będzie wynikał z zamiennych projektów budowlanych.
- Lokalizacja drogi, chodników, ścieżek rowerowych, skrzyżowań – należy zachować lokalizację dróg w planie sytuacyjnym, należy zachować minimalne szerokości pasów drogowych, szerokości pasów ruchu, chodników, ścieżek rowerowych;
  - Lokalizacja budowy obiektu mostowego nad Kanałem Jeziorki,
  - Minimalna ilość ciągów komunikacyjnych niezbędnych do zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej,
  - Zapewnienia minimalnej konstrukcji nawierzchni;
  - Zapewnienia niezbędnej infrastruktury technicznej:
    - kanalizacji deszczowej wraz z systemem wpustów ulicznych, wymaganą infrastrukturą tłoczącą wody deszczowe (pompownie, kanały tłoczne, studnie rozprężne) oraz wymaganą pojemnością retencyjną;
    - oświetlenia,
    - kanału technologicznego,
- (2) Projekt budowlany pn. *„Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefostaw, Gmina Piaseczno”* wraz z decyzją ZRID nr 18/2019 w zakresie:
- Wytyczne pasa drogowego – należy zachować minimalną szerokość pasa drogowego wynikającego z decyzji ZRID nr 18/2018 umożliwiającego budowę dróg o zadanych parametrach określonych w niniejszym PFU oraz lokalizację projektowanych sieci infrastruktury technicznej. Zamawiający dopuszcza możliwość korekty ww. granic jeśli przemawiają za tym względy techniczno-ekonomiczne za zgodą Zamawiającego. Szczegółowy przebieg linii rozgraniczających będzie wynikał z zamiennych projektów budowlanych.
  - Lokalizacja drogi, chodników, ścieżek rowerowych, skrzyżowań – należy zachować lokalizację dróg w planie sytuacyjnym, należy zachować minimalne szerokości pasów drogowych, szerokości pasów ruchu, chodników, ścieżek rowerowych;
  - Minimalna ilość ciągów komunikacyjnych niezbędnych do zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej,
  - Zapewnienia minimalnej konstrukcji nawierzchni;
  - Zapewnienie niezbędnej infrastruktury technicznej:
    - kanalizacji deszczowej wraz z systemem wpustów ulicznych, wymaganą infrastrukturą tłoczącą wody deszczowe (pompownie, kanały tłoczne, studnie rozprężne) oraz wymaganą pojemnością retencyjną;
    - oświetlenia,
    - zasilania przepompowni,
    - przebudowy linii kablowej średniego napięcia SN,

- 
- (3) Projekt budowlany „Budowa drogi gminnej ulicy Cyraneczki, gmina Piaseczno, powiat Piaseczyński” z 2018 r. wraz z decyzją ZRID nr 29/2018.
    - Wytyczne pasów drogowych – należy zachować minimalną szerokość pasa drogowego wynikającego z decyzji ZRID nr 29/2018 umożliwiającego budowę dróg o zadanych parametrach określonych w niniejszym PFU oraz lokalizację projektowanych sieci infrastruktury technicznej. Zamawiający dopuszcza możliwość korekty ww. granic jeśli przemawiają za tym względy techniczno-ekonomiczne za zgodą Zamawiającego. Szczegółowy przebieg linii rozgraniczających będzie wynikał z zamiennych projektów budowlanych.
  - Specyfikację techniczną na projektowanie.
  - Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Wymagania ogólne,
  - Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Pozostałe materiały dołączone do PFU Wykonawca otrzymuje jedynie w celach poglądowych i może je wykorzystać oraz interpretować na własne ryzyko.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU i wynikającymi z obowiązującego prawa, w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące roboty:

1. Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w Julianowie, gmina Piaseczno
  - a. *Etap 1 – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w m. Julianów na odcinku od włączenia do istniejącej jezdni w rejonie skrzyżowania z ul. Sybiraków i ul. Alzacji do skrzyżowania z ul. Kombatantów i drogą 10KDL (wraz ze skrzyżowaniem) o długości ok. 306 mb.*
  - b. *Etap 2 (opcjonalnie) – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w m. Julianów na odcinku od skrzyżowania z ul. Kombatantów i drogą 10KDL (bez skrzyżowania) do granicy gminy Konstancin-Jeziorna o długości ok. 185 mb.<sup>1</sup>*
2. Budowa drogi gminnej (ul. 10 KDL) o długości ok. 561 mb na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową w m. Julianów i Józefostaw, Gmina Piaseczno.
3. Budowę lub przebudowę istniejących skrzyżowań w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji projektu.
4. Budowę/przebudowę zjazdów i ogrodzeń do posesji.
5. Budowę chodników i ścieżek rowerowych oraz utwardzeń poboczy.
6. Budowę obiektu mostowego nad Kanałem Jeziorki.
7. System odwodnienia terenu, w tym urządzenia odwadniające korpus drogowy: kanalizację deszczową wraz z wymaganą rezerwą retencyjną i infrastrukturą tłoczną wraz z niezbędnym zasilaniem.
8. Budowę oświetlenia ulicy.
9. Budowę kanału technologicznego.

---

<sup>1</sup> W ramach kontraktu należy zaprojektować budowę ulicy Cyraneczki obejmującą *Etap 1 i Etap 2*, realizacja robót budowlanych obejmuje tylko *Etap 1*, realizacja robót budowlanych *Etapu 2* może być realizowana w ramach opcji w zależności od decyzji Zamawiającego.

- 
10. Rozbudowę i przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej.
  11. Budowę urządzeń BRD: oznakowanie pionowe i poziome, progi zwalniające, wyniesione skrzyżowania.
  12. Budowę urządzeń ochrony środowiska.
  13. Wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia.
  14. Oczyszczenie terenu, karczowanie krzewów i wycinkę kolidujących drzew
  15. Urządzenie trawników i zieleńców (wykonanie nowych nasadzeń krzewów i drzew.
  16. Po zakończeniu robót wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, plac budowy, drogi tymczasowe wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę.
  17. Dokonać uzgodnień z zarządcami dróg publicznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy oraz zrealizuje ww. zobowiązania.
  18. Ustalenie linii rozgraniczających inwestycję.
  19. Wszelkie roboty wynikające z konieczności podłączenia odcinka do istniejącego układu komunikacyjnego wraz z jego ewentualną przebudową i zmianą organizacji ruchu wynikającą z przyjętych rozwiązań.

Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego rozwiązań technicznych minimalizujących koszty eksploatacji.

W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem projektu budowlanego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu.

Materiały z rozbiórki elementów zagospodarowania terenu, humus i materiały z wycinki i karczowania drzew będą stanowić własność Wykonawcy, chyba że Zamawiający podczas robót wskaże inaczej. Wówczas Wykonawca jest zobowiązany je przetransportować (z załadunkiem i rozładunkiem) na własny koszt do 30 km nie domagając się dopłaty do wartości kontraktu.

Materiały z rozbiórki instalacji i infrastruktury technicznej będą stanowić własność odpowiednich gestorów sieci w zakresie wskazanym w uzgodnieniach, które Wykonawca uzyska na etapie opracowywania dokumentacji.

Materiały z rozbiórki winny być posortowane, posegregowane i poukładane a następnie przetransportowane i złożone w sposób i miejsce wskazane przez właściciela materiału.

Wykonawca sporządzi protokół zdawczo-odbiorczy materiałów i uzyska na nim potwierdzenie ich odbioru przez właściciela materiału.

Wartość materiałów stanowiących własność Wykonawcy, Wykonawca uwzględni w kwocie ryczałtowej na wykonanie Robót.

---

Materiały pochodzące z rozbiórek stanowiące własność Wykonawcy nie przydatne do ponownego użycia Wykonawca usunie z placu budowy i zagospodaruje zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu gospodarki odpadami.

#### 2.4.2 PARAMETRY TECHNICZNE ZASADNICZYCH OBIEKTÓW I ROBÓT PRZEWIDZIANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA W RAMACH INWESTYCJI

Parametry techniczne dla projektowania przedmiotowej inwestycji określone w Koncepcji oraz w niniejszym PFU, należy traktować jako minimalne. W przypadku stwierdzenia niejednorodności obu dokumentów lub pominięć należy stosować zapisy PFU.

Ilości i parametry techniczne przyjętych rozwiązań wynikają z dotychczas opracowanych dokumentacji projektowych.

Ewentualne zmiany parametrów technicznych i ilości robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania mogą zostać ustalone w wyniku opracowania projektu budowlanego, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, warunków technicznych i wymagają akceptacji Zamawiającego. Równocześnie wprowadzone zmiany nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie

Pozostałe parametry techniczne powinny być zgodne z odpowiednimi przepisami prawa, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

##### 2.4.2.1 PARAMETRY PROJEKTOWANEJ DROGI

#### **Zadanie 1**

Należy zaprojektować drogę gminną zbiorczą ul. Cyraneczki o długości ok. 491 mb w gminie Piaseczno *Etap 1 i Etap 2* w oparciu rozwiązania przyjęte w Koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU oraz w projekcie budowlanym pn. „Budowa drogi gminnej ulicy Cyraneczki, gmina Piaseczno, powiat Piaseczyński” z 2018 r. wraz z decyzją ZRID nr 29/2018 w zakresie określonym w niniejszym PFU. Realizacja robót budowlanych powinna obejmować *Etap 1* oraz opcjonalnie *Etap 2* (w zależności od decyzji Zamawiającego).

Przebieg drogi należy zaprojektować w granicach pasa drogowego objętego decyzją ZRID nr 29/2018. Zamawiający dopuszcza możliwość korekty ww. granic jeśli przemawiają za tym względy techniczno-ekonomiczne za zgodą Zamawiającego.

Początek opracowania: *Etap 1* to km 0+000 (włączenie do istniejącej jezdni za skrzyżowaniem z ul. Sybiraków i ul. Alzacji) zaś koniec *Etapu 1* to km 0+306,00 (za skrzyżowaniem z ul. Kombatantów), koniec *Etapu 2* to km 0+491,32 (granica gminy Konstancin – Jeziorna).

Oś drogi zaprojektowano w odcinkach prostych oraz odcinków krzywoliniowych: R=200,00m; R=125m i A=45m; R=175 i A=80m, dodatkowo zaprojektowana poszerzenia jezdni na łukach.

---

Zaprojektowano ulicę z jezdnią o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej o szerokości 7,00 m złożonej z dwóch pasów ruchu o szerokości 3,50 m każdy. Po stronie północnej jezdni zaprojektowano ścieżkę rowerową oraz chodnik o szerokościach odpowiednio 2,0 m i 1,50 m zlokalizowane za pasem zielni. Po drugiej stronie przewidziano chodnik przy jezdni o szerokości 2,00 m. Nawierzchnię ścieżki rowerowej zaprojektowano z mieszanki mineralno-asfaltowej, nawierzchnie chodników z kostki betonowej w kolorze szarym. Wzdłuż projektowanego odcinka należy przebudować zjazdy indywidualne oraz skrzyżowania z ul. Jemiołuszki i Kombatantów. Skrzyżowanie z ul. Jemiołuszki zaprojektowano jako zwykłe, trójwlotowe, bez sygnalizacji świetlnej. Skrzyżowanie z ul. Kombatantów jako zwykłe, czterowlotowe, bez sygnalizacji świetlnej.

Rozwiązania wysokościowe projektowanej ulicy dostosowano do istniejących rzędnych terenu i przyległego zagospodarowania z uwzględnieniem projektowanej grubości warstw jezdni oraz uwarunkowań wysokościowych wynikających z projektowanej ul. 10 KDL – w ramach zadania 2. Przyjęte rozwiązania wysokościowe należy traktować jako niewiążące, niweleta drogi może ulec zmianie na etapie projektu budowlanego. Projektowane rozwiązania wysokościowe powinny uwzględniać istniejące i planowane zagospodarowanie terenu inwestycji oraz terenów przyległych. Wykonawca podczas prac projektowych jest zobowiązany do uwzględnienia rzędnych istniejących wjazdów/zjazdów. Rozwiązania projektowe związane z wjazdami/zjazdami każdorazowo uzgodni z Zamawiającym.

Woda opadowa i roztopowa z powierzchni projektowanego układu drogowego będzie odprowadzana grawitacyjnie poprzez odpowiednio ukształtowane, normatywne pochylenia podłużne i poprzeczne, do projektowanej kanalizacji deszczowej.

#### **Minimalne parametry techniczne projektowanej ulicy Cyraneczki:**

- kategoria drogi: droga gminna,
- klasa drogi: droga zbiorcza (Z),
- prędkość projektowa 40 km/h,
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa, przekrój uliczny,
- kategoria ruchu – KR3,
- szerokość jezdni: 2 x 3,50 m,
- chodniki: dwustronny (szer. zmienna),
- ciąg pieszo-rowerowy: jednostronny o szer. 3,50 m z wydzieloną drogą dla rowerów o szerokości 2,00 m,
- szerokość chodników min. 1,50 m,
- wyposażenie ulicy: oświetlenie, kanał technologiczny, kanalizacja deszczowa.

Modyfikacja przyjętych rozwiązań drogowych, w tym konstrukcji nawierzchni wymaga uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego i wykonawczego oraz powinna spełniać minimalne określone powyżej parametry techniczne.

Szczegóły projektowanych rozwiązań zostały przedstawione w części rysunkowej Koncepcji na planie sytuacyjnym w skali 1:500.

---

Konstrukcję nawierzchni dróg należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 2.03.1999.).

## **Zadanie 2**

Należy zaprojektować i wybudować drogę gminną na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącą ul. Cyraneczki z ul. Działkową w m. Julianów i Józefostaw w gminie Piaseczno w oparciu rozwiązania przyjęte w koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU oraz w projekcie budowlanym pn. „Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefostaw, Gmina Piaseczno” wraz z decyzją ZRID nr 18/2019 w zakresie określonym w niniejszym PFU.

Przebieg drogi należy zaprojektować w granicach pasa drogowego objętego decyzją ZRID nr 18/2019. Zamawiający dopuszcza możliwość korekty ww. granic jeśli przemawiają za tym względy techniczno-ekonomiczne za zgodą Zamawiającego.

Początek opracowania: to km 0+000 (skrzyżowanie z ul. Cyraneczki – włączenie do projektu objętego zadaniem 1, zaś koniec opracowania to km 0+561,44 (skrzyżowanie z ul. Działkową). Oś drogi zaprojektowano w odcinkach prostych, wyokrąglono je łukiem kołowym o promieniu  $R = 200,0$  m.

Zaprojektowano ulicę z jezdnią o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej i o szerokości 5,50 m z ciągiem pieszo – rowerowym o szerokości 3,50 m (w tym wydzieloną drogą dla rowerów o szerokości 2,0m) zlokalizowanym po zachodniej stronie jezdni za opaską z kostki kamiennej. W projekcie przewidziano budowę skrzyżowań drogowych na połączeniu z ulicą gminną bez nazwy (oznaczenie 16KDD wg MPZP) oraz ulicą gminną bez nazwy (oznaczenie 12 KDD wg MPZP). Skrzyżowania zaprojektowano jako zwykłe, trójwlotowe, skrzyżowanie 12 KDD z wyniesioną tarczą. Włączenie do ul. Działkowej zaprojektowano do istniejącej jezdni. Rozwiązania wysokościowe projektowanej ulicy dostosowano do istniejących rzędnych terenu i przyległego zagospodarowania. Projektowane rozwiązania wysokościowe powinny uwzględniać istniejące i planowane zagospodarowanie terenu inwestycji oraz terenów przyległych. Wykonawca podczas prac projektowych jest zobowiązany do uwzględnienia rzędnych istniejących wjazdów/zjazdów. Rozwiązania projektowe związane z wjazdami/zjazdami każdorazowo uzgodni z Zamawiającym.

Woda opadowa i roztopowa z powierzchni projektowanego układu drogowego będzie odprowadzana grawitacyjnie poprzez odpowiednio ukształtowane, normatywne pochylenia podłużne i poprzeczne, do projektowanej kanalizacji deszczowej.

W celu zapewnienia obsługi przyległego terenu wzdłuż projektowanej drogi przewidziano budowę zjazdów do poszczególnych działek. Ruch na jezdni będzie uspokojony przy pomocy progów zwalniających i wyniesionych skrzyżowań.

### **Minimalne parametry techniczne projektowanej ulicy oznaczonej w MPZP symbolem 10 KDL:**

- kategoria drogi: droga gminna,
- klasa drogi: droga lokalna (L),

- 
- prędkość projektowa: 40 km/h,
  - kategoria ruchu – KR2,
  - szerokość jezdni: 5,50 m,
  - przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa, przekrój uliczny,
  - ciąg pieszo-rowerowy: jednostronny o szer. 3,50 m z wydzieloną drogą dla rowerów o szerokości 2,00 m,
  - szerokość chodników min. 1,50 m,
  - wyposażenie ulicy: oświetlenie, kanał technologiczny, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, wodociąg.

Modyfikacja przyjętych rozwiązań drogowych, w tym konstrukcji nawierzchni wymaga uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego i wykonawczego oraz powinna spełniać minimalne określone powyżej parametry techniczne.

Szczegóły projektowane rozwiązania zostały przedstawione w części rysunkowej Koncepcji na planie sytuacyjnym w skali 1:500.

Konstrukcję nawierzchni dróg należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 2.03.1999.).

#### 2.4.2.2 OBIEKTY INŻYNIERSKIE

W związku z budową drogi niezbędne będzie realizacja następujących obiektów inżynierskich:

- **Most nad Kanałem Jeziorki w m. Józefosław i Julianów, w gminie Piaseczno**

W ramach inwestycji należy zaprojektować i wybudować most nad Kanałem Jeziorki wraz z umocnieniem Kanału Jeziorki.

Schemat statyczny, parametry przekroju ruchowego, wymagania trwałości obiektu, rozwiązania konstrukcyjne, posadowienie, elementy wyposażenia, nawierzchni obiektu mostowego oraz sposób i zakres umocnienia Kanału Jeziorki należy zaprojektować zgodnie z założeniami określonymi w projekcie budowlanym pn. „Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefosław, Gmina Piaseczno” wraz z decyzją ZRID nr 18/2019 z dnia 2018.08.09.

W ramach inwestycji należy obniżyć niweletę jezdni na obiekcie mostowym i skoordynować ją z projektowanymi rozwiązaniami wysokościowymi ul. Cyraneczki. Należy zachować pochylenie podłużne obiektu 2,5 % określone w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia. Zmiana wysokościowa rzędnych obiektu może prowadzić do konieczności uzyskania zamiennej Decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego wydanej przez PGW Wody Polskie.

#### 2.4.2.3 INSTALACJE I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

W ramach inwestycji należy zaprojektować i wybudować nowe sieci uzbrojenia terenu: kanalizacja deszczowa, oświetlenie, kanał technologiczny, sieć wodociągowa (ul. 10 KDL) i kanalizacji sanitarna (ul.

---

10 KDL), sieć elektroenergetyczna nN (zasilanie urządzeń) oraz rozbudować/przebudować istniejące sieci uzbrojenia terenu kolidujące z projektowaną drogą.

Należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji (rozbudowy/przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu oraz przyłączenia do sieci istniejącej infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu, projektowanego oświetlenia drogowego, urządzeń zarządzania drogą i potrzeb BRD w zakresie niezbędnym do realizacji i właściwego funkcjonowania drogi.

Na etapie wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić o wydanie warunków technicznych na budowę, rozbudowę, przebudowę, zabezpieczenie i likwidację sieci do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych w tym zakresie.

Uzyskane warunki techniczne jw., należy, każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przekazywać wraz z opinią Projektanta w tej sprawie Zamawiającemu do akceptacji. Po uzyskaniu przedmiotowej akceptacji, należy opracować dokumentację projektową.

W przypadku nałożenia przez właścicieli bądź zarządców infrastruktury technicznej obowiązku zawarcia umów, regulujących wzajemne zobowiązania z Inwestorem, należy uregulować wszelkie formalności z tym związane oraz przedstawić uzgodnione projekty umów do podpisania Zamawiającemu. Zamawiający niezwłocznie podpisze i przekaze Wykonawcy ww. umowy. Przedmiotowe projekty powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z obowiązującego prawa, rozwiązań projektowych oraz wydanych decyzji administracyjnych.

Należy uzyskać opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi i zezwolenia niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót.

Dodatkowo należy brać czynny udział w spotkaniach i naradach dotyczących inwestycji oraz we wszystkich procedurach związanych z wydawaniem opinii, uzgodnień i decyzji.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i robót należy opracować w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz przekazać do weryfikacji Zamawiającemu.

Ponadto wszystkie budowane i przebudowywane instalacje i sieci należy zaprojektować w sposób:

- Umożliwiający łatwy dostęp w celu konserwacji, utrzymania lub naprawy przy jednoczesnym uniemożliwieniu dostępu osób niepowołanych,
- Dostosowany do miejscowych warunków atmosferycznych,
- Zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży, a także możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane.

Należy zaprojektować budowę, rozbudowę, przebudowę i zabezpieczenie istniejących i projektowanych sieci. Dodatkowo, gdy zajdzie taka potrzeba, w dokumentacji projektowej należy przewidzieć rozbiórki istniejących w wymaganym zakresie.

---

#### 2.4.2.3.1 KANALIZACJA DESZCZOWA

##### **Zadanie 1 i Zadanie 2**

Na potrzeby Zamawiającego, wzdłuż realizowanego odcinka drogi należy zaprojektować i wybudować system odwodnienia drogi.

System ten powinien opierać się na kanalizacji deszczowej. Zamawiający nie dopuszcza zaprojektowania powierzchni bezodpływowych. Wody opadowe i roztopowe z ul. Cyraneczki będą odprowadzane za pośrednictwem pompowni do istniejącego kanału w tej ulicy. Wody pochodzące z odwodnienia ulicy ozn. 10 KDL będą kierowane do kanału w ul. Cyraneczki. Przewiduje się bezwykopowe przejście kanałem pod kanałem Jeziorki, co wymaga decyzji pozwolenia wodnoprawnego. System odwodnienia powinien spełniać wymagania wynikające z wydanych decyzji administracyjnych i przepisów prawa oraz zapewniać skuteczne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych. Przed zaprojektowaniem systemu odwodnienia należy przeanalizować i uwzględnić w dokumentacji projektowej, możliwości techniczne odbiornika (istniejącej kanalizacji deszczowej) oraz uzgodnić warunki odbioru wód z właścicielem odbiornika.

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na budowę systemu kanalizacji deszczowej i odprowadzenie wód opadowych i roztopowych, wymaganych do sporządzenia projektu budowlanego. Na podstawie otrzymanych warunków należy zweryfikować rozwiązania zaproponowane w koncepcji. Uzyskane na etapie koncepcji warunki techniczne należy traktować wyłącznie jako wstępne.

W Koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU zostały przedstawione wstępne rozwiązania techniczne, należy je traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące. Do Wykonawcy należy określenie i uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych.

Modyfikacja przyjętych rozwiązań koncepcyjnych wymaga uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego i wykonawczego.

Na etapie projektu należy przewidzieć możliwość wystąpienia kolizji (np. wysokościowych) z projektowaną siecią kanalizacji deszczowej i dokonania przebudowy istniejącej infrastruktury. W razie takiej konieczności na etapie wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, Wykonawca wystąpi o wydanie warunków technicznych na przebudowę kolidujących sieci w zakresie usunięcia kolizji. Do Wykonawcy należy uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych z gestorem sieci.

#### 2.4.2.3.2 BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

##### **Zadanie 1**

W ul. Cyraneczki na etapie projektu należy przewidzieć możliwość budowy, przebudowy lub zabezpieczenia istniejącej sieci wodociągowej wynikającą z otrzymanych przez Wykonawcę warunków, uzgodnień, decyzji.

##### **Zadanie 2**

---

Należy dokonać przebudowy sieci wodociągowej znajdującej się w kolizji z projektowanym obiektem mostowym. Przebudowa została ujęta w projekcie objętym decyzją ZRID nr 18/2019 z dn. 23.07.2019 (1). Pozostały zakres budowy sieci wodociągowej, obejmujący cały odcinek ulicy ozn. 10KDL, należy wyłączyć z realizacji. W związku ze zmianami projektowymi należy wykonać projekt zamienny i uzgodnić go z Zamawiającym oraz gestorem sieci PWiK Piaseczno.

#### 2.4.2.3.3 BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

##### Zadanie 1

Należy dokonać budowy, przebudowy i zabezpieczenia istniejącej i projektowanej sieci kanalizacyjnej wraz z jej urządzeniami zgodnie z projektem sieci kanalizacyjnej objętym decyzją ZRID nr 18/2019 z dn. 23.07.2019.

##### Zadanie 2

Należy dokonać przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej znajdującej się w kolizji z projektowanym obiektem mostowym. Przebudowa została ujęta w projekcie objętym decyzją ZRID nr 18/2019 z dn. 23.07.2019 (1). W miejscu przejścia pod kanałem Jezioroki kanał należy wykonać bezwykopowo w rurze osłonowej. Pozostały zakres budowy sieci kanalizacji sanitarnej, obejmujący cały odcinek ulicy ozn. 10KDL, należy wyłączyć z realizacji, wykonywany on będzie w ramach odrębnego zamówienia.

#### 2.4.2.4 OŚWIETLENIE

Na potrzeby Zamawiającego, wzdłuż realizowanych odcinków dróg ul. Cyraneczki i ul. 10 KDL należy zaprojektować i wybudować oświetlenie drogowe.

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na:

- Budowę oświetlenia drogowego;
- przyłączenie oświetlenia drogowego.

Do wykonawcy należy także uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Należy zaprojektować elektryczną instalację oświetlenia drogowego,

Wstępne rozwiązania techniczne zostały przedstawione w projektach budowlanych (2) i (3) oraz określone w Koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU, należy je traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

#### 2.4.2.5 SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na:

- 
- Przyłączenie projektowanych urządzeń infrastruktury drogowej;
  - Lokalizację wskazanych w koncepcji zagospodarowania terenu urządzeń sieciowych;
  - Usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącą siecią i urządzeniami elektroenergetycznymi.

do wszystkich gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych.

Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Wstępne rozwiązania techniczne zostały przedstawione w projektach budowlanych (2) i (3) oraz określone w Koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU. Należy je traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

#### 2.4.2.6 SIECI TELEKOMUNIKACYJNE W TYM KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na budowę lub przebudowę mających na celu usunięcie ewentualnych kolizji z istniejącą siecią i urządzeniami telekomunikacyjnymi i specjalnymi, a następnie uzgodnić ostateczne rozwiązania projektowe.

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania kanału technologicznego. Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić do Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na jego budowę.

Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Wstępne rozwiązania techniczne zostały przedstawione w Koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU. Należy je traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

#### 2.4.2.7 OZNAKOWANIE I ORGANIZACJA RUCHU

Należy zastosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu 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. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).

Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich, jak widoczność, odbłaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją.

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego lub zgłoszenie robót należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu.

---

## 2.5 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

---

Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia na podstawie poniższych dokumentów, przekazanych przez Zamawiającego:

- Projekt budowlany pn. „Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefosław, Gmina Piaseczno” wraz z decyzją ZRID nr 18/2019,
- Projekt budowlany „Budowa drogi gminnej ulicy Cyraneczki, gmina Piaseczno, powiat Piaseczyński” z 2018 r. wraz z decyzją ZRID nr 29/2018,
- Wykaz posiadanych uzgodnień, opinii, porozumień – w pkt. 4.8 Część II Informacyjna PFU,
- Mapę do celów opiniodawczych,
- Specyfikację techniczną na projektowanie,
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Wymagania ogólne,
- Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

### 2.5.1 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ PLANISTYCZNYCH I PROJEKTOWYCH

Projektowana droga powinna uwzględniać zasady zagospodarowania terenu wynikające z aktualnych uwarunkowań planistycznych, w tym Miejsowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego. Wykaz MPZP został przedstawiony w części II (Część Informacyjna) pkt 1. PFU.

Ponadto powinna uwzględniać rozwiązania projektowe wymienione w pkt. 2.5.

### 2.5.2 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

#### 2.5.2.1 WYMAGANIA FORMALNE

**Zadanie 1** - Budowa ul. Cyraneczki na odcinku od ul. Sybiraków do ul. Kombatantów wraz ze skrzyżowaniem ulic Cyraneczki z Kombatantów w Józefosławiu w gminie Piaseczno nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 71). W związku z tym zgodnie z Ustawą 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 (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353) nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 wspomnianego Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się: *drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.*

***Długość planowanej ulicy jest mniejsza niż 1 km.***

---

**Zadanie 2** – Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 71). W związku z tym zgodnie z Ustawą 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 (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353) gdyż obejmują budowę obiektu mostowego w ciągu drogi o nawierzchni twardej.

**Inwestycja posiada Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach nr WOOŚ-II.420.62.2018.MZ.13 z dnia 09.08.2018 r.** określającą istotne warunki korzystania ze środowiska w fazie realizacji i użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cech wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

W przypadku zmian parametrów technicznych obiektu mostowego wykraczających poza zakres objęty decyzją wymagana będzie jej aktualizacja.

#### 2.5.3 WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE BUDOWY

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, możliwie najdalej od pobliskiej zabudowy, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca.

Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych w obrębie bazy, należy okresowo wyłożyć materiałami izolacyjnymi.

Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażać w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.

Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.

Powstające w trakcie przebudowy odpady należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich unieszkodliwianiem.

Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od marca do sierpnia włącznie.

---

Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób, aby uniemożliwić zagnieżdzenie się ptaków w skarpach.

Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód.

Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00 - 22.00.

#### 2.5.4 WYTTCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM BUDOWY I JEJ PRZEPROWADZENIEM

Przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać następujących wytycznych i uwarunkowań.

##### 2.5.4.1 OGÓLNE UWARUNKOWANIA PROJEKTOWE I REALIZACYJNE

- Przygotowanie inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r., nr 89 poz. 414 z późn. zm.) o z Ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych,
- Ustalenie linii rozgraniczających inwestycję należy dokonać przy uwzględnieniu minimalizacji kosztów związanych z pozyskaniem nieruchomości na cele budowlane,
- Wszystkie obiekty należy zaprojektować w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami,
- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich rozbudowę, przebudowę lub zabezpieczenie,
- Należy opracować, uzyskać akceptację Zamawiającego, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót. W projekcie organizacji ruchu należy uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu,
- Program/Harmonogram na prowadzenie robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu na drogach w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie,
- Należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego:
  - Wszystkie warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem,
  - Wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania kontraktu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,

- 
- Należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej. Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy.
  - Za zgodą Zamawiającego, należy dokonać uzgodnień projektów dotyczących infrastruktury technicznej przebiegającej w obszarze objętym PFU jeżeli zwrócą się o to inwestorzy tej infrastruktury,
  - W przypadku potrzeby procedowania w myśl art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.) Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno- budowlanych w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz czasu na ukończenie,
  - Realizacja inwestycji generować będzie między innymi powstawanie odpadów stałych i ciekłych, hałas związany z pracą maszyn i urządzeń budowlanych oraz ruchem samochodów obsługujących budowę, zanieczyszczenie powietrza. Z tych też powodów realizacja inwestycji może zakłócić tryb życia mieszkańców pobliskich budynków oraz będzie czasowo wpływać na klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi oraz wody powierzchniowe i gruntowe. Uciążliwości związane z fazą realizacji będą miały charakter krótkoterminowy, ograniczony do czasu trwania budowy. Na ograniczenie powyższych uciążliwości duży wpływ będzie miała właściwa organizacja Robót oraz zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

#### 2.5.4.2 PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania placu budowy, w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej należy uwzględnić koszty związane z:

- Czasowym zajęciem nieruchomości w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz budowy zjazdów, skrzyżowań z drogami publicznymi, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisanie protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeniu,
- Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby: rozbiórki obiektów budowlanych, konieczności urządzenia tymczasowych objazdów oraz pozyskania innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac,
- Wypłatą odszkodowań z tytułu czasowego zajęcia nieruchomości, w wysokości uzgodnionej przez Wykonawcę z właścicielami nieruchomości lub ustalonej przez właściwe organy administracji publicznej (wraz z kosztami ustalenia wysokości odszkodowania),
- Uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń/włączeń u odpowiednich gestorów sieci, zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych,
- Przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej,
- Uzgodnieniem/ami terminu/ów wycinki oraz uprzątnięcia drzew i krzewów z nieruchomości objętych niniejszym PFU,

- 
- Usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu terenów leśnych oraz pozyskanego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami,
  - Zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt,
  - Zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na placu budowy i w jego sąsiedztwie,
  - Dokonaniem wycinki drzew i usunięciem karpin po dokonanych wycinkach,
  - Zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia robót,
  - Zapewnieniem nadzoru środowiskowego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia robót wraz z dokonaniem wszelkich działań wynikających z nadzoru,
  - Wykonaniem inwentaryzacji fotograficznej i opisowej zagospodarowanych terenów,
  - Usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.

#### 2.5.4.3 PRZYGOTOWANIE I UŻYTKOWANIE ZAPLECZA BUDOWY

Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy oraz na terenach przyległych do placu budowy. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót.

Stosując się do tych wymagań, należy mieć szczególny wzgląd na:

- Lokalizację zapleczy budowy oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu,
- Zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń cieków wodnych substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi,
- Zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie bazy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy,
- Przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

Zaplecze budowy powinno być lokalizowane na gruncie do którego Wykonawca na tytuł prawny lub pisemną zgodę właściciela.

Występujące drzewa i krzewy należy zabezpieczyć osłonami ochronnymi.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- 
- Organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych,
  - Ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi,
  - Przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodnokanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe,
  - Zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
  - Tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków.

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.), a w szczególności zapewni segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się utylizacją.

## 2.6 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

---

Budowa dróg będących przedmiotem inwestycji znacząco usprawni połączenia komunikacyjne oraz wpłynie na poprawę warunków i bezpieczeństwa ruchu w bezpośrednim otoczeniu inwestycji. Ponadto inwestycja powinna zaspokajać potrzeby komunikacyjne lokalnej społeczności, zapewniając dojazd do dróg wyższej klasy oraz obsługę komunikacyjną pobliskich terenów, przy zachowaniu parametrów technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Projektowana inwestycja stanowi ważny łącznik pomiędzy ul. Działkową i ul. Kombatantów oraz ul. Cyraneczki. Dzięki zlokalizowanym chodnikom i ścieżce rowerowej umożliwi bezpieczną komunikację pieszych i rowerzystów.

**Poniżej przedstawiono podstawowe wymagania i parametry techniczne:**

### **Zadanie 1 – ul. Cyraneczki:**

- kategoria drogi: droga gminna,
- klasa drogi: droga zbiorcza (Z),
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa,
- kategoria ruchu – KR3,
- chodniki: dwustronny (szer. zmienna),
- ciąg pieszo-rowerowy: jednostronny o szer. 3,50 m z wydzieloną drogą dla rowerów o szerokości 2,00 m,
- szerokość chodników min. 1,50 m,
- szerokość jezdni: 2 x 3,50 m,

- wyposażenie ulicy: oświetlenie, kanał technologiczny, kanalizacja deszczowa.

## **Zadanie 2 – oznaczona w MPZP symbolem 10 KDL:**

- kategoria drogi: droga gminna,
- klasa drogi: droga lokalna (L),
- prędkość projektowa: 40 km/h,
- kategoria ruchu – KR2,
- szerokość jezdni: 5,50 m,
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa, przekrój uliczny,
- ciąg pieszko-rowerowy: jednostronny o szer. 3,50 m z wydzieloną drogą dla rowerów o szerokości 2,00 m,
- szerokość chodnika min. 1,50 m,
- wyposażenie ulicy: oświetlenie, kanał technologiczny, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, wodociąg.

Ewentualne zmiany parametrów technicznych i ilości robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania mogą zostać ustalone w wyniku opracowania projektu budowlanego, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, warunków technicznych i wymagają akceptacji Zamawiającego.

Równocześnie wprowadzone zmiany nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie. W przypadku negatywnej opinii Zamawiającego projektant będzie poszukiwał innych rozwiązań spełniających wymagania przepisów prawa.

## **2.7 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH**

Wszystkie podawane poniżej parametry i wskaźniki, są to wartości przewidywane i orientacyjne, a ostateczne będą określone przez Wykonawcę, w zrealizowanym przez niego projekcie budowlanym. Wykonawca jest odpowiedzialny za ich sprawdzenie oraz ustalenie wyjściowych danych i założeń do projektowania, w sposób zasadniczo zgodny z wymaganiami Zamawiającego.

W tabelach poniżej przedstawiono szczegółowe właściwości funkcjonalno- użytkowe wyrażone w odpowiednich wskaźnikach. Przedstawione długości i ilości stanowią wartości pomocnicze do oszacowania zakresu prac projektowych.

### **Uwaga:**

**Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane w powyższych tabelach mogą ulec zmianie w trakcie opracowania dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu prac projektowych stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako prace dodatkowe.**

### **2.7.1 ROBOTY BUDOWLANE DO UJĘCIA W DOKUMENTACJI**

**TABELA 1 SZACUNKOWE ZESTAWIENIE IŁOŚCI ROBÓT – ZADANIE 1**

WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT	J.M.	IŁOŚĆ
------------------------	------	-------

			ETAP 1	ETAP 2
<b>DOKUMENTACJA</b>	PRACE PROJEKTOWE	kpl.	1.0	
	NADZÓR INWESTORSKI	kpl.	1.0	
<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	PRACE GEODEZYJNE	km	0.412	0.185
	ROZBIÓRKI	ROZBIÓRKA KRAWĘŻNIKÓW BETONOWYCH	m.b	125.0
		ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ	m2	112.5
		ROZBIÓRKA OBRZEŻY BETONOWYCH	m.b	55.6
		FREZOWANIE NAWIERZCHNI MINERALNO-BITUMICZNEJ	m2	374.0
	WYCINKA DRZEW	szt.	2.0	5.0
<b>ROBOTY ZIEMNE</b>	USUNIĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ	m3	2197.2	1242.8
	WYKOPY	m3	1021.0	261.0
	NASYPY	m3	2290.0	1185.0
<b>ROBOTY DROGOWE</b>	JEZDNIA	NAWIERZCHNIA JEZDNI	m2	2873.0
	ŚCIEŻKA ROWEROWA	NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ	m2	594.0
	CHODNIK	CHODNIK	m2	1210.0
	ZJAZDY	ZJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ	m2	131.0
	URZĄDZENIA BRD	BARIERY	m.b	21.8
	KRAWĘŻNIKI	KRAWĘŻNIKI BETONOWE	m	850.0
	OBRZEŻA	OBRZEŻA	m	1242.0
<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>	KANALIZACJA DESZCZOWA	KANAŁ DN300	m.b.	260.3
		KANAŁ DN800	m.b.	119.7
		KANAŁ TŁOCZNY DN80	m.b.	3.1
		POMPOWNIA Qn= 3 l/s	szt.	1.0
		PRZYKANALIKI DESZCZOWE Z RUR KANAŁ DN160	m.b.	64.8
		STUDNIE BETONOWE Dn1200	szt.	10.0
		STUDNIE BETONOWE Dn1500	szt.	5.0
		STUDZIENKA ŚCIEKOWA DN500	szt.	13.0
		KANAŁ TECHNOLOGICZNY	m.b.	376.0
	OŚWIETLENIE		m.b.	310.0
<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	HUMUSOWANIE WRAZ Z OBSIANIEM TRAWĄ	m2	421.7	276.0
	UMOCNIENIE SKARP	m2	72.0	
	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA	km	0.412	0.185

TABELA 2 SZACUNKOWE ZESTAWIENIE IŁOŚĆ ROBÓT – ZADANIE 2

WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT	J.M.	IŁOŚĆ
------------------------	------	-------

<b>DOKUMENTACJA</b>	PRACE PROJEKTOWE		kpl.	1.0
	NADZÓR INWESTORSKI		kpl.	1.0
<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>	PRACE GEODEZYJNE		km	0.561
	ROZBIÓRKI	ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI BETONOWYCH	m2	299.3
		ROZBIÓRKA OBRZEŻY BETONOWYCH	m.b.	566.9
		FREZOWANIE NAWIERZCHNI MINERALNO-BITUMICZNEJ	m2	368.0
	ROZBIÓRKI ISTNIEJĄCYCH SIECI	ROZBIÓRKA LINII KABLOWEJ SN	mb	39.0
		ROZBIÓRKA KANALIZACJI SANITARNEJ Dn200	m.b.	39.1
		ROZBIÓRKA WODOCIĄGU Dn225	m.b.	27.3
<b>ROBOTY ZIEMNE</b>	USUNIĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ		m3	1495.2
	WYKOPY		m3	421.0
	NASYPY		m3	1250.0
<b>ROBOTY DROGOWE</b>	JEZDNIA	NAWIERZCHNIA JEZDNI	m2	3053.4
	ŚCIEŻKA ROWEROWA	NAWIERZCHNIA ŚCIEŻKI ROWEROWEJ	m2	328.6
	CHODNIK	CHODNIK	m2	330.4
	OPASKA	OPASKA	m2	132.0
	ZJAZDY	ZJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ	m2	84.3
	URZĄDZENIA BRD	BARIERY	m.b.	83.0
	KRAWĘŻNIKI	KRAWĘŻNIKI BETONOWE	m	1143.0
	OBRZEŻA	OBRZEŻA	m	483.0
<b>ROBOTY MOSTOWE</b>	WYKOPY		m3	172.0
	USTRÓJ NOŚNY		m3	216.0
	ZASYPKA		m3	135.0
	NAWIERZCHNIE	NAWIERZCHNIA JEZDNI	m2	54.7
		NAWIERZCHNIA CPR	m2	103.0
	KRAWĘŻNIKI	KRAWĘŻNIKI MOSTOWE	m.b.	23.0
<b>ROBOTY INSTALACYJNE</b>	KANALIZACJA DESZCZOWA	KANAŁ DN300	m.b.	323.2
		KANAŁ DN800	m.b.	212.0
		KANAŁ TŁOCZNY DN80	m.b.	60.1
		POMPOWNIA Qn= 3 l/s	szt.	1.0
		PRZYKANALIKI DESZCZOWE Z RUR KANAŁ DN160	m.b.	93.5
		STUDNIE BETONOWE Dn1200	szt.	10.0
		STUDNIE BETONOWE Dn1500	szt.	10.0
		STUDZIENKA ŚCIEKOWA DN500	szt.	30.0
	KANALIZACJA SANITARNA	KANAŁ KS DN200	m.b.	74.4
		PRZEWÓD PRZEWIERTOWY KS DN315	m.b.	15.7
		STUDNIA BETONOWA KS DN1200	szt.	6.0
	KANAŁ TECHNOLOGICZNY	KANAŁ TECHNOLOGICZNY	m.b.	561.0
	LINIA KABLOWA nN	LINIA KABLOWA nN	m.b.	337.0

	LINIA KABLOWA SN	LINIA KABLOWA SN	m.b.	39.0
	OŚWIETLENIE	OŚWIETLENIE ULICZNE	m.b.	515.4
	WODOCIĄG	HYDRANT DN80 P.POŻ. PODZIEMNY	szt.	2.0
		PRZEWÓD WODOCIĄGOWY Dn225	m.b.	64.0
<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>	HUMUSOWANIE WRAZ Z OBSIANIEM TRAWĄ		m2	1842.9
	UMOCNIENIE SKARP		m2	300.0
	INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA		km	0.561

### 2.7.2 MOŻLIWE PRZEKROCZENIA LUB POMNIEJSZENIA WSKAŹNIKÓW

Szczegóły dotyczące sposobu rozliczeń zostaną zawarte w umowie oraz w SIWZ. Zamawiający dopuszcza możliwość wystąpienia przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów.

Przedstawione w powyższej tabeli długości i ilości stanowią wyłącznie wartości pomocnicze do oszacowania zakresu prac projektowych. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje i zakres robót oraz ilości podane w powyższych tabelach mogą ulec zmianie.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.

## 3 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 3.1 CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH

#### 3.1.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

##### 3.1.1.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Konstrukcja nawierzchni musi zostać zaprojektowana na okresy eksploatacji przewidziane 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 (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn zm.).

Dopuszcza się modyfikację rozwiązania konstrukcji nawierzchni w przypadku polepszenia:

- Parametrów użytkowych,
- Trwałości nawierzchni,
- Bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Modyfikacja wymaga uzgodnienia z Zamawiającym i powinna spełniać minimalne parametry określone w rozwiązaniach wg niniejszego PFU.

---

Zamawiający dopuszcza indywidualne projektowanie konstrukcji nawierzchni metodami mechanistycznymi i mechanistyczno-empirycznymi z zastosowaniem innowacyjnych rozwiązań, pod warunkiem wykazania, że trwałość zmęczeniowa nawierzchni nie będzie mniejsza niż przy zastosowaniu rozwiązań typowych konstrukcji.

Rozwiązania w rejonie skrzyżowań powinny być dostosowane dla ruchu osób niepełnosprawnych.

Projektowanie należy wykonać przy założeniu najmniej korzystnych warunków oraz uwzględnić wszelkie ryzyka. Po dokonaniu wyboru dolnych warstw nawierzchni oraz ewentualnie warstw ulepszonego podłoża, a następnie typowych górnych warstw nawierzchni należy przeprowadzić sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę.

**Projekt konstrukcji nawierzchni należy uzgodnić z Zamawiającym.**

#### 3.1.1.2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Konstrukcję nawierzchni zaprojektować na podstawie następujących aktów prawnych, wytycznych i standardów:

1. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
2. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 2012 r.

##### 3.1.1.2.1 ZADANIE 1 – UL. CYRANECKI

#### **Założenia projektowe:**

- kategoria ruchu KR3,
- krawężniki obustronne, przekrój uliczny,
- podłoże pod konstrukcję nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1,
- głębokość przemarzania gruntu wg pn-81/b-03020 wynosi  $h_z = 1.0$  m.

#### **Konstrukcja K1.2- Nawierzchnia jezdni:**

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11W gr. 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-asfaltowej AC22P gr.10 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1  $E_2 > 50$  MPa,
- warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C3/4 MPa gr. 25 cm,
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1  $E_2 > 35$  MPa.

#### **Konstrukcja K2.2 - Nawierzchnia ścieżki rowerowej:**

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 8S gr. 5 cm,

- 
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 15 cm,
  - warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 gr. 10 cm,
  - doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2≥80MPa.

#### **Konstrukcja K3.2 - Nawierzchnia chodników oddalonych od jezdni**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego gr. 6 cm,
- podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 mm gr. 10 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 gr. 10 cm,
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa.

#### **Konstrukcja K3.3 - Nawierzchnia chodników zlokalizowanych przy jezdni**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego gr. 8 cm,
- podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 mm gr. 10 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 gr. 10 cm,
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa.

#### **Konstrukcja K5.2 – Nawierzchnia zjazdów:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego gr. 8 cm,
- podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 mm gr. 20 cm,
- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym c1,5/2 gr. 20 cm,
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa.

Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć krawężnikami betonowymi typu ulicznego 15x30x100 cm wyniesionymi na wysokość 12 cm ponad jezdnię i ułożonymi na ławie betonowej z oporem (beton C12/15). Ścieżkę rowerową ograniczyć obrzeżem betonowym 6x20x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton C12/15). Chodnik ograniczyć obrzeżem betonowym 6x20x100 cm na podsypce cem.-kruszywowej. Niwelety zjazdów należy wykonać w poziomie chodnika i drogi dla rowerów.

#### **3.1.1.2.2 ZADANIE 2 – UL. 10 KDL**

##### **Założenia projektowe:**

- kategoria ruchu KR2,
- krawężniki obustronne, przekrój uliczny,
- podłoża pod konstrukcje nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1,
- głębokość przemarzania gruntu wg pn-81/b-03020 wynosi  $h_z = 1.0$  m.

---

**Konstrukcja K1.1 - Nawierzchnia jezdni:**

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11W gr. 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa.

**Konstrukcja K2.1 - Nawierzchnia ścieżki rowerowej:**

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej kruszywem 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 15 cm,
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2≥80MPa.

**Konstrukcja K3.1 - Nawierzchnia chodników:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru szarego gr. 6 cm,
- podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 mm gr. 10 cm
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa.

**Konstrukcja K4 - Opaska na ciąg pieszo-rowerowy:**

- warstwa ścieralna z kostki granitowej surowo łupanej 8/11 gr. 8 cm,
- podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 mm gr. 15 cm
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80 MPa

**Konstrukcja K5 - Nawierzchnia zjazdu publicznego:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru grafitowego gr. 8 cm,
- podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm,
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa.

**Konstrukcja K6 - Nawierzchnia progu zwalniającego i wyniesionego skrzyżowania:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8 cm,
- podsypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 21-31 cm,
- doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2>80MPa.

Nawierzchnię jezdni należy ograniczyć krawężnikami betonowymi typu ulicznego 15x30x100 cm wyniesionymi na wysokość 12 cm ponad jezdnię i ułożonymi na ławie betonowej z oporem (beton C12/15). Na zjazdach zaprojektować krawężnik najazdowy 15x22x100 cm układany na ławie betonowej (C12/15). Na przejściach dla pieszych zaprojektować krawężniki zatopiony 15x30x100 cm ułożony na

---

ławie betonowej z oporem. Ścieżkę rowerową należy ograniczyć obrzeżem betonowym 6x20x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton C12/15). Chodnik ograniczyć obrzeżem betonowym 6x20x100 cm na podsypce cem.-kruszywowej. Niwelety zjazdów należy wykonać w poziomie chodnika i drogi dla rowerów.

#### 3.1.1.3 ZJAZDY Z DRÓG

W celu realizacji obowiązku Inwestora polegającego na ochronie uzasadnionych interesów osób trzecich należy dokonać przebudowy lub budowy zjazdów, które tego wymagają.

Należy dokonać budowy lub przebudowy zjazdów z drogi w celu obsługi komunikacyjnej wszystkich nieruchomości zlokalizowanych wzdłuż drogi.

Należy zróżnicować realizowane zjazdy na zjazdy indywidualne i publiczne w zależności od rodzaju obiektu istniejącego na nieruchomości. Zjazdy należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych, uwzględniając kategorię zjazdu (publiczny/indywidualny).

#### 3.1.2 BUDOWA, ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA DRÓG ORAZ SKRZYŻOWAŃ

W ramach inwestycji należy przewidzieć budowę dróg i skrzyżowań w ciągu projektowanej ul. Cyraneczki oraz ul. 10KDL, a także przebudowy dróg w miejscach włączeń do istniejących dróg tj. ul. Cyraneczki, ul. Jemiołuszki, ul. Kombatantów i ul. Działkowej.

Należy zaprojektować konstrukcję nawierzchni zgodnie z wymaganiami właściwego Zarządcy drogi. Wody opadowe z nawierzchni powinny być odprowadzane do istniejącego lub projektowanego systemu odwodnieniowego.

Zakres prac został przedstawiony w niniejszym PFU i Koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU.

#### 3.1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

W związku z budową drogi niezbędne będzie realizacja następujących obiektów inżynierskich:

- **Most nad Kanałem Jeziorki w m. Józefostaw i Julianów, w gminie Piaseczno**

Obiekt należy zaprojektować na podstawie obowiązujących warunków technicznych. Parametry takie jak szerokość i rozpiętość powinny zostać dobrane na podstawie parametrów zaprojektowanej drogi oraz obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych z uwzględnieniem wymagań Rozporządzenia z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.). Uzyskane w ten sposób parametry należy traktować jako minimalne. Projektowane rozwiązania należy uzgodnić z zarządcami cieków i Zamawiającym.

---

W ramach inwestycji należy zaprojektować i wybudować most nad Kanałem Jeziorki wraz z umocnieniem Kanału Jeziorki.

Schemat statyczny, parametry przekroju ruchowego, wymagania trwałości obiektu, rozwiązania konstrukcyjne, posadowienie, elementy wyposażenia, nawierzchni obiektu mostowego oraz sposób i zakres umocnienia Kanału Jeziorki należy zaprojektować zgodnie z założeniami określonymi w projekcie budowlanym pn. „Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyranecki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefosław, Gmina Piaseczno” wraz z decyzją ZRID nr 18/2019 z dnia 2018.08.09.

W ramach inwestycji należy obniżyć niweletę jezdni na obiekcie mostowym i skoordynować ją z projektowanymi rozwiązaniami wysokościowymi ul. Cyranecki. Należy zachować pochylenie podłużne obiektu 2,5 % określone w Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia. Zmiana wysokościowa rzędnych obiektu może prowadzić do konieczności uzyskania zamiennej Decyzji o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego – PGW Wody Polskie.

Zaprojektowano obiekt jednoprzęsłowy, ramowy, ustrój płytowy, żelbetowy posadowiony pośrednio na palach wierconych. Niweleta na obiekcie zaprojektowana została w stałym spadku poziomym równym 2,5 %. Dodatkowo niweleta na odcinku mostu przebiega w łuku poziomym  $R = 200,00$  m.

Układ statyczny:

- Ramownica jednoprzęsłowa.

Szerokość użytkowa:

- |                        |          |
|------------------------|----------|
| • Pas ruchu            | 2x2,75 m |
| • Chodnik dla pieszych | 1,5m     |
| • Ścieżka rowerowa     | 2,0m     |

Na szerokość konstrukcji składa się:

- |  |                     |
|--|---------------------|
| • Zabudowa chodnikowa z barierą skrajną $h_{min}=1,1m$ | 251,5 cm (zmienne), |
| • Krawężnik kamienny                                   | 20 cm,              |
| • Opaska   | 25 cm,              |
| • Pasy ruchu   | 2x275 cm,           |
| • Opaska   | 25 cm,              |
| • Zabudowa chodnikowa z barierą skrajną $h_{min}=1,2m$ | 508,5 cm.           |

Przeszkoda:

- Kanał Jeziorki

Geometria obiektu:

- Obiekt w skosie, kąt  $72,2^\circ$ ,
- Niweleta: łuk poziomy o promieniu  $R = 200,00$  m,
- Pochylenie podłużne obiektu 2,5 %,
- Pochylenie poprzeczne na zabudowach chodnikowych – 3 %,

- 
- Pochylenie poprzeczne na jezdni – 2 %.

#### Nawierzchnie:

- Warstwa ścieralna z SMA – 4,0 cm,  
Warstwa wiążąca (ochronna) z asfaltu lanego MA – 5,0 cm

Ww. parametry techniczne obiektu inżynierskiego mają charakter informacyjny, należy je traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące Wykonawcę. Dopuszcza się zmiany parametrów obiektów inżynierskich na etapie projektu budowlanego i wykonawczego. Zmiany założeń wymagają akceptacji Zamawiającego.

### 3.1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI I INFRASTRUKTURY

#### 3.1.4.1 PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI INFRASTRUKTURY NAZIEMNEJ I PODZIEMNEJ

Należy zaprojektować i wykonać przebudowę - usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną istniejącej sieci uzbrojenia terenu. W związku z tym należy opracować materiały do wniosków o wydanie technicznych warunków usunięcia kolizji (przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu i na etapie wykonywania Projektu Budowlanego i Wykonawczego, należy wystąpić o wydanie warunków technicznych na budowę, przebudowę, zabezpieczenie i likwidację sieci do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych w tym zakresie.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót związanych z usunięciem kolizji konieczne jest między innymi uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie oraz akceptacji wykonawcy robót branżowych, przez gestorów sieci. Należy uzyskać wszystkie opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi, które są niezbędne do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej (ZRID).

Zmiany w zakresie przebudowy lub budowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Szacunkowy zakres prac został przedstawiony w Koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU. Rozwiązania przyjęte w Koncepcji należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

#### 3.1.4.2 KANALIZACJA DESZCZOWA

Na potrzeby Zamawiającego, wzdłuż realizowanych odcinków dróg należy zaprojektować i wykonać system odwodnienia na podstawie uzyskanych przez Wykonawcę warunków technicznych oraz w oparciu o „Wytyczne do projektowania, budowy oraz odbioru sieci wodociągowych, kanalizacyjnych oraz przyłączy wykonywanych na terenie działania Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie Sp. z o.o.”.

Sieć kanalizacji deszczowej należy zwymiarować na deszcz miarodajny określony Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych,

---

jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn zm.) oraz normą PN-S-02204 „Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg”.

Przewiduje się odwodnienie jezdni za pomocą sieci kanalizacji deszczowej. W miejscu załamania trasy kanału, na włączeniu przyłączy i kanałów bocznych oraz w odległościach wynikających z maksymalnego rozstawu należy wykonać studnie betonowe o odpowiedniej średnicy uzależnionej od średnicy kanału. Woda z powierzchni jezdni będzie odprowadzana do wpustów deszczowych ze studzienką o średnicy  $\phi 500$  mm, a następnie za pomocą przyłącza wprowadzana do kanału deszczowego. Wpusty będą wyposażone w osadnik o wymaganej głębokości.

Rozwiązania materiałowe rur oraz obiektów na sieci należy oprzeć na wytycznych PWiK w Piasecznie, będącego gestorem sieci kanalizacji deszczowej. Przy doborze parametrów należy uwzględnić wymogi wytrzymałościowe uzależnione od głębokości, obciążenia ruchem, rodzaju materiału.

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych do projektowania sieci kanalizacji deszczowej. Do Wykonawcy należy także uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych, uzyskanie wymaganych opinii i decyzji.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestora sieci.

Zmiany w zakresie budowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

#### Zadanie 1

W ulicy Cyraneczki należy zaprojektować kanał deszczowy, z którego wody będą odprowadzane do istniejącego kanału w tej ulicy. Ze względów wysokościowych zaprojektowano pompownię wód deszczowych przed włączeniem do istniejącego kanału. W ramach koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU założono redukcję odpływu ze zlewni do 2 l/s, jednakże wartość ta zostanie jednoznacznie określona w warunkach technicznych wydanych przez gestora sieci. Projektowana pompownia powinna posiadać ostatecznie wydajność określoną w ww. warunkach technicznych. Dobór właściwych rozwiązań projektowych powinien zapewniać bezawaryjność pracy pompowni.

Ze względu na ograniczenie odpływu ze zlewni względem dopływu, należy zapewnić dla niniejszej zlewni dodatkową niezbędną pojemność retencyjną. Wielkość retencji należy poprzeć obliczeniami.

#### Zadanie 2

W ulicy ozn. 10KDL należy zaprojektować kanał deszczowy, z którego wody będą odprowadzane do kanału deszczowego w ul. Cyraneczki. Ze względów wysokościowych od północnej strony kanału Jeziorki zaprojektowano pompownię wód deszczowych. Wody będą tłoczone przewodem ciśnieniowym pod kanałem Jeziorki i odprowadzane do studni rozprężnej w ul. Cyraneczki. W ramach koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU założono redukcję odpływu ze zlewni do 3 l/s, jednakże wartość ta zostanie jednoznacznie określona na podstawie warunków technicznych wydanych przez

---

gestora sieci. Dobór właściwych rozwiązań projektowych powinien zapewniać bezawaryjność pracy pompowni.

Ze względu na ograniczenie odpływu ze zlewni względem dopływu, należy zapewnić dla niniejszej zlewni dodatkową niezbędną pojemność retencyjną. Wielkość retencji należy poprzeć obliczeniami.

#### 3.1.4.2.1 BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

##### Zadanie 1

W ulicy Cyraneczki na etapie projektu należy przewidzieć możliwość budowy, przebudowy lub zabezpieczenia istniejącej sieci wodociągowej wynikającą z otrzymanych przez Wykonawcę warunków, uzgodnień, decyzji.

##### Zadanie 2

Należy dokonać przebudowy sieci wodociągowej znajdującej się w kolizji z projektowanym obiektem mostowym. Przebudowa została ujęta w projekcie objętym decyzją ZRID nr 18/2019 z dn. 23.07.2019 (1). Pozostały zakres budowy sieci wodociągowej, obejmujący cały odcinek ulicy ozn. 10KDL, należy wyłączyć z realizacji. W związku ze zmianami projektowymi należy wykonać projekt zamienny i uzgodnić go z gestorem sieci PWiK Piaseczno. Projekt wykonać zgodnie z koncepcją – załącznik nr do PFU.

#### 3.1.4.2.2 BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ

##### Zadanie 1

W ulicy Cyraneczki na etapie projektu należy przewidzieć możliwość budowy, przebudowy lub zabezpieczenia istniejącej sieci kanalizacyjnej wynikającą z otrzymanych przez Wykonawcę warunków, uzgodnień, decyzji.

##### Zadanie 2

Należy dokonać przebudowy sieci kanalizacji sanitarnej znajdującej się w kolizji z projektowanym obiektem mostowym. Przebudowa została ujęta w projekcie objętym decyzją ZRID nr 18/2019 z dn. 23.07.2019. W miejscu przejścia pod kanałem Jezioroki kanał należy wykonać bezwykopowo w rurze osłonowej. Pozostały zakres budowy sieci kanalizacji sanitarnej, obejmujący cały odcinek ulicy ozn. 10KDL, należy wyłączyć z realizacji.

**W rejonie zmiany niwelety drogi względem projektu podstawowego ZRID należy sprawdzić rozwiązania projektowe w zakresie kanalizacji sanitarnej ujęte w projekcie podstawowym. W razie potrzeby należy dostosować projekt do nowej niwelety drogi i dokonać niezbędnych zmian.**

#### 3.1.4.3 BUDOWA OŚWIETLENIA ORAZ ZASILANIA URZĄDZEŃ

Należy zaprojektować i wybudować nowe oświetlenie uliczne wraz ze stanowiskami słupowymi wyposażonymi w oprawy oświetleniowe. Oświetlenie należy wykonać w technologii LED.

---

Zakres realizacji oświetlenia drogowego wskazano w niniejszym PFU oraz załączonej Koncepcji.

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na:

- Budowę oświetlenia drogowego,
- Przyłączenie oświetlenia drogowego,
- Zasilania urządzeń.

Do wykonawcy należy także uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestorów sieci.

Rozwiązania przyjęte w koncepcji i dotychczas uzyskane warunki należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

#### **Rozliczenie kosztów energii elektrycznej**

Układy rozliczeniowe kosztów energii dla oświetlenia drogowego powinny obejmować oświetlenie znajdujące się na projektowanej drodze.

Dodatkowo, jeżeli będą wymagane, należy przewidzieć niezależne układy pomiarowo - rozliczeniowe dla poszczególnych urządzeń tj.: oświetlenia drogowego, przepompowni, itp.

Układy pomiarowe energii elektrycznej (dla każdego przyłącza) należy montować w osobnych szafkach oświetleniowych lub jednej umożliwiającej plombowanie każdego z osobna, zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

#### **Wymagania dotyczące parametrów oświetleniowych**

##### **a) Wymagania formalne**

Oświetlenie należy zaprojektować w oparciu o normy PN-EN 13201:2016 lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanych norm w przedmiotowym zakresie. W oparciu o powyższe normy lub rozwiązania równoważne należy wykonać obliczenia oświetleniowe, uzasadniające przyjęte rozwiązania projektowe dla zapewnienia parametrów oświetleniowych przynależnych dla dobranych klas oświetleniowych w wyniku wieloetapowego procesu w odniesieniu przede wszystkim do parametrów projektowanej drogi.

Zamawiający wymaga uwzględnienia 5 letniego okresu gwarancji na wszystkie źródła światła i oprawy.

#### **Zasilanie elektroenergetyczne urządzeń.**

---

Należy doprowadzić energię elektryczną do zasilania oświetlenia drogowego, urządzeń zarządzania drogą i potrzeb BRD oraz innych urządzeń infrastruktury technicznej, które będą tego wymagały. Urządzenia odbiorcze należy zasilic z najbliższych istniejących linii niskiego lub średniego napięcia wskazanych w technicznych warunkach przyłączeniowych.

### **Oprawy i źródła światła.**

Oprawy oświetleniowe powinny charakteryzować się między innymi: minimalizacją kosztów eksploatacji i utrzymania, trwałością korpusu i układów zasilających przynajmniej na poziomie 5 lat dla opraw LED i zasilacza, odpornością na czynniki atmosferyczne, posiadać system wentylacji i być odporne na stłuczenie. Wymagana jest II lub I klasa ochronności przeciwporażeniowej.

Ze względów eksploatacyjnych należy stosować oprawy: o konstrukcji zamkniętej, umożliwiające bez narzędziowa wymianę źródła światła, o stopniu zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi komory lampowej co najmniej IP 66, posiadające: niski pobór mocy całkowitej, układ kompensacji mocy biernej, elektroniczny układ zapłonowy (statecznik), możliwość regulacji strumienia świetlnego (dla opraw typu LED – przynajmniej 3 klasy). Klosz ochraniający komorę lampową powinien być wykonany z materiału o odporności na uderzenia, co najmniej IK-08 zgodnie z PN-EN 50102/AC: Dostęp do układu zasilającego nie powinien rozszczelniać komory optycznej. Nie dopuszcza się stosowania różnych typów opraw na 1 obwodzie. Zaleca się, na sąsiednich odcinkach realizowanych jako samodzielne zadania, zastosowanie opraw o temperaturach barwowych (oprawy LED) 4000 K.

W przypadku doboru źródeł światła zaleca się rozwiązania efektywne energetycznie.

Trwałość średnia źródeł światła LED musi wynosić przynajmniej 80 000 h.

W przypadku układów optycznych zastosowanych w oprawach oświetleniowych zaleca się rozwiązania zaawansowane technologicznie i efektywnie wykorzystujące strumień świetlny źródła (źródła) światła w oprawie oświetleniowej. Sprawność każdej oprawy oświetleniowej powinna przekraczać 80%. W przypadku zintegrowania źródeł światła z układem optycznym (oprawy LED) skuteczność świetlna oprawy powinna wynosić minimum 100lm/W.

Współczynnik mocy określający kąt ( $\phi$ ) pomiędzy wektorem napięcia elektrycznego i natężenia pobieranego prądu elektrycznego nie może przekraczać określonej wartości. Wymaga się, aby wartość funkcji  $\text{tg}\phi$  nie przekraczała 0,4 dla każdej klasy oświetleniowej. Rozwiązania niekompensujące odpowiednio mocy biernej nie będą akceptowane przez Zamawiającego.

### **Kompensacja mocy biernej.**

Przed przystąpieniem do projektowania Wykonawca ma obowiązek zmierzenia mocy biernej dla istniejących instalacji. Dodatkowo projektant powinien zawrzeć w projekcie informację o ilości mocy biernej pobieranej przez projektowaną instalację. W przypadku gdyby współczynnik mocy biernej dla połączonych instalacji był  $0 > \text{tg } \phi$ , lub  $\text{tg } \phi > 0,4$  należy zaprojektować kompensację mocy biernej dla niniejszego obwodu.

---

Oprawy LED powinny być wyposażone w zasilacze nie generujące przekroczenia dopuszczalnej wartości mocy biernej w całym zakresie pracy - również po redukcji strumienia świetlnego. Jeżeli kompensacja indywidualna nie jest możliwa lub nie daje gwarancji na zapewnienie dopuszczalnego poziomu współczynnika mocy, Wykonawca winien dokonać kompensacji mocy biernej w punktach zasilania (kompensacja grupowa).

Wymiana źródła światła powinna być możliwa bez użycia narzędzi dla opraw klasycznych. Dla opraw typu LED należy podać szczegółową procedurę wymiany pojedynczej diody elektroluminescencyjnej. Cały osprzęt oświetleniowy [źródło światła, oprawa oświetleniowa, układ zasilający, układ kontrolno-sterujący] musi spełniać wymogi między innymi ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej (Dz. U. 94 poz. 551, z późn. zm.) i Rozporządzenia Komisji (WE) nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 r. w sprawie wykonania Dyrektywy nr 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155, poz. 1089) i posiadać ważną deklarację zgodności CE. Należy uzyskać uzgodnienia proponowanych rozwiązań przez Zamawiającego. Ponadto sprzęt oświetleniowy podlega przepisom ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. U. Nr 82, poz. 556, z późn. zm.) i musi spełniać postanowienia normy nr PN-EN 61000-3-2:2007/A1:2010 lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie dopuszczalnych poziomów emisji do sieci elektroenergetycznej wyższych harmonicznych.

Typ i rodzaj oprawy należy uzgodnić z Zamawiającym.

Typ i rodzaj konstrukcji wsporczej należy uzgodnić z Zamawiającym.

### **Budowa linii kablowych i przepustów kablowych**

Linie kablowe należy wykonać zgodnie z normą N SEP - E - 004 lub rozwiązaniem równoważnym, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy.

Przepusty kablowe należy wykonać z materiałów niepalnych (z tworzyw sztucznych lub stali), wytrzymałych mechanicznie, chemicznie i odpornych na działanie łuku elektrycznego. Rury używane do wykonania przepustów powinny być dostatecznie wytrzymałe na działające na nie obciążenia transportowe. Wnętrza ścianek powinny być gładkie lub powleczone warstwą wygładzającą ich powierzchnie dla ułatwienia przesuwania się kabli.

Do wykonawcy należy także uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Rozwiązania przyjęte w Koncepcji i PFU należy traktować jako minimalne, dotychczas uzyskane warunki należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące. Rozwiązania projektowe należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego i wykonawczego.

#### **3.1.5 ZIELEŃ**

---

Prace wykończeniowe będą realizowane zgodnie z Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi, zaaprobowanymi przez Zamawiającego. Na etapie projektu budowlanego i wykonawczego Wykonawca wykona projekt inwentaryzacji i gospodarki zielenią i uzgodni go z Zamawiającym.

Wstępne rozwiązania projektowe jako niewiążące zostały przedstawione w załączonej Koncepcji oraz w projektach budowlanych i wykonawczych (2) i (3). Należy zachować istniejącą zieleń w możliwie największym stopniu, usunąć kolidujące drzew i krzewy. Pobocza gruntowe należy humusować wraz z obsianiem trawą. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren wzdłuż drogi w maksymalnym stopniu przywracając stan przed rozpoczęciem robót budowlanych.

### 3.1.6 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

#### 3.1.6.1 STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Należy stosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu 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. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.).

#### **Znaki poziome**

Oznakowanie poziome odcinka planowanej dróg, należy wykonać w technologii uzgodnionej z odpowiednim Zarządcą drogi. Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby;
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości, również w warunkach dużej wilgotności;
- odpowiednią szorstkością, zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której zostaną naniesione;
- trwałością w okresie gwarancyjnym;
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.

Szczegóły oznakowania należy uzgodnić z odpowiednim Zarządcą drogi.

#### **Znaki pionowe**

Parametry lic znaków:

- znaki - grupa mała (M) i grupa średnia (S)
- należy wykonać z folii odbłaskowej typu 1 i typu 2 uzgodnionej z właściwym zarządcą drogi,
- słupki do znaków pionowych o średnicy, co najmniej 2 cale i ściankach grubości minimum 2,9 mm znaki należy przymocować do słupków z rur stalowych ocynkowanych zabetonowanych na trwałe do gruntu

W projekcie należy przewidzieć wprowadzenie elementów uspokojenia ruchu.

---

### 3.1.6.2 TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

Należy wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.).

Czasowa organizacja ruchu ma być uzgodniona z Zarządzającym ruchem i odpowiednimi służbami. Koszt wykonania dokumentacji i wdrożenia organizacji ruchu na czas Robót należy uwzględnić w kwocie kontraktowej. Projekt organizacji ruchu na czas Robót powinien uwzględniać założenia wynikające z Programu Robót.

Projekt organizacji ruchu na czas Robót, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić z Zamawiającym.

### 3.1.7 WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTÓW WYKONAWCY

#### 3.1.7.1 SKŁAD DOKUMENTÓW WYKONAWCY

W ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej zgodnie należy opracować wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności należy opracować niżej wymienione projekty i dokumenty:

1. Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych.
2. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
3. Uzupełniającą dokumentację geologiczno-inżynierską i hydrogeologiczną (w razie potrzeby).
4. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.
5. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w razie potrzeby).
6. Projekty podziałów nieruchomości.
7. Projekt budowlany lub materiały do zgłoszenia robót wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi.
8. Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących.
9. Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.
10. Informacje i plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
11. Wniosek/-ki o decyzję na pozwolenie na budowę, decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub zgłoszenie robót.
12. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi.
13. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego.
14. Przedmiary Robót.
15. Dokumentację powykonawczą.
16. Mapę powykonawczą.
17. Instrukcje eksploatacji i utrzymania

---

### 3.1.7.2 OGÓLNE WYMAGANIA W STOSUNKU DO DOKUMENTÓW WYKONAWCY

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, a w szczególności, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów.

Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W opracowywanych dokumentach należy uwzględnić przepisy prawa, wytyczne, instrukcje i standardy wymienione w części informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Wynagrodzenie za wykonanie dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, zawierające koszty uzyskania wymaganych uzgodnień oraz stanowisk, postanowień i decyzji administracyjnych związanych z opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji, realizacją i przekazaniem do użytkowania jest ujęte w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.

### 3.1.8 SPECYFIKACJE NA PROJEKTOWANIE

Specyfikacje na projektowanie stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentów Wykonawcy przewidzianych do wykonania w ramach niniejszej Umowy.

- SP.00.00.00 - Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy,
- SP.10.30.00 - Projekt budowlany, Materiały do zgłoszenia robót, Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji,
- SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- SP. 40.50.00 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.

### 3.1.9 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCE ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia 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. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych/OST uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych a zawarte w nich wymagania w zakresie materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportowych, warunków wykonania robót, badań i kontroli jakości należy traktować jako minimalne w stosunku do wymagań jakie będą zawarte w opracowywanych przez Wykonawcę Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)/SST.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju robót budowlanych wynikających z Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego,

---

opracowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy i po zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Jeżeli po opracowaniu Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich WWiORB, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Zamawiającego dodatkowe, niezbędne SST na te roboty oraz wykonać te roboty w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej.

**Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostały zawarte w tomie II PFU.**

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

- 1) dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;
- 2) oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- 3) przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;
- 4) inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

### 1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Projektowana droga powinna w miarę możliwości zgodna z zasadami wynikającymi z aktualnych uwarunkowań planistycznych, w tym Miejskowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

Wykaz obowiązujących Miejskowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego przedstawia poniższa tabela, Wyciąg z MPZP stanowi załącznik nr 3 do niniejszego PFU. MPZP nie jest materiałem wiążącym.

TABELA 3 WYKAZ MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Lp.	Nazwa MPZP
1	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego części wsi Julianów Północny. Uchwała 1405/XLVII/2010 z dnia 2010-05-19.
2	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego części wsi Józefosław – etap I, dla terenów 1Pt, 4KDL, 10KDL, 21KDD, 29KDD, 28KDPJ, 48KDPJ i 57KDPR Uchwała 1487/XLIX/2018 z dnia 2018-07-04.
3	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego części wsi Józefosław – część I - wraz z rozstrzygnięciem nadzorczym nr WNP-I.4131.19.2018.JF z dn. 21.02.2018r. Uchwała 1285/XLIII/2018 z dnia 2018-01-17

### 2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Inwestor oświadcza, że posiada lub uzyska prawo dysponowania terenem dla budowy:

- Zadanie 1 – Drogi gminnej zbiorczej ul. Cyraneczki odcinku od ul. Sybiraków do ul. Kombatantów wraz ze skrzyżowaniem ulic Cyraneczki z Kombatantów w Józefosławiu, w gminie Piaseczno.
  - Etap 1 – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w m. Julianów na odcinku od włączenia do istniejącej jezdni w rejonie skrzyżowania z ul. Sybiraków i ul. Alzacji do skrzyżowania z ul. Kombatantów i drogą 10KDL (wraz ze skrzyżowaniem).
  - Etap 2 (opcjonalnie) – Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w m. Julianów na odcinku od skrzyżowania z ul. Kombatantów i drogą 10KDL (bez skrzyżowania) do granicy gminy Konstancin-Jeziorna.

- 
- Zadanie 2 – Drogi gminnej lokalnej ul. 10 KDL na odcinku od ul. Cyraneckiej do ul. Działkowej w Józefosławiu, w gminie Piaseczno.

### **3 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Dla wszystkich niżej wymienionych aktów prawnych obowiązuje ich aktualny stan prawny. Źródło aktów prawnych stanowią odpowiednie Dzienniki Ustaw.

**Inwestycja będzie realizowana w rozumieniu przepisów ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 687 z późn. zm.).**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 nr 1396);
- 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 (Dz. U. 2018 poz. 2081);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym;
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne;
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 );
- 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. Nr 130 z 2004 r., poz. 1389);

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 nr 257 poz. 2573), ze zm. (Dz.U. 2005 nr 92 poz. 769), (Dz.U. 2007 nr 158 poz. 1105);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U.02.108.953 warz ze zmianami z Dz.U.04.198.2042),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U.01.138.1554),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 212 poz. 462);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz.U.05.201.1673),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.01.38.455),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r., poz. 124);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych;
- Rozporządzeniu 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. Nr 220, poz. 2181, 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. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.),
- Rozporządzenie MSW z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U.06.80.563),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650),
- Wykonawca przygotowuje i przedłoży wszystkie rysunki robocze (budowlane oraz wykonawcze) i obliczenia wraz ze szczegółami dotyczącymi konstrukcji i wykończenia Robót,

- 
- Inne normy techniczne, ustawy i rozporządzenia zgodnie z obowiązującym prawem w okresie przygotowania i realizacji projektu.

## **4 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

### **4.1 KOPIA MAPY ZASADNICZEJ**

---

Kopia mapy zasadniczej w wersji stanowi załącznik nr 1 do niniejszego PFU. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania lub aktualizacji map do celów projektowych.

### **4.2 WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW**

---

Wstępna analiza warunków geologicznych i gruntowo-wodnych została przedstawiona w Koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU.

Wykonawca zobowiązany jest do uszczegółowienia i aktualizacji badań podłoża gruntowego na potrzeby dokumentacji projektowej.

### **4.3 ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW**

---

Projektowana droga nie obejmuje odcinków objętych ochroną konserwatora zabytków.

### **4.4 INWENTARYZACJA ZIELENI**

---

Wykonawca zobowiązany jest wykonania szczegółowej inwentaryzacji zieleni na potrzeby dokumentacji projektowej.

### **4.5 DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA**

---

Nie dotyczy.

### **4.6 POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI**

---

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania aktualnych pomiarów ruchu drogowego we własnym zakresie, będących podstawą do opracowania kompletnej dokumentacji projektowej.

### **4.7 INWENTARYZACJA LUB DOKUMENTACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

---

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji obszaru inwestycji we własnym zakresie.

#### 4.8 POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTÓW DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania i aktualizacji (w razie potrzeb) wszystkich niezbędnych warunków technicznych i realizacyjnych związanych z przyłączeniem obiektów do istniejących sieci oraz niezbędnych uzgodnień potrzebnych do zrealizowania zadania we własnym zakresie.

Zamawiający przekaze do celów informacyjnych w/w zapewniania i warunki techniczne dostaw mediów uzyskane w ramach wykonanych dokumentacji projektowych.

##### Zadanie 1 – ul. Cyraneczki

Lp.	Nazwa	Nr pisma	Data wydania
<b>1</b>	<b>Opinie i uzgodnienia</b>		
1.1	Uzgodnienie dokumentacji technicznej – Przedsiębiorstwo Ciepłowniczo-Usługowe „Piaseczno” Sp. z o.o.	L.dz. 69/15	2015.12.21
1.2	Uzgodnienie projektu – sieć teletechniczna ORANGE POLSKA S.A.	3282/TODDRA/P/2016	2016.03.09
1.3	Opinia projektu – PSG Sp. z o.o.	PSG/OW/OIU/1438/2015	2016.01.12
1.4	Uzgodnienie projektowanych rozwiązań i wydania warunków technicznych zabezpieczenia istniejących sieci – Net Com Sp z o.o. (działając na zlecenie Polkomtel Sp. z o.o.)	NC/U/5/1/16/PK	2016.02.11
1.5	Protokół narady koordynacyjnej nr GEK.6630.197.2018 – Starosta Piaseczyński Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej – Wydział Geodezji i Katastru	GEK.6630.197.2018	2018.04.13
<b>2</b>	<b>Decyzje</b>		
2.1	Decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej	29/2019	2018.10.29

##### Zadanie 2 – droga gminna oznaczona w MPZP symbolem 10 KDL

Lp.	Nazwa	Nr pisma	Data wydania
<b>1</b>	<b>Warunki techniczne</b>		
1.1	Warunki techniczne budowy sieci wod-kan – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie.	99/WKD/16/RB	2016.03.10
1.2	Aktualizacja warunków technicznych 99/WKD/16/RB z dn. 10.03.2016 r. – Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Piasecznie	WT/109/18/RB	2018.10.23
1.3	Warunki techniczne budowy oświetlenia – UMiG Piaseczno	IT.7011.96.2017.MK	2017.12.07
1.4	Warunki techniczne zasilania oświetlenia – UMiG Piaseczno	ZE.7021.2.3.2017.RT.184	2017.11.15

1.5	Warunki techniczne zasilania oświetlenia - aktualizacja – UMiG Piaseczno	ZE.7021.2.3.2017.RT.192	2017.11.27
1.6	Warunki techniczne zasilania oświetlenia - aktualizacja – UMiG Piaseczno	ZE.7021.2.3.2019.RT.37	2019.02.11
1.7	Warunki techniczne usunięcia kolizji – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Warszawa	GR/PP/PP/---/2017	2017.12.04
1.8	Warunki techniczne na przyłączenie przepompowni wód opadowych i roztopowych do sieci niskiego napięcia	18-G2/UP/00727	2018.05.28
1.9	Warunki techniczne dla budowy mostu, odprowadzenia wód opadowych oraz przebudowy sieci uzbrojenia terenu pod Kanałem Jeziorki – PGW Wody Polskie	WA.ZPI.6.5.520.18.2018.AM	2018.02.20
<b>2</b>	<b>Opinie i uzgodnienia</b>		
2.1	Opinia komunikacyjna – Starostwo Powiatowe w Piasecznie	IRD 7111.05.2018	2018.01.23
2.2	Protokół narady koordynacyjnej nr GEK.6630.355.2018 – Starosta Piaseczyński Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej – Wydział Geodezji i Katastru	GEK.6630.355.2018	2018.07.27
2.3	Protokół narady koordynacyjnej nr GEK.6630.446.2018 – Starosta Piaseczyński Zespół Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej – Wydział Geodezji i Katastru	GEK.6630.446.2018	2018.10.12
<b>3</b>	<b>Decyzje</b>		
3.1	Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach – Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie	WOOŚ-II.420.62.2018.MZ.13	2018.08.09
3.2	Decyzje o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego – PGW Wody Polskie	WA.ZUZ.6.421.828.2018.KAK	2019.01.15
3.3.	Decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej	29/2018	2018.10.29

#### 4.9 DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM

Wszelkie prace oraz koszty z nimi związane, niezbędne do realizacji zakresu pełnego zlecenia (do momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie), leżą po stronie Wykonawcy.

Wykonawca przystępując do przetargu i wyceny prac opisanych w niniejszym dokumencie ma obowiązek zapoznać się z całą dokumentacją wraz z jej wszystkimi załącznikami oraz dokonać wizji lokalnej. Na podstawie tak zdobytej wiedzy Wykonawca ma obowiązek uwzględnić i skosztorysować wszystkie prace i elementy konieczne do poprawnej realizacji prac budowlanych.

Pokazane w projekcie trasy instalacji należy traktować jako propozycję, jaką można było przedstawić na etapie koncepcji. Wykonawca jest zobowiązany do ostatecznego ustalenia tras prowadzenia sieci/instalacji oraz technologii wykonania tych tras na etapie projektu budowlanego.

---

## ZAŁĄCZNIKI

1. Kopia mapy zasadniczej – wersja elektroniczna.
2. Koncepcja dla Zadania 1 - Budowa drogi gminnej ul. Cyraneczki w Julianowie, gmina Piaseczno oraz Zadania 2 - Budowa drogi gminnej na przedłużeniu ul. Kombatantów łączącej ul. Cyraneczki z ul. Działkową wraz z budową i przebudową infrastruktury technicznej w m. Julianów i Józefosław, gmina Piaseczno.
3. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego - wersja elektroniczna.