

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

TOM I

Branża:

Opracowanie wielobranżowe

Nazwa zamówienia:

Budowa ul. Prymulki na odcinku od ulicy Ogrodowej do ulicy Osiedlowej w Józefostawiu

Adres inwestycji:

m. Józefostaw, powiat piaseczyński, województwo mazowieckie

Jednostka ewidencyjna:

141804_5

Nr obrębu:

0019

Nr działki:

23/43, 23/16, 24/146, 34/53, 35/7, 36/3, 36/4, 160/1, 161/2

Grupy robót, klasy robót i kategorie robót:

przedstawiono na stronie 2

Zamawiający:**GMINA 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
biuro@vivalo.pl

Data:

Warszawa, 10.2017

Nr projektu:

2017_21

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
- 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:
Koordynator prac:	----	inż. Marcin Prokopiuk
Opracował	Drogi	mgr inż. Rafał Jakubicki
Opracował:	Elektryka	mgr inż. Emil Szymczuk
Opracował:	Sanitarna	mgr inż. Grzegorz Gliński
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	9
2.3	Wykaz działek	9
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	12
2.5	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	18
2.5.1	Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z uwarunkowań planistycznych i projektowych	18
2.5.2	Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z uwarunkowań środowiskowych 18	
2.5.3	Wykorzystania terenu w fazie budowy	20
2.5.4	Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem	21
2.6	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	24
2.7	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych	25
2.7.1	Roboty budowlane do wykonania	25
2.7.2	Możliwe przekroczenia lub pomniejszenia wskaźników	26
3	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	27
3.1	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych	27

3.1.1	Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni.....	27
3.1.2	Zjazdy z drogi	28
3.1.3	Przebudowa dróg i skrzyżowań	29
3.1.4	Przebudowa i zabezpieczenie sieci infrastruktury naziemnej i podziemnej	29
3.1.5	Kanalizacja deszczowa	29
3.1.6	Zieleń	30
3.1.7	budowa oświetlenia oraz zasilania urządzeń	30
3.1.8	Wymagania dotyczące organizacji ruchu	34
3.1.9	Wymagania dotyczące dokumentów Wykonawcy.....	36
3.1.10	Specyfikacje na projektowanie.....	37
3.1.11	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych	38
II.	Część informacyjna.....	39
1	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	39
2	Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	39
3	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	39
4	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych: ..	42
4.1	Kopia mapy zasadniczej.....	42
4.2	Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów	42
4.3	Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków	42
4.4	Inwentaryzacja zieleni	42
4.5	Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy ochrony środowiska.....	42
4.6	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	43
4.6.1	Dane o ruchu	43

4.7	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych.....	43
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.	43
4.9	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem	44

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Lokalizacja ul. Prymulki	8
Rysunek 2	Dane o ruchu drogowym wg GPR 2015	43

SPIS TABEL

Tabela 1	Zestawienie robót budowlanych	25
Tabela 2	Wykaz Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego	39

TOM II - Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

I. CZEŚĆ 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) – Gmina 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.

OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

WWIORB – Warunki 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, jady 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 ulicy Prymulki na odcinku od ulicy Ogrodowej do ulicy Osiedlowej w Józefosławiu.

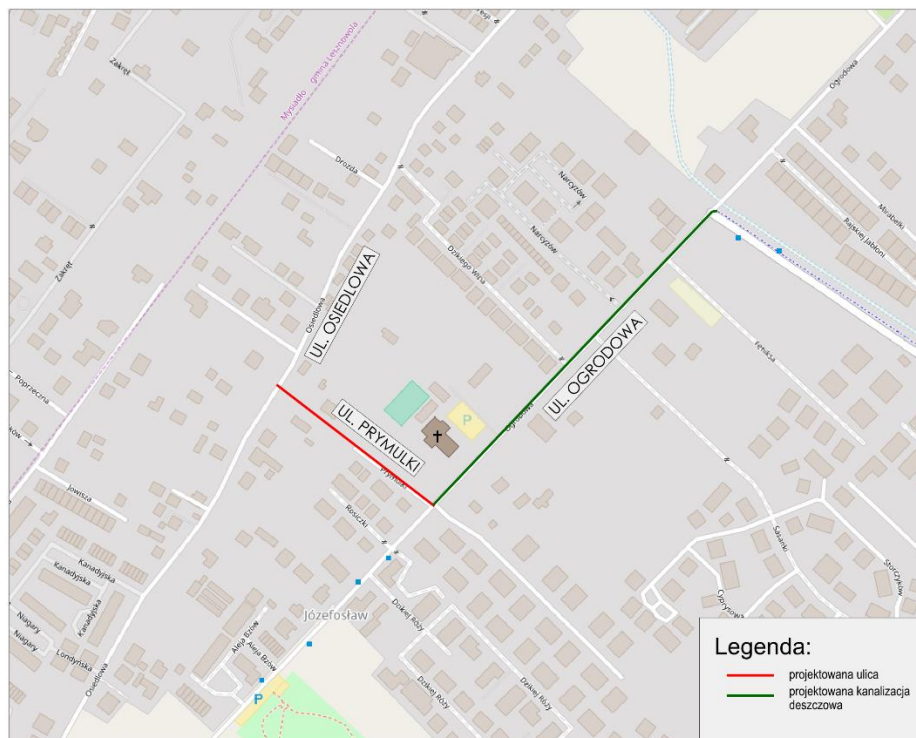
Wskazany odcinek drogi o długości ok. 0,205 km, zlokalizowany jest na terenie województwa mazowieckiego, w powiecie piaseczyńskim, w gminie Piaseczno, w miejscowości Józefosław.

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania drogi, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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 Robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy 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 UL. PRYMULKI

Realizacja budowy ul. Prymulki nakreślona przez Zamawiającego objęta niniejszym PFU obejmuje:

- Wykonanie rozbiórek nawierzchni i elementów drogowych znajdujących się w granicach pasa drogowego, a będących istniejącymi dojazdami i fragmentami zjazdów posesji przylegających do pasa drogowego, wykonanymi przez właścicieli posesji,
- Wykonanie nowych konstrukcji jezdni, zjazdów, miejsc postojowych i chodników,
- Wycinki kolizyjnej zieleni, urządzenie trawników i zieleńców,
- Budowę kanalizacji deszczowej z wpustami drogowymi,
- Budowę oświetlenia ulicy,
- Przebudowę kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną,
- 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.

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.

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) oraz na stronie tytułowej niniejszego PFU.

Zestawienie działek należy traktować informacyjnie, może ono ulec zmianie na etapie projektu budowlanego. Stan własności jest aktualny na październik 2017 r.

2.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

2.4.1 ZAKRES ZASADNICZYCH ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEWDZIANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac związanych z zaprojektowaniem i budową ul. Prymulki na odcinku od ul. Ogrodowej do ul. Osiedlowej w Józefosławiu niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

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 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.

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 wiążące Wykonawcę, w poniżej wskazanym zakresie:

- „Koncepcja budowy ulicy Prymulki na odcinku od ulicy Ogrodowej do ulicy Osiedlowej w Józefosławiu” w zakresie:
 - Lokalizacja drogi, miejsc postojowych oraz chodników - należy zachować lokalizację drogi w planie sytuacyjnym, należy zachować minimalne szerokości pasów drogowych, szerokości pasów ruchu, miejsc postojowych oraz chodników,
 - Minimalna ilość ciągów komunikacyjnych niezbędnych do zapewnienia właściwej obsługi komunikacyjnej,
 - Zapewnienia minimalnej konstrukcji nawierzchni,
 - Zapewnienia niezbędnej infrastruktury technicznej: kanalizacji deszczowej (w tym odcinka w ul. Ogrodowej) wraz z systemem wpustów ulicznych, oświetlenia.
- 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. Budowę ul. Prymulki o dł. ok. 205 m, na odcinku od ul. Osiedlowej do ul. Ogrodowej.
2. Przebudowę istniejących skrzyżowań w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji projektu.
3. Budowę/ przebudowę zjazdów do posesji.
4. Budowę chodników i miejsc postojowych.
5. System odwodnienia terenu, w tym urządzenia odwadniające korpus drogowy: kanalizację deszczową, urządzenia podczyszczające, inne.
6. Budowę oświetlenia ulicy.
7. Przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej.
8. Urządzenia BRD: oznakowanie pionowe i poziome, progi zwalniające.
9. Wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia.
10. Oczyszczenie terenu, karczowanie krzewów i wycinkę kolidujących drzew.
11. Urządzenie trawników i zieleńców.
12. 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.
13. 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.
14. Ustalenie i wydzielenie granic pasa drogowego, linii rozgraniczających inwestycję.
15. 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 uwzględnić 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 Zamawiającego.

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 na odległość nie większą niż 60 km i złożone w sposób i miejsce wskazane przez właściciela materiału.

Materiały zniszczone, nie nadające się do ponownego wykorzystania po uzyskaniu właściciela materiału stają się własnością Wykonawcy.

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

Pozostałe materiały z rozbiórki stanowią własność Wykonawcy.

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 PRZEWDZIANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA W RAMACH INWESTYCJI

Parametry techniczne dla projektowania i wykonania 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

Planowana budowa ulicy Prymulki wymaga wyznaczenia nowego pasa drogowego w obrębie działki 23/43 oraz 23/16, a tym samym podziałów nieruchomości. Przebieg drogi zaprojektowano w korytarzu zbliżonym do korytarza wyznaczonego w obowiązującym MPZP. Koncepcja projektu podziału nieruchomości zakłada jedynie minimalną konieczną szerokość niezbędną do budowy ulicy wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Projektowana oś ul. Prymulki nawiązuje się sytuacyjnie i wysokościowo zarówno swoim początkiem do osi ul. Osiedlowej, jak i końcem do osi ul. Ogrodowej. Oś w palnie składa się z trzech odcinków prostych jednego łuku o promieniu 1500 m i jednego wierzchołka. Zaprojektowano ulicę z jezdnią o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej i o szerokości 5,0 m z przyległym chodnikiem o szerokości 2,0 m zlokalizowanym po południowej stronie, po północnej stronie jezdni zaprojektowano miejsca postojowe równoległe otoczone opaską o szer. 0,50 m oraz odcinkowo chodnik. Nawierzchnię chodników zaprojektowano z betonowej kostki brukowej koloru szarego, natomiast obsługę przyległych nieruchomości zapewniać będą zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej koloru ciemnoszarego, nawierzchnię miejsc postojowych z płyt ażurowych koloru szarego.

Rozwiązania wysokościowe projektowanej ulicy dostosowano do istniejących rzędnych terenu i przyległego zagospodarowania. Istniejący teren cechuje się łagodnym spadkiem w kierunku od ul. Osiedlowej do ul. Ogrodowej. Normatywne spadki podłużne i poprzeczne zapewniają odpływ wód opadowych 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.

Parametry techniczne projektowanej ulicy Prymulki:

- kategoria drogi: droga gminna,
- klasa drogi: droga lokalna (D),
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa,
- kategoria ruchu – KR1,
- chodniki: jednostronny, odcinkowo dwustronny (szer. 2,0 m)
- miejsca postojowe: 16 szt. w tym 2 szt. dla osób niepełnosprawnych,
- miejsca postojowe o wymiarach: 2,50 x 6,00 m, dla osób niepełnosprawnych 3,60 x 6,00 m,
- szerokość jezdni: 2 x 2,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni: dwustronny 2%,
- spadek poprzeczny chodnika: jednostronny 2% w kierunku jezdni.

Przyjęte parametry techniczne skrzyżowania ul. Prymulki I ul. Osiedlowej:

- skrzyżowanie trójwlotowe typu T,
- połączenie krawędzi w palnie ul. Prymulki z krawędziami ul. Osiedlowej za pomocą łuków o promieniu 6,0 m (łuk wjazdowy i wyjazdowy).

Przyjęte parametry techniczne skrzyżowania ul. Prymulki i ul. Ogrodowej:

- skrzyżowanie trzywlotowe typu T,
- połączenie krawędzi w palnie ul. Prymulki z krawędziami ul. Ogrodowej za pomocą łuków o promieniu 6,0m (łuk wjazdowy i wyjazdowy).

Szczegółowy przebieg i zakres projektowanej ulicy został przedstawiony w części rysunkowej Koncepcji na planie sytuacyjnym w skali 1:500. Podczas wykonywania dokumentacji projektowej układ drogowy należy projektować tak, aby usytuowanie drogi i umieszczenie jej elementów w pasie terenu było zgodne z wyznaczonymi liniami rozgraniczającymi określonymi w w/w Koncepcji załączonej do PFU.

Zamawiający dopuszcza możliwość korekty ww. granic jeśli przemawiają za tym względy techniczno-ekonomiczne za zgodą Zamawiającego.

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 INSTALACJE I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji (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 ulicy.

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 i wykonać 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 i wykonać budowę, przebudowę i zabezpieczenie istniejących i projektowanych sieci. Dodatkowo, gdy zajdzie taka potrzeba, należy dokonać rozbiórki istniejących w wymaganym zakresie.

2.4.2.2.1 KANALIZACJA DESZCZOWA

Na potrzeby Zamawiającego, wzdłuż realizowanego odcinka drogi należy zaprojektować i wykonać sieć kanalizacji deszczowej.

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

- Do projektowania sieci kanalizacji deszczowej,
- Na odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do Rowu Jeziorki.

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

Do wykonawcy należy także uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych oraz szczególne korzystanie z wód.

Należy zaprojektować i wykonać:

- Sieć kanalizacji deszczowej w oparciu o wydane warunki techniczne.

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

2.4.2.3 OŚWIETLENIE

Na potrzeby Zamawiającego, wzdłuż realizowanego odcinka drogi należy zaprojektować i wykonać 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 i wykonać:

- Elektryczną instalację oświetlenia drogowego,
- Przyłącza jeśli taka konieczność wynikać będzie z technicznych warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej określonych przez gestorów sieci lub uwarunkowań techniczno-terminowych.

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

Koncepcja zakłada następujące rozwiązania:

W celu oświetlenia nowoprojektowanej ulicy Prymulki projektuje się nową szafkę oświetleniową zlokalizowaną na skrzyżowaniu ul. Osiedlowej i nowoprojektowanej ul. Prymulki. Z szafki oświetleniowej zasilić należy istniejące oświetlenie biegnące w kierunku ul. Działkowej. W tym celu projektuje się słup oświetleniowy o żerdzi ŻN wraz z oprawą oświetleniową. Istniejące zasilanie należy sprowadzić po słupie i zasilić z nowej szafki. Nowo projektowane oświetlenie projektuje się w oparciu o oprawy typu LED o mocy 35W. Przewiduje się 9 słupów w tym jeden (ww.) słup o żerdzi ŻN. Łączna moc opraw to 315W.

Miejsce zasilenia oświetlenia ulicznego określone będzie w warunkach przyłączenia. Konkretny typy i rodzaje stosowanych do budowy oświetlenia ulicznego linii kablowych, opraw oświetleniowych, źródeł światła, itp. określone będą w warunkach przyłączenia oraz w dokumentacji technicznej. Dokładne miejsce posadowienia słupów oświetleniowych, ich wysokość oraz kąty odchyłu od płaszczyzny jezdni powinny potwierdzić stosowane obliczenia.

Zamawiający dysponuje warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej z dn. 17.10.2017r. wydanymi przez Referat Zarządzania Energią UMiG Piaseczno oraz wymaganiami jakie powinny spełniać oprawy i słupy w projektowanych instalacjach oświetlenia ulicznego w Gminie Piaseczno wydanymi przez Wydział Infrastruktury i Transportu Publicznego UMiG Piaseczno. Rozwiązania przyjęte w koncepcji i dotychczas uzyskane warunki należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

2.4.2.4 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.

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

W Koncepcji przewidziano następujące rozwiązania:

Istniejącą stację transformatorową nr 0911 zabudowaną na 4 słupach żelbetowych należy zdemontować. W bliskiej odległości stacji nr 0911 projektuje się nowy słup transformatorowy o żerdzi E (słup z wyposażeniem dobrać na dalszym etapie projektowym). Na słupie zabudować zdemontowany transformator oraz podłączyć zdemontowane linie. Na słupie lub w jego najbliższym otoczeniu zabudować złącze NN (ilość i wielkość odpywów zweryfikować na etapie PW). Złącze zasilić z ww. transformatora. Do złącza podłączyć wszystkie linie ze zdemontowanego złącza.

Zamawiający dysponuje warunkami przyłączenia do sieci dystrybucyjnej z dn. 17.10.2017r. wydanymi przez Referat Zarządzania Energią UMiG Piaseczno.

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

2.4.2.5 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, odblaskowość) 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:

- Koncepcja budowy ul. Prymulki wraz z badaniami gruntowymi – Załącznik 2 do PFU,
- 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 w miarę możliwości uwzględniać zasady zagospodarowania terenu wynikające z aktualnych uwarunkowań planistycznych, w tym Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego.

Wykaz MPZP został przedstawiony w części II (Część Informacyjna) pkt 1. PFU.

2.5.2 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

2.5.2.1 WYMAGANIA FORMALNE

Inwestycja polegająca na budowie ul. Prymulki 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.

2.5.2.2 ZALECENIA

1. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami ochrony środowiska zapewniając w szczególności ochronę gleby, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.
2. Zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac w pobliżu cieków, wprowadzić zakaz tankowania pojazdów w sąsiedztwie cieków.
3. W przypadku wycieków olejów z maszyn budowlanych, taboru samochodowego substancje te należy zebrać i przekazać do unieszkodliwienia.
4. Zaplecze budowy należy wyposażyć w sorbenty oraz środki neutralizujące substancje ropopochodne.
5. Należy stosować szczelny sprzęt w dobrym stanie technicznym, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202).
6. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum funkcjonowania otwartych wykopów (zwłaszcza na terenach chronionych przyrodniczo) oraz poranne kontrolowanie wykopów ziemnych (jeśli nie zostaną zakopane przed nocą) i przenoszenie uwięzionych w nich zwierząt poza obszar robót, na tereny sąsiednie, dogodne dla danego gatunku siedliska, a także wstrzymywanie prac w przypadku zaistnienia nieprzewidzianych kolizji z ochroną gatunkową.
7. Prace budowlane należy prowadzić poza godzinami nocnymi w celu ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców.
8. W przypadku natrafienia na stanowisko archeologiczne należy przeprowadzić badania archeologiczne (forma i zakres badań określone w oparciu o konkretne rozwiązania projektowe).
9. Należy prowadzić zbieranie odpadów w sposób selektywny do czasu wywozu na składowisko lub innego miejsca zagospodarowania przez uprawnione podmioty.
10. Należy stosować sprawny technicznie sprzęt, o możliwie niskiej emisji zanieczyszczeń i hałasu.
11. Zakazuje się zasypywania oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu - zmiany powstałe wyniku prac budowlanych należy przywrócić do stanu pierwotnego.
12. Z miejsc przeznaczonych pod realizację elementów przedsięwzięcia oraz strefy technicznej robót zdjąć humus i zabezpieczyć poza strefą robót przed czynnikami atmosferycznymi (np. czarną folią), a po zakończeniu robót zużyć do rekultywacji terenu.
13. W przypadku bliskiego sąsiedztwa zadrzewień (co najmniej w obrębie rzutu korony) z realizowanymi elementami przedsięwzięcia - drzewa zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym pni na wysokości co najmniej 1,5 m poprzez deskowanie (deski oparte o podłoże, przypięte drutem) lub założenie mat słomianych, natomiast krzewy - ogrodzić. Nie należy przeprowadzać wykopów sprzętem maszynowym w odległości mniejszej niż 2 m od pnia drzewa, a materiały budowlane składować poza obrębem rzutu koron poszczególnych drzew.
14. W strefie korzeniowej pomników przyrody prace budowlane wykonywać ręcznie.
15. Inwestycje realizować zgodnie z uregulowaniami prawnymi dotyczącymi obszarów przyrodniczo chronionych.

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 wyposażyć 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 WYTYCZNE 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 i realizację 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 i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami,
- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich 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 objętym zezwoleniem na wykonanie robót 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 w celu scalenia, wydzielenia i przekazania nieruchomości,
- 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 zbiorników wodnych i cieków 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

Przedmiotowa droga ma spełniać potrzeby komunikacyjne lokalnej społeczności, zapewniając dojazd do dróg wyższej klasy oraz obsługę komunikacyjną zlokalizowanych przy niej budynków mieszkalnych, przy zachowaniu parametrów technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r., Nr 43, poz.430).

Ponadto droga będzie stanowiła ważny łącznik pomiędzy ul. Osiedlową i ul. Ogrodową oraz dojazd do parkingu przy pobliskim kościele. Dzięki zlokalizowanym obustronnym chodnikom umożliwi bezpieczną komunikację pieszych.

Poniżej przedstawiono podstawowe wymagania i parametry techniczne ulicy Prymulki:

- kategoria drogi: droga gminna,
- klasa drogi: droga lokalna (D),
- przekrój drogi: jednojezdniowa, dwupasowa,
- kategoria ruchu – KR1,
- chodniki: jednostronny, odcinkowo dwustronny - szer. 2,0 m,
- miejsca postojowe o wymiarach: 2,50 x 6,00 m, dla osób niepełnosprawnych 3,60 x 6,00 m,
- szerokość jezdni: 2 x 2,50 m,
- spadek poprzeczny jezdni: dwustronny 2%,
- spadek poprzeczny chodnika: jednostronny 2% w kierunku jezdni.

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 realizacji robót.

Uwaga:

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

2.7.1 ROBOTY BUDOWLANE DO WYKONANIA

TABELA 1 ZESTAWIENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE ROBÓT			J.M.	ILOŚĆ
PRACE PRZYGOTOWAWCZO - ROZBIÓRKOWE	PRACE GEODEZYJNE		kpl.	1
	ROZBIÓRKI	ROZBIÓRKA OGRODZEŃ	m.b.	72
		ROZBIÓRKA KRAWĘŻNIKA	m.b.	24
		ROZBIÓRKA NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ	m2	127
		ROBOTY ZIEMNE	m3	577
ROBOTY DROGOWE	JEZDNIA	KRAWĘŻNIKI	m.b.	388
		NAWIERZCHNIA	m2	1026
	ZJAZDY	OPORNIKI	m.b.	30
		NAWIERZCHNIA	m2	89
	CHODNIKI	OBRZEŻA	m.b.	283
		NAWIERZCHNIA	m2	533
	MIEJSCA POSTOJOWE	KRAWĘŻNIKI	m.b.	158
		NAWIERZCHNIA	m2	294
	OPASKA	OBRZEŻA	m.b.	97
		NAWIERZCHNIA	m2	70
ROBOTY INSTALACYJNE	KANALIZACJA DESZCZOWA	KANAŁ DESZCZOWY	m.b.	636
		STUDNIE Dn1200 i Dn1500	szt.	19
		STUDNIE WPUSTOWE Dn500	szt.	10
		BETONOWY OSADNIK ZAWIESIN Qn=30l/s	szt.	1

	OŚWIETLENIE	KABEL	m.b.	220
		LATARNIE	szt.	9
	SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA	PRZEŁOŻENIE STACJI TRANSFORMATOROWEJ NA NOWY SŁUP Z UZBROJENIEM	szt.	1
		PRZEŁOŻENIE LINII SN I NN	szt.	1
		ZŁĄCZE SOK Z LICZNIKIEM	szt.	1
		ZŁĄCZE NN NA SŁUP	szt.	1
		SŁUP ŻN	szt.	1
		WYMIANA LINI NIEIZOLOWANEJ W KIERUNKU UL. GEODETÓW	m.b.	35
ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	OGRODZENIA	OGRODZENIE	m.b.	98
		BRAMA	m.b.	1

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 powierzchniowych w następujących wielkościach:

2.7.2.1 ROBOTY INWESTYCYJNE

- Droga, chodniki – $\pm 15\%$,
- Oznakowanie – $\pm 15\%$,

2.7.2.2 ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, PRZEBUDOWY DRÓG I SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ INNE PRACE

Przedstawione w powyższych tabelach długości i ilości związane z pozostałymi robotami tj. m. in.:

- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty przygotowawcze,
- Przebudowa lub budowa sieci infrastruktury technicznej,

stanowią wyłącznie wartości pomocnicze do oszacowania zakresu realizacji robót. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje i zakres robót oraz ilości podane w powyższych tabelach mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

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 mechanicznymi i mechaniczno-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

Założenia projektowe:

- Podłoże pod konstrukcje nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1,
- Głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 wynosi $h_z = 1.0$ m.

Nawierzchnie jezdni:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm.
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W gr. 5 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm wg WT-4 gr. 20 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2≥80MPa.

Nawierzchnie przeznaczone wyłącznie dla ruchu pieszego - chodniki:

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. min. 8 cm.
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C_{90/3} lub C_{50/30} wg WT-4 gr min. 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2≥80MPa.

Nawierzchnie na zjazdach:

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. min. 8 cm.
2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C_{90/3} lub C_{50/30} wg WT-4 gr min. 15 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E2≥80MPa.

Nawierzchnia miejsc postojowych:

1. Warstwa ścieralna z betonowych płyt ażurowych gr. 8 cm.
2. Podsypka cem-piaskowa 1:4 3 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 20 cm.

Nawierzchnia opaski:

1. Warstwa ścieralna z płyt betonowych 50x50 gr. 7 cm.
2. Podsypka cem-piaskowa 1:4 5 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 10 cm.
4. 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 zatopiony 15x22x100 cm układany na ławie prostej betonowej (C12/15). Chodniki ograniczyć obrzeżem betonowym 6x20 cm, opaskę obrzeżem 8x20 cm.

3.1.2 ZJAZDY Z DROGI

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).

3.1.3 PRZEBUDOWA DRÓG I SKRZYŻOWAŃ

W związku z realizacją budowy ul. Prymulki należy dokonać przebudowy dróg i skrzyżowań w ciągu włączy do ul. Osiedlowej i Ogrodowej.

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

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

3.1.4 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. Rozwiązania przyjęte w Koncepcji należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

3.1.5 KANALIZACJA DESZCZOWA

Na potrzeby Zamawiającego, wzdłuż realizowanego odcinka drogi należy zaprojektować i wykonać sieć kanalizacji deszczowej.

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

- Do projektowania sieci kanalizacji deszczowej,
- Na odprowadzenie ścieków opadowych i roztopowych do Rowu Jeziorki.

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

Do wykonawcy należy także uzyskanie na rzecz Zamawiającego pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych oraz szczególne korzystanie z wód.

Należy zaprojektować i wykonać:

- Sieć kanalizacji deszczowej w oparciu o wydane warunki techniczne.

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

3.1.6 ZIELEŃ

Prace wykończeniowe będą realizowane zgodnie z Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Na etapie projektu budowlanego i wykonawczego Wykonawca wykona projekt inwentaryzacji i gospodarki zielenią i uzgodni go z Zamawiającym. Należy zachować istniejącą zieleń w możliwie największym stopniu, usunąć kolidujące drzewa 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.

3.1.7 BUDOWA OŚWIETLENIA ORAZ ZASILANIA URZĄDZEŃ

Należy zaprojektować i wykonać nowe oświetlenie uliczne. Oświetlenie należy wykonać w technologii LED. Zakres realizacji oświetlenia drogowego wskazano w pkt. 2.4.2.3 i pkt. 2.7.

Rozliczenie kosztów energii elektrycznej

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

Dodatkowo, jeżeli będą wymagane, należy przewidzieć niezależne układy pomiarowo - rozliczeniowe dla poszczególnych urządzeń tj.: oświetlenia drogowego, przepompowni wody, 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 13201-1:2007, PNEN 13201-2:2007 i PN-EN 13201-3:2007 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.

b) Sterowanie

Należy zastosować rozwiązania techniczne umożliwiające efektywne sterowanie oświetleniem przy zmniejszonym natężeniu ruchu i zmianie jasności otoczenia, pozwalające obniżenie poziomu oświetlenia przynajmniej o trzy klasy oświetleniowe w dół, od klasy wyjściowej, w nawiązaniu do zaleceń Międzynarodowej Komisji Oświetleniowej - Raport techniczny CIE 115:2010 (2nd) „Lighting of Roads for Motor and Pedestrian Traffic” oraz Raportu Technicznego CEN/TR 13201:2014 „Road lighting – Part 1: Guidelines on selection of lighting classes”.

System sterowania oświetleniem powinien posiadać interfejs do wprowadzenia ręcznych parametrów oświetlenia oraz możliwość zaprogramowania systemu w zależności od wartości progowych powyższych parametrów.

c) Wymagania dotyczące pomiarów odbiorczych oświetlenia i sterowania

Przed zainstalowaniem jakiegokolwiek typu opraw oświetleniowych Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu protokołu z weryfikacji parametrów fotometrycznych, kolorymetrycznych i elektrycznych (z partii materiału dostarczonego na budowę) wykonanego przez Państwową Jednostkę Naukową lub Państwową Jednostkę Badawczo-Rozwojową działającą w obszarze oświetlenia na terenie Polski. Ww. weryfikacja odbędzie się na koszt Wykonawcy.

Przed oddaniem do użytkowania każdej nowobudowanej lub zmodernizowanej instalacji oświetleniowej należy przeprowadzić odbiorcze pomiary fotometryczne przez Państwową Jednostkę Naukową lub Państwową Jednostkę Badawczo-Rozwojową działającą w obszarze oświetlenia, wskazane przez Zamawiającego i przekazać protokół badań Zamawiającemu. Pomiary należy wykonać w oparciu o normę PN-EN 13201-4:2007 lub rozwiązanie równoważne, za które uważać się będzie rozwiązanie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie. Podstawą weryfikacji uzyskanych parametrów oświetlenia będą dane zawarte w projekcie oświetlenia. Ww. weryfikacja odbędzie się na koszt Wykonawcy, a jej pozytywne wyniki będą stanowić podstawę do odbioru instalacji oświetlenia. Nieosiągnięcie w trakcie badań sprawdzających parametrów fotometrycznych, zakładanych w projekcie oświetlenia, będzie podstawą do nieodebrania instalacji oświetleniowej.

Docelowe wprowadzenie zadanych parametrów sterowania oraz uruchomienie układu sterującego należy poprzedzić wykonaniem odpowiednich pomiarów i obserwacji występujących sytuacji na

drodze (dopuszczonej do eksploatacji i użytkowanej w reprezentatywnym okresie jej użytkowania tj. po upływie minimum 6 miesięcy od momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie) przez Państwową Jednostkę Naukową lub Państwową Jednostkę Badawczo-Rozwojową działającą w obszarze oświetlenia lub sterowania oświetleniem, w oparciu o normę PN-EN 13201-4:2007 lub rozwiązanie równoważne, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie.

Przed upływem gwarancji dla instalacji i opraw oświetleniowych Zamawiający może przekazać Wykonawcy protokół z weryfikacji parametrów fotometrycznych, kolorymetrycznych i elektrycznych (z materiału eksploatowanego na drodze) wykonanego przez Państwową Jednostkę Naukową lub Państwową Jednostkę Badawczo-Rozwojową działającą w obszarze oświetlenia. Ww. weryfikacja odbędzie się na koszt Zamawiającego, gdy jej wyniki będą pozytywne i będą stanowić podstawę do odbioru gwarancyjnego oświetlenia. Nieosiągnięcie w trakcie badań sprawdzających parametrów fotometrycznych i elektrycznych, zakładanych w projekcie oświetlenia będzie podstawą do wymiany gwarancyjnej instalacji i opraw oświetleniowych niespełniających wymaganych parametrów oraz zrefundowania kosztów weryfikacji ww. parametrów.

d) Wymagania dotyczące gwarancji

W przypadku uszkodzenia całej oprawy, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznej wymiany oprawy na nową, w terminie nie dłuższym niż 48 godzin od momentu zgłoszenia. W przypadku wieloźródłowych opraw oświetleniowych (typu LED) i uszkodzeniu pojedynczego źródła (LED) Wykonawca jest zobowiązany w okresie gwarancji do wymiany uszkodzonej oprawy na nową (analogicznie jak w przypadku uszkodzenia lub wadliwej pracy jednoźródłowej oprawy oświetleniowej lub źródła światła zintegrowanego z układem optycznym) w terminie do 7 dni od daty zgłoszenia.

Zamawiający wymaga uwzględnienia (w Gwarancji jakości) 7 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 drogowej/związanych z drogą. 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:2011 lub rozwiązanie równoważne, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy. 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 zbliżonych temperaturach barwowych (oprawy LED), chyba że względy prowadzenia wzrokowego wymuszają inne rozwiązanie.

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 (ϕ) 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, na ustawienie której pozwala system sterowania (przynajmniej 3 klasy oświetleniowe w dół od projektowanej). Rozwiązania niekompensujące odpowiednio mocy biernej nie będą akceptowane przez Zamawiającego, a zainstalowane oprawy niespełniające wymagań (m.in. kompensacji) będą podlegać wymianie w okresie gwarancji na koszty Wykonawcy.

Kompensacja mocy biernej.

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.

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.

Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego

Dla wykonania oświetlenia dróg należy stosować typowe: maszty, słupy oświetleniowe, fundamenty i wysięgniki. Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego oraz wysięgniki muszą spełniać przede wszystkim wszelkie postanowienia obowiązujących norm w zakresie wymaganej wytrzymałości ze względu na występującą w danym terenie strefę wiatrową oraz ochrony antykorozyjnej. Konstrukcje wsporcze powinny być zabezpieczone dodatkową powłoką malarską, chemiczną lub równoważną w celu zwiększenia trwałości na obszarze bezpośredniego oddziaływania środków wykorzystywanych do utrzymania dróg i ekskrementów. W przypadku zastosowania słupów, masztów i wysięgników stalowych powinny być dwustronnie ocynkowane ogniowo. Długość wysięgników należy dobrać w taki sposób, aby linia opraw nie była uzależniona od zmiany odległości poszczególnych słupów od krawędzi jezdni, w celu prowadzenia kierowców niezakłóconą linią świetlną.

Typ i rodzaj konstrukcji wsporczej należy uzgodnić z Zamawiającym.

3.1.8 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU

3.1.8.1 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 w postaci progów zwalniających wymuszających ograniczenie prędkości pojazdów silnikowych do 30 km/h, wstępną lokalizację progów zwalniających wskazano w załączonej Koncepcji.

3.1.8.2 TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

Należy:

- prowadzić Roboty na skrzyżowaniach z innymi drogami, uwzględniając prowadzenie ruchu, co najmniej po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. W przypadku konieczności zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną i/lub sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Dla ruchu wahadłowego maksymalna długość odcinka, gdzie prowadzone są prace związane z układaniem nawierzchni, wynosi 500 m. Należy zapewnić obsługę sygnalizacji przez 24 godziny na dobę – pracownicy obsługujący sygnalizację świetlną powinni posiadać uprawnienia do kierowania ruchem. Sygnalizacja przeznaczona do sterowania ruchem wahadłowym – średnica soczewki 300 mm – sygnalizacja trzykomorowa.
- zastosować do oznakowania Robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe wielkości dużej lub średniej z licem wykonanym z folii odbłaskowej typu 2.
- w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m do wygrozdzenia, należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odbłaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wygrozdzeniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier.

Przy prowadzeniu Robót związanych z układaniem nawierzchni dopuszcza się zastosowanie tablic kierujących U-21, zamiast zapór drogowych U-20.

- do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21;
- wykonać oznakowanie poziome w formie oznakowania cienkowarstwowego. Na nowych warstwach ścieralnych nie dopuszcza się wykonania oznakowania farbą – oznakowanie na tych nawierzchniach należy wykonać z taśm samoprzylepnych do oznakowania tymczasowego. Oznakowanie tymczasowe powinno być koloru żółtego.
- 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.);
- proponowane objazdy drogami innych kategorii uzgodnić z zarządcami tych dróg. W przypadku zniszczeń wynikłych z użytkowania tych dróg przez pojazdy budowy lub zniszczeń wynikających z wykorzystywania dróg jako objazdy, koszty a także prace związane z naprawą, leżą po stronie Wykonawcy.
- w przypadku, gdy niemożliwe jest wykorzystanie istniejącej sieci drogowej jako objazdu, wykonać nawierzchnie tymczasowe. Organizacja Robót na przebudowywanych ciągach dróg najbardziej obciążonych ruchem, tj. drogach wojewódzkich i krajowych, nie może obniżyć komfortu użytkowania drogi.

Projekt organizacji ruchu na czas Robót powinien uwzględniać założenia wynikające z Programu Robót. Projekt organizacji ruchu, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić z Zamawiającym w ww. zakresie.

3.1.9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTÓW WYKONAWCY

3.1.9.1 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. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.
4. Mapy z projektem podziałów.
5. Projekt budowlany lub materiały do zgłoszenia robót wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi.
6. Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących.
7. Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.
8. Informacje i plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

9. Wniosek/-ki o decyzję na pozwolenie na budowę, decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub zgłoszenie robót.
10. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi.
11. Projekty organizacji ruchu na czas budowy.
12. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego.
13. Przedmiary Robót.
14. Dokumentację powykonawczą.
15. Mapę powykonawczą.
16. Instrukcje eksploatacji i utrzymania.

3.1.9.2 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, budowy i użytkowania 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 Wykonawcy 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.

3.1.10 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.

3.1.11 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCE ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) stanowiące część niniejszego PFU, 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 funkcjonalnoużytkowego (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 opracowania.

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 ulica Prymulki 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 2 WYKAZ MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Lp.	Nazwa MPZP
1	UCHWAŁA nr 379/XXIV/2000 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 26.04.2000 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części I wsi Józefosław w Gminie Piaseczno.

2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Inwestor oświadcza, że posiada lub uzyska prawo dysponowania terenem dla budowy ul. Prymulki na odcinku od ul. Ogrodowej do ul. Osiedlowej w Józefosławiu wraz z budowa i przebudową infrastruktury.

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.

- 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 (Dz.U.03.80.717 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150),
- 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. 2008 nr 199 poz. 1227),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 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 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- Ustawa z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- 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 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych,
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2002 nr 147 poz. 1229).
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004nr 130 poz. 1389 z późn. zm.),
- 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 Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. 2008 nr 196 poz. 1217),

- 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 wraz 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 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133 wraz z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U.95.25.133),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.06.83.578),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (tekst jednolity Dz.U.03.169.1650),
- 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 Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1994 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji i kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz.U.99.20.297),
- 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 Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 nr 121 poz. 1137 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz.690 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 2.03.1999.),
- 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 mapy 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.

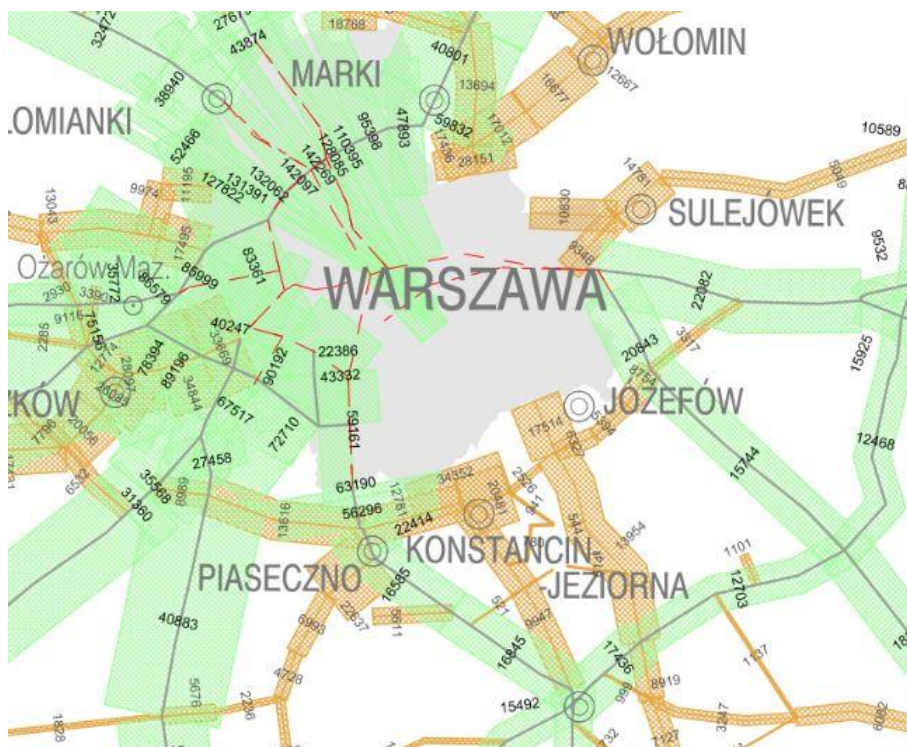
4.5 DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY OCHRONY ŚRODOWISKA

Nie dotyczy.

4.6 POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI

4.6.1 DANE O RUCHU

Dane ruchu drogowym w rejonie objętym inwestycją przedstawiono na poniższym rysunku. Informację pochodzą z Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego z 2015 r.



RYСУNEK 2 DANE O RUCHU DROGOWYM WG GPR 2015

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.

Zamawiający wraz stanowiącą załącznik nr 2 do niniejszego PFU przekazuje do celów informacyjnych w/w zapewnienia i warunki techniczne dostaw mediów.

Zamawiający jest w posiadaniu:

- Wykaz planowanych inwestycji PGE Dystrybucja S.A. z dn. 29.08.2017 r.,
- Uzgodnienie sposobu uzgodnienia ul. Prymulki z dn. 09.10.2017 r.,

- Warunki przyłączenia oświetlenia ul. Prymulki z dn. 17.10.2017 r.,
- Warunki techniczne oświetlenia w Gminie Piaseczno,
- Warunki techniczne PWiK Piaseczno z dn. 11.07.2017 r.

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

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 budowy ul. Prymulki na odcinku od ulicy Ogrodowej do ulicy Osiedlowej w Józefosławiu”.
3. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego - wersja elektroniczna.