

Zamierzenie budowlane /obiekt budowlany: Przebudowa drogi gminnej nr 106123B wraz z sięgaczami stanowiącymi dojazdy do posesji oraz przebudowa wodociągu wraz z przyłączami w m. Sanie-Dąb			
Kategoria obiektu: IV, XXV, XXVI			
Adres obiektu budowlanego: Droga gminna nr 106146B			
Inwestor :	Wójt Gminy Kołaki Kościelne ul. Kościelna 11 18-315 Kołaki Kościelne		
Nazwa i adres jednostki projektowej:	Zakład Budownictwa Inżynieryjnego Karol Szymański Aleja Wojska Polskiego 27A, lok. 100; 18-300 Zambrów; tel. 791 279 791; e-mail: biuro@zbiks.pl www.zbiks.pl		
Stadium projektu: PROGRAM FUNKcjONALNO UŻYTKOWY			
Funkcja:	Branża:	nr uprawnień:	Podpis:
Projektant: mgr inż. Karol Szymański	drogowa	PDL/0123/PBD/17	
Projektant: mgr inż. Marcin Macko	drogowa	PDL/0132/PBD/21	
Asystent projektanta: inż. Katarzyna Buczkowska	drogowa		
Data opracowania: 20.05.2022 r.		Nr tomu: 1	Nr egzemplarza:

ROZDZIAŁ I – CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1.1. DANE OGÓLNE ZAMÓWIENIA:	4
1.2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT	5
1.2.1. <i>Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania</i>	6
1.2.1.1 Parametry techniczne zasadniczych obiektów i Robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji.	9
1.2.1.2 Parametry projektowanych dróg	10
1.2.1.3 Parametry przewidywanych obiektów inżynierskich dla celów odwodnienia dróg	11
1.2.1.4 Instalacje i infrastruktura	11
1.2.1.4.1 Sieci teletechniczne	13
1.2.1.4.2 Sieć wodociągowa	13
1.2.1.4.3 Sieci energetyczne	13
1.2.1.4.4 Urządzenia melioracyjne	13
1.2.1.4.5 Kanał technologiczny	13
1.2.1.5 Organizacja ruchu	14
1.2.1.5.1 Projekt stałej organizacji ruchu	14
1.2.1.5.2 Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót	15
1.3 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	15
1.3.1 <i>Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach</i>	15
1.3.1.1 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji	16
1.3.2 <i>Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem</i>	17
1.3.2.1 Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne	17
1.3.2.2 Przygotowanie terenu budowy	19
1.3.2.3 Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy	22
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCE WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA OBIEKTU ODNIESIONE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW	23
2.1 DROGA GMINNA KLASY „D”	23
2.1.1 <i>Architektura i zagospodarowanie terenu</i>	24
2.1.1.1 Zagospodarowanie terenu	24
2.1.1.1.1 Budowa sieci wodociągowych	24
2.1.1.1.2 Budowa sieci i urządzeń teletechnicznych	24
2.1.1.1.4 Budowa sieci i urządzeń elektroenergetycznych	25
2.1.1.2 Zieleń	25
2.1.2 <i>Konstrukcje nawierzchni</i>	25
2.1.2.1 Konstrukcje podatne	26
2.1.2.2 Wymagania materiałowe	27

2.1.3 Drogi gminne i dojazdowe	28
2.1.4 Zjazdy z dróg	28
2.1.5 Odwodnienie drogi głównej	29
2.1.5.1 Odwodnienie powierzchniowe	29
2.1.5.2 Odwodnienie wgłębne	29
2.1.6 Budowa oświetlenia i zasilania urządzeń	29
2.1.7 Drogowe obiekty inżynierskie	30
2.1.7.1 Wymagania podstawowe	30
2.1.8 Organizacja ruchu	30
2.1.8.1 Stała organizacja ruchu	30
2.2 DOKUMENTY WYKONAWCY	33
2.2.1 Skład Dokumentów Wykonawcy	33
2.2.2 Ogólne wymagania w stosunku do Dokumentów Wykonawcy	35
2.3 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCE ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH	
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	36
2.3.1 Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	36
ROZDZIAŁ II – CZĘŚĆ INFORMACYJNA	37
1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	37
1.1 WYKAZ AKTÓW PRAWA	37
1.2 UZGODNIENIA PROJEKTOWE PRZEDSIĘWZIĘCIA	40
ROZDZIAŁ III – CZĘŚĆ GRAFICZNA I PRZEDMIAROWA	41
1. PLAN ORIENTACYJNY – RYS. 1	41
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – RYS. 2.1 – 2.4	41
3. PRZEKROJE NORMALNE – RYS. 3	41
4. PROFILE PODŁUŻNE – RYS. 4.1 – 4.2	41
5. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU – RYS. 5	41
6. TABELA ROBÓT ZIEMNYCH	41
7. PRZEDMIARY	41
8. KOSZTORYSY	41

Rozdział I – Część Opisowa

1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

1.1. Dane ogólne zamówienia:

Zamówienie obejmuje zaprojektowanie i przebudowę drogi gminnej nr 106123B wraz z sięgaczami stanowiącymi dojazdy do posesji oraz przebudowę wodociągu wraz z przyłączami w m. Sanie-Dąb, realizację projektu budowlanego, technicznego, uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń na przebudowę dróg i sieci wodociągowej wraz z budową i przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej.

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę Projektu Budowlanego i Projektu Technicznego lub ewentualnego Raportu wykonanego w ramach oceny oddziaływania na środowisko z uwzględnieniem postanowień zawartych w SIWZ, PFU, Umowie nie będą powodowały zmiany kwoty ryczałtowej oraz przedłużenia realizacji inwestycji.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” bądź „powinny” lub podobne, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Parametry i ilości zawarte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym zawierają bezwzględne minimum robót do zaprojektowania i wykonania. Jeżeli zajdzie konieczność zaprojektowania i wykonania mniejszych ilości lub zmniejszenia parametrów należy uzyskać zgodę Zamawiającego.

Do obowiązków Wykonawcy należy uzyskanie decyzji o pozwoleniu na użytkowanie drogi gminnej nr 106123B lub dokonanie skutecznego zgłoszenia zakończenia robót w organie Nadzoru Budowlanego oraz oddanie do użytkowania drogi gminnej nr 106123B.

Nazwy i kody CPV

Kody	Opis kategorii robót budowlanych
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71300000-1	Usługi inżynieryjne
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
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

45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
45233121-3	Roboty w zakresie dróg głównych
45233320-8	Fundamentowanie dróg
45243510-0	Budowa nasypów
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45233221-4	Malowanie nawierzchni
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45232452-5	Roboty odwadniające
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45236000-0	Wyrównywanie terenu
45233140-2	Roboty drogowe

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres Robót

- Droga gminna nr 106123B.

Korpus drogi gminnej oraz obiekty inżynierskie należy zaprojektować i wykonać dla układu docelowego, tj.:

- kategoria drogi „D”
 - kategoria ruchu KR1
 - oś drogi poprowadzić w miarę możliwości po istniejącym stanie (w osi istniejącej),
 - jezdnia o dwóch pasach ruchu o szerokości 5 m,
 - obustronne pobocza z kruszywa 0/31,5, C50/30 o szerokości 0,75 m lub większej, jeżeli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego [BRD] oraz ochrony środowiska,
 - skarpy nasypu i wykopu drogowego; wysokość skarp ustalona będzie na etapie projektu budowlanego przez Wykonawcę na podstawie niwelety drogi,
 - umocnienie skarp, rowów, przeciwskaż
 - kanał technologiczny
- Drogi wewnętrzne dojazdowe
- kategoria drogi – drogi wewnętrzne
 - kategoria ruchu KR1

- oś drogi poprowadzić w miarę możliwości po istniejącym stanie (w osi istniejącej),
 - jezdnia o jednym pasie ruchu w obu kierunkach o szerokości 3,75 m,
 - obustronne pobocza z kruszywa 0/31,5, C50/30 o szerokości 0,75 m lub większej, jeżeli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego [BRD] oraz ochrony środowiska,
 - skarpy nasypu i wykopu drogowego; wysokość skarp ustalona będzie na etapie projektu budowlanego przez Wykonawcę na podstawie niwelety drogi,
 - umocnienie skarp, rowów, przeciwskażp.
 - w zakresie zadania należy ująć podziały geodezyjne niezbędne do pozyskania przez inwestora terenu na podstawie umów z właścicielami działek
- Sieć wodociągowa
- zaprojektowanie oraz budowa i przebudowa wodociągów łączących istniejące odcinki sieci na terenie wsi Sanie Dąb
 - sieć wodociągowa oraz urządzenia wodociągowe powinny spełniać wymagania norm: PN-EN 805:2020 „Zaopatrzenie w wodę – Wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych”

1.2.1. Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania drogi gminnej i dróg wewnętrznych w obszarze określonym liniami rozgraniczającymi teren 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 zadania zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami zadania oraz zbudować i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie lub dokonać zgłoszenia zakończenia budowy w organie Nadzoru Budowlanego.

Należy sporządzić i zgromadzić kompletne dokumenty i oświadczenia wymagane zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie Robót lub Odcinków robót albo zgłoszenia zakończenia Robót i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenie na użytkowanie lub skutecznego zgłoszenia zakończenia Robót.

Szczegółowy zakres rzeczowy Robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego (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. Niweletę należy zaprojektować w sposób umożliwiający powierzchniowy spływ wód opadowych.

Należy również przewidzieć projekt/budowę zjazdów indywidualnych i publicznych dla nieruchomości, które nie posiadają dostępu do drogi publicznej, nastąpił podział nieruchomości lub zmiana zagospodarowania nieruchomości przy czym każdy nowy zjazd należy uzgodnić z Zamawiającym. Uzyskać wszelkie niezbędne uzgodnienia i decyzje.

Przedmiotowe zmiany należy opracować w formie projektu budowlanego oraz uzyskać decyzję formalno-prawne zezwalające na wykonywanie robót. Inne zmiany, które wykonawca planuje wprowadzić do koncepcji zagospodarowania terenu, zamieszczonej do PFU jako niewiążącej, powinny zostać zgłoszone Zamawiającemu najpóźniej 1 miesiąc przed upływem terminu przekazania dokumentacji projektowej.

Zamawiający wraz z PFU udostępnia dokumenty w wersji elektronicznej (jako dokumenty niewiążące):

- koncepcję zagospodarowania terenu w skali 1:500,
- przekroje normalne dróg
- profile podłużne dróg
- przekroje poprzeczne
- przedmiar robót
- specyfikacje techniczne wykonania i realizacji robót
- rozpoznanie geotechniczne.

Materiały dołączone w SIWZ nie stanowią opisu przedmiotu zamówienia poza zakresem wskazanym w PFU jako wiążący. Wykonawca otrzymuje te materiały 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, w ramach wynagrodzenia ryczałtowego i terminu realizacji inwestycji należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące Roboty:

- geodezyjne wytyczenie obiektu w terenie,
- rozbiórkę elementów drogi nieprzewidzianych do dalszego użytkowania lub przewidzianych do przebudowy,
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej,
- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia dróg i korpusu wysokich nasypów wraz z powierzchniowym umocnieniem skarp,

- wykonanie robót ziemnych,
- likwidacja i budowa przepustów pod koroną drogi i pod zjazdami w ciągu rowów przydrożnych,
- renowacja, podczyszczenie istniejących rowów przydrożnych i wyprofilowanie skarp
- wykonanie systemu odwodnienia terenu, w tym urządzenia odwadniające korpus drogowy: rowy drogowe, przepusty pod zjazdami, kanalizację deszczową, drenaże, urządzenia podczyszczające, zbiorniki retencyjne, retencyjno-infiltracyjne i inne (niezbędne do prawidłowej pracy systemu odwodnienia),
- doprowadzenie podłoża gruntowego do grupy nośności G1, jeśli wynikać to będzie z badań terenowych,
- wykonanie warstw podbudowy pod nawierzchnie jezdni,
- wykonanie nawierzchni jezdni dla ruchu KR1 w dwóch warstwach – (ścieralnej gr. 4 cm i wiążącej gr. 5 cm wg aktualnego katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych opracowanego dla GDDKiA lub innej zaprojektowanej indywidualnie w oparciu o dopuszczone prawnie metody i zaakceptowanej przez Zamawiającego),
- wykonanie nawierzchni na istniejących skrzyżowaniach i zjazdach,
- wykonanie zjazdów o nawierzchni bitumicznej do granicy pasa drogowego,
- wykonanie poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem łamanym C50/30 szerokości o 0,75 m,
- wykonanie umocnień skarp,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego drogi gminnej i dróg związanych oraz wyposażenie ww. drogi w urządzenia BRD m.in.: bariery ochronne, osłony przeciw-olśnieniem,
- wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej wraz ze sporządzeniem dokumentacji,
- po zakończeniu Robót wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, Plac Budowy, drogi dojazdowe i wszelkie inne tereny przekształcone przez Wykonawcę;
- 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,
- Wykonawca zobowiązany jest do uregulowania zobowiązań wobec zarządców dróg publicznych oraz nieruchomości, potwierdzonych przez Zamawiającego,
- wznowienie/ustalenie granic projektowanego pasa drogowego oraz opracowanie szkicu przebiegu granic całego pasa drogowego wraz ze stabilizacją słupkami PD,

- wszelkie Roboty wynikające z konieczności podłączenia odcinka do istniejącego układu komunikacyjnego wraz z jego ewentualną przebudową i zmianą organizacji ruchu wynikającą z przyjętych rozwiązań,
- Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest do zinwentaryzowania nieruchomości w bezpośrednim położeniu oddziaływania sprzętu budowlanego. Inwentaryzację budynków (tj. zdjęcia, opis uszkodzeń zewnętrznych/wewnętrznych itp.) należy przekazać w formie papierowej oraz elektronicznej celem akceptacji przez Zamawiającego,
- drogi dojazdowe i wewnętrzne (*obsługujące tereny przyległe do drogi gminnej*), w tym uzgodnienie z ich zarządcami zakresu budowy lub przebudowy i ustalenie ich przyszłej kategorii,
- przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej: urządzeń teletechnicznych i energetycznych, sieci wodociągowych, kanalizacji deszczowej i sanitarnej, urządzeń melioracyjnych i hydrologicznych i innych zgodnie z wydanymi warunkami,
- zakup i montaż dwóch tablic informacyjnych w tym tablic wymaganych przez jednostki udzielające dofinansowania inwestycji, jeśli będzie to wynikało z zapisów umowy.

Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji drogi gminnej. 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.

1.2.1.1 Parametry techniczne zasadniczych obiektów i Robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji.

Na przedmiotowym odcinku drogi gminnej występuje obiekt inżynierski – przepust dwuotworowy o średnicy 1,00 m.

Projektuje się przepust dwuotworowy z rur PEHD SN8 średnicy 100 cm o długości 12,5 m w linii cieku wodnego z żelbetowymi ściankami czołowymi.

W ciągach dróg wewnętrznych w najniższych punktach terenu, dla przeprowadzenia wody należy zaprojektować przepusty z rur PEHD SN8 średnicy 40 cm ze ściankami żelbetowymi

Wskazana powyżej lokalizacja i ilość obiektów inżynierskich stanowi wykaz ewidencyjny.

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie szczegółowej inwentaryzacji w terenie.

1.2.1.2 Parametry projektowanych dróg

Droga gminna

Przekrój jednojezdniowy, tj.:	1x2
• klasa techniczna	D
• prędkość projektowa	30 km/h
• liczba pasów ruchu	1 w każdym kierunku
• szerokość pasa ruchu	2,5 m
• szerokość poboczy	0,75 m lub większej, jeżeli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz ochrony środowiska
• pochylenie poprzeczne na prostej	2,0 % w przekroju daszkowym
• pochylenia poprzeczne na łukach	jednostronne lub jak na odcinku prostym
• skrajnia pionowa	4,60 m
• obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
• kategoria ruchu	KR1
• skrzyżowania proste	

Drogi ewnętrzne

• klasa techniczna	droga wewnętrzna
• prędkość projektowa	30 km/h
• liczba pasów ruchu	1 w obu kierunkach
• szerokość pasa ruchu	3,5 m
• szerokość poboczy	0,75 m lub większej, jeżeli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz ochrony środowiska
• pochylenie poprzeczne na prostej	2,0 % w przekroju daszkowym
• pochylenia poprzeczne na łukach	jak na odcinku prostym
• skrajnia pionowa	4,60 m
• obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
• kategoria ruchu	KR1
• skrzyżowania proste	

Parametry dróg, ciągów pieszych: klasa techniczna, prędkość projektowa V_p , szerokość pasów ruchu, szerokość pobocza gruntowego, kategorię ruchu, obciążenie nawierzchni 115 kN/oś przyjąć w zależności od struktury rodzajowej ruchu.

1.2.1.3 Parametry przewidywanych obiektów inżynierskich dla celów odwodnienia dróg

Obiekty inżynierskie:

Wykaz ewidencyjny przepustu wskazany został w pkt. 1.2.1.1. (Wykonawca dokona inwentaryzacji faktycznego stanu w terenie).

Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie szczegółowej inwentaryzacji w terenie.

W przyjętych rozwiązaniach projektowych należy spełnić wymagania decyzji środowiskowych, decyzji pozwolenie wodnoprawne (*jeśli takie będą wymagane*) oraz uwzględnić najlepszą dostępną wiedzę, w celu wypracowania optymalnych rozwiązań.

Jeżeli to możliwe pod koroną drogi należy stosować przepusty spiralnie-karbowane.

1.2.1.4 Instalacje i infrastruktura

Należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia ewentualnych kolizji (*przebudowy*) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu. Na podstawie ww. materiałów należy uzyskać od właścicieli lub zarządców infrastruktury, warunki techniczne na zaprojektowanie i wykonanie ww. infrastruktury.

Na etapie wykonania Projektu Budowlanego i Technicznego, 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 koniecznym przed przystąpieniem do wykonywania Robót jest między innymi uzyskanie przez Wykonawcę ostatecznych opinii, uzgodnień projektowych u gestora sieci. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia wynagrodzenia ryczałtowego oraz terminu zakończenia realizacji inwestycji.

Uzyskane warunki techniczne jw., należy, każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa przekazać, wraz z opinią projektanta w tej sprawie, Zamawiającemu do akceptacji. Po uzyskaniu przedmiotowej akceptacji, należy opracować dokumentację projektową niezbędną do uzyskania zezwoleń na realizację i do realizacji Robót.

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 do zaopiniowania projekty umów przed podpisaniem przez Zamawiającego. Przedmiotowe projekty powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z obowiązującego prawa, rozwiązań projektowych oraz wydanych w sprawie budowy drogi decyzji administracyjnych. 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 wynikające z nowo wydanych warunków bądź aktualizacji wydanych już warunków należy opracować w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

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.

Wykonawca przeprowadzi inwentaryzację pierwotnego stanu działek (*lub ich części*) przeznaczonych pod przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej na działkach przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania/czasowego zajęcia przed rozpoczęciem robót budowlanych, a następnie przekaze w formie tabelarycznej opis wraz z dokumentacją fotograficzną. Dokumentacja fotograficzna winna być przekazana dodatkowo na nośniku elektronicznym (*np. płyta CD, pamięć przenośna itp.*) Wykonawca przekaze następującą dokumentację:

- a) opis stanu pierwotnego działek (*lub ich części*) przeznaczonych pod przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej wraz z dok. fotograficzną
- b) informacje o przywróceniu nieruchomości do stanu pierwotnego bądź braku takiej możliwości wraz z podaniem przyczyny (*np. wskutek umieszczenia nowego urządzenia infrastruktury technicznej*) oraz opisanie ilości i rodzaju wykonanych robót wraz z dokumentacją fotograficzną z potwierdzeniem czasu zajęcia przez Wykonawcę nieruchomości, informacja jest niezbędna w procesie ustalenia ew. odszkodowania z tytułu zmniejszenia wartości nieruchomości.

Wykonawca pokryje koszty odszkodowań i uzyska oświadczenia właścicieli działek/nieruchomości o braku roszczeń z tytułu zniszczeń np. w naniesieniach i na sadzeniach powstałych na skutek działań Wykonawcy na działkach przeznaczonych do ograniczonego sposobu korzystania/czasowego zajęcia.

W Cenie ryczałtowej należy uwzględnić koszty wymaganego nadzoru ze strony gestorów instalacji i infrastruktury i koszty wymaganych odbiorów. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia do Zamawiającego dokumentów odbioru końcowego przebudowywanego odcinka instalacji i infrastruktury.

1.2.1.4.1 Sieci teletechniczne

Należy uzyskać uzgodnienia i warunki budowy, przebudowy i zabezpieczenia urządzeń sieci teletechnicznych, w przypadku stwierdzenia kolidujących z drogami.

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

W cenie ryczałtowej należy uwzględnić koszty wymaganego nadzoru ze strony gestorów sieci teletechnicznej i koszty wymaganych odbiorów.

1.2.1.4.2 Sieć wodociągowa

W ramach zadania inwestycyjnego należy przebudować sieć wodociągową na całym zakresie przebudowy dróg zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez gestora sieci.

W cenie ryczałtowej należy uwzględnić koszty wymaganego nadzoru ze strony właściwego gestora sieci i koszty wymaganych odbiorów.

1.2.1.4.3 Sieci energetyczne

Istniejące sieci energetyczne nie kolidującą z przebudową dróg.

1.2.1.4.4 Urządzenia melioracyjne

Projekt przebudowy dróg ze względu na głębokość posadowienia i przebieg w istniejącym śladzie nie koliduje z urządzeniami melioracyjnymi.

1.2.1.4.5 Kanał technologiczny

Wzdłuż projektowanej drogi gminnej dla potrzeb informacji drogowej oraz pod potrzeby usług szerokopasmowych należy zaprojektować kanał technologiczny.

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi gminnej należy zaprojektować kanał technologiczny zgodnie z art. 20 pkt. 19 i art. 39 pkt. 6-8 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. Celem kanału technologicznego jest dzierżawa otworów zainteresowanym operatorom oraz ułatwienie budowy i eksploatacji systemu monitorowania i zarządzania drogą. Kanał technologiczny zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dn. 21 kwietnia 2015 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Rodzaj i lokalizacje studni kablowych zaprojektować zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i przepisami. Przewidzieć dodatkowe zabezpieczenia antywłamaniowe w pokrywach studni, np. zamki systemowe. Kanał służyć będzie do układania kabli sygnałowych światłowodowych lub miedzianych.

1.2.1.5 Organizacja ruchu

Należy zastosować znaki i sygnały drogowe oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, 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.

Słupki znaków drogowych znajdujące się w powierzchniach twardych tj. pasy dzielące, wyspy itp. należy umieścić w gniazdach umożliwiającym szybką wymianę uszkodzonego znaku.

Słupki znaków drogowych powinny być przystosowane do mocowania w gniazdach, które będą wyposażone w tuleje do mocowania (przykręcania) słupków. Elementy powinny być wyposażone w zamykane na klucz miejsce na element mocujący słupek i element zamykający tuleje do znaku, w przypadku usunięcia uszkodzonego słupka. Materiały użyte do produkcji gniazd powinny być odporne na: działanie warunków atmosferycznych, zmiany temperatury, działania chlorków soli, uderzenia mechaniczne. Parametry gniazd: średnica rury od 60 mm do 80 mm, głębokość zagłębienia rury 60-80 cm.

W oznakowaniu należy stosować folie odblaskowe min. II generacji.

1.2.1.5.1 Projekt stałej organizacji ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania i uzyskania zatwierdzenia przez organ zarządzający ruchem (*po uzyskaniu opinii innych organów zarządzających ruchem, zarządców dróg i policji*) projektu stałej organizacji ruchu.

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

Należy opracować projekt stałej 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. Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego lub materiałów do zgłoszenia, należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu, uwzględniający lokalizację urządzeń BRD.

1.2.1.5.2 Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót

Podstawowym założeniem planowanej organizacji ruchu na czas wykonywania Robót jest minimalizacja utrudnień i koniecznych ograniczeń dla ruchu na sieci komunikacyjnej. Przed rozpoczęciem Robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem. Do każdego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót (*przed złożeniem do zatwierdzenia*) należy uzyskać akceptację Zamawiającego. Znaki muszą być nowe lub nienoszące oznak użytkownika, czytelne, bez uszkodzeń. Projekt powinien określać sposób przeprowadzenia robót z podziałem na poszczególne etapy, warunkujące jak najmniejszą ingerencję w funkcjonujący ruch drogowy, w tym lokalny. Roboty drogowe nie mogą ograniczać dostępności do posesji, funkcjonowania komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

Monitoring warunków ruchu powinien być prowadzony przez Wykonawcę przez cały okres trwania robót a w przypadku stwierdzonych niezgodności z powyższymi warunkami lub wystąpienia sytuacji awaryjnych, których nie dało się przewidzieć, powinny być podjęte natychmiastowe środki zaradcze. Wykonawca powinien dysponować pracownikami z uprawnieniami do kierowania ruchem oraz możliwościami szybkiego reagowania na konieczność zmian w organizacji ruchu w zakresie oznakowania (*pionowego i poziomego*), urządzeń BRD, lamp ostrzegawczych, itp. Podstawą do zmian organizacji ruchu, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, mogą być m.in. wyniki kontroli funkcjonowania organizacji ruchu, prowadzonych przez zarządcę drogi i policję. Jeżeli w trakcie kontroli budowy przez uprawnionych pracowników gminy lub innych organów zostanie stwierdzone, iż oznakowanie jest niezgodne z PFU lub uszkodzone Wykonawca wymieni je na nowe (powyższe należy ująć w cenie ryczałtowej).

1.3 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3.1 Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Podczas projektowania i realizacji inwestycji należy postępować zgodnie z warunkami określonymi w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Wszelkie dane i wymagania dotyczące rozwiązań związanych z ochroną środowiska, zawarte w innych częściach niniejszego PFU, mające odniesienia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, należy interpretować zgodnie z postanowieniami tej decyzji.

1.3.1.1 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji

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

Magazyny, składy i bazy transportowe należy lokalizować poza obszarami zabudowy mieszkaniowej, granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), strefami ochronnymi ujęć wód oraz obszarami zalewowymi rzek. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

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

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 i budowy odpady należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach Robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od pozostałych odpadów, 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 zgodnie ewentualnie wydaną decyzją środowiskową. Prace ingerujące w cieki i rowy z uwagi na okres wiosennych migracji/tarła/rozmród prowadzone będą zgodnie z zapisami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa oraz warunków technicznych.

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. Pozostały materiał (warstwa gleby, humus) po zakończeniu robót należy zagospodarować w taki sposób, aby w otoczeniu drogi nie powstały (sztuczne) zbędne nasypy. Koszty utylizacji nadmiaru wraz z transportem leżą po stronie Wykonawcy. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00 - 22.00. W trakcie prowadzenia Robót ziemnych należy zapewnić nadzór archeologiczny, jeśli wymaganie takie wynikać będzie z uzgodnienia lub decyzji Konserwatora Zabytków.

System odwodnienia

System odwodnienia drogi należy zaprojektować jako powierzchniowy spływ do gruntu w pasach dróg, rowów przydrożnych.

Dokonane zmiany i uzupełnienia, z uwzględnieniem postanowień zawartych w SIWZ, PFU i Umowie nie będą powodowały zwiększenia wynagrodzenia ryczałtowego i terminu zakończenia realizacji inwestycji.

1.3.2 Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem

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

1.3.2.1 Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne

- Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane; oraz jeśli zajdzie potrzeba zastosowania zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz Ustawy 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;
- Na czas wykonywania Robót należy zapewnić nadzór środowiskowy, w celu: zagwarantowania prowadzenia Robót zgodnie z wydanymi decyzjami i obowiązującymi przepisami ochrony środowiska, czynnej ochrony fauny i flory oraz uzyskiwania niezbędnych decyzji i pozwoleń, a także podejmowania innych działań wynikających z decyzji organów ochrony środowiska. W szczególności do zadań wykonawcy należeć będzie nadzór i realizacji działań wynikających z Planu Działań Środowiskowych (sporządzonego przez Wykonawcę), zapobieganie stratom np. poprzez ewakuację zwierząt z placu budowy, zapobieganie

powstawaniu okresowych zalewisk, sprawdzanie prawidłowego zabezpieczenia drzew lub siedlisk, kontrola nasypów drogowych, które mogą być rozkopywane np. przez bobry oraz herpetofaunę;

- Wykonawca zobowiązany będzie również do prowadzenia monitoringu środowiska przyrodniczego na etapie realizacji inwestycji. O ile będzie to wymagane, monitoring oraz inne działania związane z realizacją nadzoru przyrodniczego, Wykonawca zobowiązany będzie przeprowadzić również przed rozpoczęciem realizacji inwestycji (*np. w celu ustalenia tzw. „stanu zerowego” środowiska*);
- Plac budowy, miejsca składowania sprzętu i materiałów należy zorganizować w sposób uniemożliwiający wkraczanie płazów;
- Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków zgodnie z wydanymi decyzjami administracyjnymi;
- Podczas budowy zabezpieczyć wody cieków melioracji szczegółowej przed zanieczyszczeniami z terenu budowy;
- Wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami;
- Dla obiektów inżynierskich minimalna grubość zasyпки powinna być zgodna z wymaganiami producenta;
- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie;
- Należy opracować, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. W projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót należy uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu;
- Program przeprowadzenia 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 samorządowych w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie;
- Należy zaprojektować i wykonać dojazdy do urządzeń podczyszczających ścieki deszczowe;
- Należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego:
 - wszystkie warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem,
 - decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach oraz pozwolenie wodno-prawne itp. jeśli będą wymagane,
 - niezbędne decyzje administracyjne (*jeśli będą wymagane*), w szczególności decyzje o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej oraz pozwolenia na użytkowanie,

- wymagane odbiory i sprawdzenia od wszystkich gestorów sieci, infrastruktury, dróg, itp. niezbędne do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.
- Należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej.
Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury technicznej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych, ścieków sanitarnych i inne) powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy;
- W celu opracowania rozwiązań projektowych dla dróg innych kategorii niż droga gminna, przewidzianych przez Zamawiającego do przebudowy w ramach niniejszego zadania, należy podjąć współpracę z zarządcami tych dróg. Należy dokonać obliczeń zaproponowanych konstrukcji jezdni w PFU;
- Za zgodą Zamawiającego, należy dokonać uzgodnień projektów dotyczących infrastruktury technicznej niezwiązanej z rozbudową i przebudową drogi gminnej i pozostałych dróg, a przebiegającej w obszarze realizowanego odcinka drogi gminnej, jeżeli zwrócić się o to inwestorzy tej infrastruktury;
- Należy opracować Dokumenty Wykonawcy wymienione w niniejszym opracowaniu;
- W przypadku potrzeby procedowania w myśl Art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych w ramach ceny ryczałtowej i nie później niż dwa miesiące przed terminem zakończenia realizacji zadania.

1.3.2.2 Przygotowanie terenu budowy

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w ramach ceny ryczałtowej należy uwzględnić koszty związane z:

- czasowym zajęciem/ograniczeniem w korzystaniu nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie Robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy innych dróg publicznych, tzn. oznaczeniem w terenie działek, z których korzystanie będzie ograniczone 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 zajęcie/ograniczenie w korzystaniu z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych oraz innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac,
- uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń u odpowiednich gestorów sieci zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie/

- ograniczenie w korzystaniu z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych,
- zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie/ograniczenie w korzystaniu z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów,
 - sporządzeniem opisu dotyczącego rodzaju elementów infrastruktury drogowej do umieszczenia na działkach stanowiących tereny wód płynących, a następnie doprowadzeniem do zawarcia przez Zamawiającego umowy sankcjonującej usytuowanie elementów infrastruktury drogowej na tych działkach;
 - uzgodnieniem z odpowiednimi organami, o których mowa w art. 11 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne zakresu, warunków i terminów zajęcia terenu, w przypadku, gdy inwestycja wymaga przejścia przez tereny wód płynących oraz opracowaniem projektu/ów porozumienia/ń, o którym mowa w art. 20a ust. 2 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, zwanej dalej „SpecU”, a także pokryć koszty, o których mowa w art. 20a ust. 4 „SpecU”;
 - przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej w celu wydzielenia i przekazania działki na rzecz nowego zarządcy oraz udziałem w przygotowaniu umowy regulującej sposób, termin przekazania nieruchomości na rzecz nowego zarządcy;
 - uzgodnieniem/ami z Lasami Państwowymi terminu/ów wycinki oraz uprzątnięcia drzew i krzewów z zarządzanych przez Lasy Państwowe nieruchomości, które zostały objęte decyzją ZRID oraz opracowaniem projektu/ów porozumienia/ń, o którym mowa w art. 20b ust. 1 „SpecU”, a także pokryć koszty, o których mowa w art. 20b ust. 3 „SpecU”; Treść umów i porozumień, o których mowa powyżej należy uzgodnić z Zamawiającym,
 - usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu terenów leśnych (*nienadającego się do utrzymania skarp nasypów, wykopów i rowów*) i pozyskanego z obszaru Robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (*przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów*); 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 sąsiedztwie Placu Budowy,
 - dokonaniem wycinki drzew i krzewów oraz usunięciem karpin po dokonanych wycinkach i uporządkowaniu terenu (*również na działkach Lasów Państwowych*),
 - wygrodzeniem placu budowy, w tym tymczasowym ogrodzeniem ochronnym w celu izolacji od terenu prowadzenia robót miejsc występowania płazów; przestrzeganiem

terminów wykonywania robót według warunków określonych w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach,

- wykonaniem rozpoznania saperskiego i zapewnieniem stałego nadzoru saperskiego,
- jeśli wynikać to będzie z uzgodnień lub decyzji Konserwantem Zabytków zapewnieniem udziału archeologa w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót, a w razie potrzeby wykona odpowiednie badania archeologiczne/wykopaliskowe i dokona działań zgodnie z polskim prawem. Zamawiający zastrzega, że wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na Placu Budowy będą uważane za własność Zamawiającego bez prawa do wynagrodzenia na rzecz Wykonawcy Robót.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do wykonywania prac archeologicznych (w tym odhumusowanie, roboty ziemne, odtworzenie terenu i roboty pokrewne konieczne do wykonania badań archeologicznych/ratunkowych) w sposób umożliwiający jak najszybsze zwolnienie terenu budowy pod roboty budowlane. Wykonawca jest zobowiązany do ustalenia czy w sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji zlokalizowane są zabytki ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz czy nie są wpisane do krajowego rejestru zabytków oraz strefy ochrony konserwatorskiej. Powyższe w formie zestawienia tabelarycznego należy przedłożyć Zamawiającemu.

- wykonaniem inwentaryzacji nieruchomości w bezpośrednim oddziaływaniu maszyn budowlanych. Inwentaryzacja powinna zawierać dokumentację fotograficzną nieruchomości oraz opis stanu faktycznego. Dokument ten powinien być przekazany Zamawiającemu w celu akceptacji w formie papierowej oraz elektronicznej jeszcze przed rozpoczęciem robót budowlanych,
- zapewnieniem nadzoru środowiskowego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót oraz wykonaniem działań wynikających z zaleceń tego nadzoru,
- wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach przyległych do Placu Budowy oddziaływania budowy,
- dokonaniem z udziałem przedstawicieli Wykonawcy i zarządców dróg inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy jak i w jego otoczeniu, których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia Robót po których będzie się odbywał ruch budowlany. Inwentaryzacja ta zostanie poświadczona protokołem przez Wykonawcę, Zamawiającego i gestorów lub zarządców dróg lub urządzeń obcych,
- wykonaniem rozbiórki obiektów budowlanych oraz innych obiektów i elementów dróg i ulic kolidujących z realizowaną inwestycją (np. reklamy, krzyże i kapliczki, ogrodzenia, kontenery, wiaty, przepusty, chodniki, oznakowanie pionowe itp.).

Miejsce przeniesienia kapliczek lub krzyży Wykonawca uzgodni z właściwym proboszczem.

- usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.

1.3.2.3 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 (baz, warsztatów, magazynów, składowisk, placów postojowych maszyn budowlanych) 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.
- Należy przygotować odpowiednią do zakresu i rozmieszczenia Robót ilość obiektów i urządzeń zaplecza budowy, które należy zlokalizować poza obszarami włączonymi lub projektowanymi do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz poza pozostałymi obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

- odcinki leśne z uwagi na hałas, zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności,
- obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie,
- tereny w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych.

W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP (Głównego Zbiornika Wód Podziemnych), należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

Zaplecze należy lokalizować na nieużytkach, terenach z zabudową usługową, przemysłową, magazynową, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej. 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 niedopuszczający do skażenia gruntu lub cieków wodnych (*zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie*).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, 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. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCE WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA OBIEKTU ODNIESIONE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW

2.1 Droga gminna klasy „D”

Zagospodarowanie terenu wymienione w pkt. 2.1.1 dotyczy urządzeń dla potrzeb związanych z drogą gminną klasy D.

2.1.1 Architektura i zagospodarowanie terenu

2.1.1.1 Zagospodarowanie terenu

W ramach zagospodarowania terenu należy zaprojektować i wybudować sieci wraz z przyłączami, w zakresie:

- kanału technologicznego,
- przebudowy sieci wodociągowej
- inne w zakresie kolizji z przebudowywanymi drogami.

Kanał technologiczny należy lokalizować w liniach rozgraniczających projektowanej drogi gminnej. Odstępstwo od powyższej zasady musi zostać uzasadnione, w szczególności przepisami techniczno-budowlanymi.

Należy zaprojektować i zrealizować budowę lub przebudowę lub remont urządzeń melioracji wodnych, które dotyczą dostosowania istniejących urządzeń melioracyjnych do projektowanej drogi gminnej. W efekcie powinien powstać spójny sprawny system melioracyjny.

2.1.1.1.1 Budowa sieci wodociągowych

Zakres sieci wodociągowej obejmuje przebudowę wzdłuż przebudowywanych odcinków dróg w miejscowości Sanie-Dąb.

2.1.1.1.2 Budowa sieci i urządzeń teletechnicznych

Sieć teletechniczna ma służyć do komunikacji poszczególnych urządzeń i systemów w pasie drogowym i należy ją zrealizować poprzez:

- budowę wzdłuż projektowanej drogi dla potrzeb informacji drogowej oraz pod potrzeby usług szerokopasmowych należy zaprojektować kanał technologiczny,
- przebudowę istniejącego kabla telekomunikacyjnego wzdłuż dróg wewnętrznych 1 i 2. Sieci teletechniczne kolidujące z przebudowywaną drogą należy przebudować lub zabezpieczyć na warunkach gestora sieci.

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi gminnej należy zaprojektować kanał technologiczny zgodnie z art. 20 pkt. 19 i art. 39 pkt. 6-8 Ustawy z dnia 21 marca 1985r. O drogach publicznych. Celem kanału technologicznego jest dzierżawa otworów zainteresowanym operatorom telekomunikacyjnym oraz ułatwienie budowy i eksploatacji systemu monitorowania i zarządzania drogą. Kanał technologiczny zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dn. 21 kwietnia 2015 w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. Rodzaj i lokalizacje studni kablowych zaprojektować zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i przepisami. Przewidzieć dodatkowe zabezpieczenia antywłamaniowe w pokrywach studni, np. zamki

systemowe. Kanał służyć będzie do układania kabli sygnałowych światłowodowych lub miedzianych.

2.1.1.1.4 Budowa sieci i urządzeń elektroenergetycznych

Zakres sieci elektroenergetycznych – w zakresie usunięcia ewentualnych kolizji

2.1.1.2 Zieleń

Opracowując Projekt Budowlany, Raport w ramach oceny oddziaływania na środowisko (*jeżeli zajdzie taka konieczność*) oraz Projekt Techniczny należy uwzględnić wymagania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (*jeżeli zajdzie konieczność uzyskania takowej*).

Wszystkie przewidziane do nasadzeń gatunki zieleni powinny cechować niewielkie wymagania środowiskowe, w tym wysoka tolerancja na mróz i suszę, zanieczyszczenia powietrza i gleby, w szczególności na zasolenie, przy założeniu niskich kosztów utrzymania. Lokalizację, sposób rozmieszczenia oraz skład gatunkowy zieleni izolacyjno-osłonowej należy zaprojektować i zrealizować w taki sposób, aby stanowiła ona skuteczną izolację przed emisjami komunikacyjnymi oraz pełniła funkcję przeciw olśnieniową. Nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności użytkownikom drogi i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego. Należy dokonać nasadzeń zieleni estetycznej, stanowiącej element kształtowania przestrzeni krajobrazowej, przy uwzględnieniu jej funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej, po analizie potrzeb w tym zakresie oraz możliwości realizacji.

Nasadzeń zieleni uzupełniającej należy dokonać poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń w krajobrazie pozbawionym zadrzewienia. W przypadku zniszczenia szaty roślinnej podczas prowadzenia Robót, przed nasadzeniami drzew i krzewów oraz przed obsiewem trawą, należy odpowiednio odtworzyć warstwy glebowe.

2.1.2 Konstrukcje nawierzchni

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 poniżej.

Odcinki przejściowe wynikające z różnych grubości konstrukcji jezdni Wykonawca powinien ustalić na etapie opracowania (optymalizacji) Projektu Budowlanego i uzgodnić ich lokalizację z Zamawiającym.

Zamawiający dopuszcza indywidualne projektowanie konstrukcji nawierzchni objętych niniejszym PFU metodami mechanistycznymi i mechanistyczno-empirycznymi z zastosowaniem innowacyjnych rozwiązań, pod warunkiem wykazania, że trwałość zmęczeniowa nawierzchni oraz grubość pakietu warstw bitumicznych i podbudowy z kruszywa nie będzie mniejsza niż przy zastosowaniu rozwiązań typowych konstrukcji. W przypadku potrzeby procedowania w myśl Art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych w ramach wynagrodzenia ryczałtowego i terminu realizacji inwestycji.

2.1.2.1 Konstrukcje podatne

Konstrukcje podatne dopuszcza się projektować indywidualnie zgodnie z dopuszczonymi prawnie metodami zaakceptowanymi przez Zamawiającego. Założenia projektowe dla konstrukcji nowych nawierzchni dróg należy przyjmować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Warstwa mroзоochronna

Warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed wysadzinami powodowanymi przez szkodliwe działanie mrozu i zwiększenie nośności warstw dolnych konstrukcji nawierzchni. Warstwę mroзоochronną należy zaprojektować i wykonać na całej szerokości korpusu drogowego. Grubość warstwy mroзоochronnej należy obliczyć w oparciu o warunek mroзоodporności.

Warstwa odsączająca

W przypadku konieczności odwodnienia podłoża nawierzchni należy zaprojektować warstwę odsączającą (*na całej szerokości korpusu drogowego*) – warstwę zapewniającą odprowadzenie wody przedostającej się do spodu nawierzchni.

Warstwa odcinająca

Warstwa separująca dolne warstwy konstrukcji nawierzchni lub warstwę ulepszonego podłoża, o ile wykonane są z materiału ziarnistego, od przenikania do nich drobnych cząstek ze spoistego podłoża gruntowego. Materiałami do wykonania warstwy odcinającej mogą być geotekstylia (geowłókniny i geotkaniny separacyjne) lub w ekonomicznie uzasadnionych przypadkach odpowiednio uziarniony piasek.

Podłoże gruntowe

Podłoże gruntowe – strefa gruntu rodzimego, której właściwości mają wpływ na projektowanie, wykonanie i eksploatację nawierzchni. Zakres i częstotliwość badań podłoża nawierzchni są uzależnione od złożoności warunków gruntowych.

Warstwa ulepszanego podłoża

Warstwa ulepszanego podłoża – wierzchnia warstwa podłoża gruntowego nawierzchni ulepszona w celu: zwiększenia nośności gruntu rodzimego w wykopie lub gruntu w nasypie w czasie budowy i w czasie eksploatacji nawierzchni, ochrony gruntu rodzimego w wykopie lub gruntu w nasypie przed deformacjami powodowanymi przez ciężkie pojazdy i maszyny robocze w czasie budowy nawierzchni, właściwego wbudowania i zagęszczenia wyżej leżących warstw konstrukcji nawierzchni, zwiększenia odporności nawierzchni na powstawanie wysadzin. Materiałami stosowanymi do wykonania warstwy ulepszanego podłoża mogą być: mieszanki niezwiązane, grunty rodzime w wykopie lub grunty w nasypie stabilizowane spoiwami hydraulicznymi lub wapnem, grunty niewysadzinowe.

2.1.2.2 Wymagania materiałowe

Wszystkie materiały jakie zastosowane będą do przebudowy i rozbudowy drogi muszą zostać zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Inwestora. Wykonawca każdorazowo przed wbudowaniem danego materiału przedstawi do akceptacji kartę materiałową zawierającą charakterystykę techniczną materiału.

Wymagania dla krawężników, korytek i obrzeży betonowych w oparciu o normę PN – EN 1340/2005 i w oparciu o charakterystykę:

- nasiąkliwość powinna być $\leq 5 \%$,
- wytrzymałość na zginanie klasa 2 oznaczenie T (5 MPa),
- odporność na ścieranie klasa 4 oznaczenie I,
- odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzających klasa 3 oznaczenie D.

Wymagania dla kostki betonowej w oparciu o normę PN – EN 1338/2005 i w oparciu o charakterystykę:

- nasiąkliwość powinna być $\leq 5 \%$,
- wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu oznaczenie T ($\geq 3,6$ MPa),
- odporność na ścieranie klasa 4 oznaczenie I,
- odporność na zamrażanie/rozmarzanie z udziałem soli odladzających klasa 3 oznaczenie D.

Do betonów wbudowywanych w ramach zadania należy używać cement klasy 42,5 bez dodatków.

Beton użyty do fundamentowania i elementów konstrukcyjnych np. obiektów inżynierskich, ekranów akustycznych, konstrukcji wsporczych, itp. powinien mieć cechy betonu konstrukcyjnego.

Kruszywo użyte do betonu powinno odpowiadać parametrom wg PN-EN 12620.

Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych zgodnie z WT 2-2016 dla kat. Ruchu KR 1

Asfalty do mieszanek mineralno-asfaltowych dla ruchu KR2:

- warstwa ścieralna AC11S 50/70 wg PN-EN 13108-1, WT 2-2016 dla kat. ruchu KR 1

- warstwa wiążąca AC16W 50/70 wg PN-EN 13108-1, WT 2-2016 dla kat. ruchu KR 1

Zjazdy i włączenia boczne:

- warstwa ścieralna AC11S 50/70 wg PN-EN 13108-1, WT 2-2016 dla kat. ruchu KR 1

- warstwa wiążąca AC16W 50/70 wg PN-EN 13108-1, wg. WT 2-2016 dla kat. ruchu KR 1

Materiał użyty do budowy nasypów powinien odpowiadać wymaganiom aktualnie obowiązujących norm w tym normy PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

2.1.3 Drogi gminne i dojazdowe

Konstrukcja nawierzchni

Należy zaprojektować i wykonać konstrukcję nawierzchni zgodnie z punktem 2.1.2 PFU z ustaleniem ich przyszłej kategorii oraz uzgodnić z właściwym zarządcą drogi.

Odwodnienie

Wody opadowe z nawierzchni powinny być odprowadzane do istniejącego systemu odwodnieniowego. W celu zapewnienia skuteczności istniejącego systemu odwodnienia należy zaprojektować i wybudować, przebudować lub wyremontować przepusty i rowy.

2.1.4 Zjazdy z dróg

W celu realizacji obowiązku inwestora polegającego na ochronie uzasadnionych interesów osób trzecich należy dokonać przebudowy istniejących zjazdów z drogi. Należy również wybudować zjazdy, jeśli nieruchomości zostały odcięte od drogi publicznej, która została przebudowana, ponieważ kolidowała z drogą gminną. Należy zróżnicować realizowane zjazdy na zjazdy indywidualne i publiczne - w zależności od rodzaju obiektu istniejącego na nieruchomości, tj. czy jest to obiekt użytkowany indywidualnie czy w celu prowadzenia działalności gospodarczej. Zjazdy należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia (określonego w planie zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu), 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. Nawierzchnia zjazdów powinna być wykonana z mieszanki mineralo-asfaltowej.

2.1.5 Odwodnienie drogi głównej

Należy zaprojektować i wykonać renowację systemu odwodnienia pasa drogi gminnej. System odwodnienia powinien spełniać wymagania wynikające z wydanych decyzji administracyjnych i przepisów prawa oraz zapewniać skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogi gminnej na etapie realizacji oraz eksploatacji.

System odwodnienia pasa drogi gminnej należy projektować dla docelowego przekroju poprzecznego.

System odwodnienia pasa drogi gminnej powinien opierać się na powierzchniowym odprowadzeniu wód do rowów otwartych. System odwodnienia pasa drogi gminnej poza urządzeniami do powierzchniowego odbioru wód z jezdni powinien uwzględniać odwodnienie dróg ewentualnie bocznych.

Na przebudowę urządzeń wodnych należy opracować operat wodnoprawny i uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

Należy zaprojektować i wybudować, przebudować lub wyremontować przepusty pod drogą gminną oraz pod zjazdami, a także w innych miejscach, gdzie jest to konieczne.

2.1.5.1 Odwodnienie powierzchniowe

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni powinno być poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych (min. 0,3%) i spadków poprzecznych (min. 2,0%) umożliwiających spływ wody do obustronnych rowów i urządzeń odwadniających.

2.1.5.2 Odwodnienie wgłębne

Nie przewiduje się budowy systemu odwodnienia wgłębego – kanalizacji deszczowej.

2.1.6 Budowa oświetlenia i zasilania urządzeń

Nie przewiduje się budowy oświetlenia drogowego. Elementy bezpieczeństwa ruchu i oznakowanie aktywne, jeśli zostanie zaprojektowane należy zasilić indywidualnymi panelami fotowoltaicznymi. Zaproponowane rozwiązania techniczne należy wtedy wykonać wg specyfikacji producenta.

2.1.7 Drogowe obiekty inżynierskie

2.1.7.1 Wymagania podstawowe

Obiekty należy projektować na podstawie warunków technicznych mając na uwadze minimalizację kosztów utrzymania. Obiekty należy dostosować pod względem architektonicznym do otaczającej zabudowy, wkomponowując w otaczający krajobraz i w sposób współgrający z nim. Obiekty powinny nawiązywać swoją konstrukcją, formą, kształtem, architekturą lub jej elementami do innych obiektów architektonicznych znajdujących się w tej samej przestrzeni bądź w jej sąsiedztwie. Obiekty powinny charakteryzować się czytelnym (*zrozumiałym*) układem konstrukcyjnym, z jasnym podziałem na części składowe, odpowiadającym określonym zadaniom technicznym. Obiekt powinien mieć odpowiednio dobrane proporcje i uporządkowane linie. Ostateczna forma powinna powodować pozytywne odczucia odbioru estetycznego obiektu.

Elementy wyposażenia obiektu i drogi należy umieszczać w obrysie konstrukcji obiektu. Natomiast wszystkie elementy urządzeń obcych należy realizować w odległości min. 5,0 m od krawędzi obiektu przeprowadzające je przez przeszkody np. poprzez przewierty sterowane. W uzasadnionych przypadkach za zgodą Zamawiającego dopuszcza się zmianę wskazanej odległości.

Należy przyjąć właściwą lokalizację oraz dobrać optymalne parametry techniczne dla poszczególnych obiektów.

2.1.8 Organizacja ruchu

2.1.8.1 Stała organizacja ruchu

Oznakowanie poziome i pionowe należy przyjmować zgodnie z Rozporządzeniem 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.

Znaki poziome

Oznakowanie poziome drogi gminnej należy wykonać jako cienkwarstwowe.

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,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.

Znaki pionowe

Parametry lic znaków:

- lica znaków drogowych usytuowanych na drodze gminnej obok jezdni należy wykonać z folii odblaskowej typu 2 lub wyższej, jeżeli wymagają tego obowiązujące przepisy,
- lica znaków drogowych usytuowanych na drodze powiatowej nad jezdnią na konstrukcjach wsporczych należy wykonać z folii odblaskowej pryzmatycznej,
- znaki pionowe dróg gminnych: znaki - grupa średnia (S) -należy wykonać z folii odblaskowej uzgodnionej z właściwym zarządcą drogi,
- znaki pionowe, a w szczególności duże tablice drogowskazowe typu E powinny uwzględniać zastosowanie skutecznej technologii przeciwdziałającej zjawisku rosznienia i mostków termicznych (w okresie zmian temperatur przy przechodzeniu przez temp. 0 st.), a wynikających z łączenia poszczególnych elementów konstrukcyjnych tablic. Treść tablic drogowskazowych powinna być czytelna przez cały rok, niezależnie od występujących warunków temperaturowych.

Należy przewidzieć zastosowanie nowoczesnych technologii zapewniających dobrą czytelność tablic kierunkowych wielkogabarytowych (E-1, E-2, E-14) przez cały okres ich użytkowania, niezależnie od pór roku, ze zminimalizowaniem niepożądanych zjawisk wynikających z wpływu zmiennych warunków atmosferycznych i zmian temperatury (zjawisko rosznienia, mostki termiczne, refleksy świetlne, podatność na odkształcenia plastyczne - skutkujące okresową utratą czytelności znaku). Nie zaleca się stosowania folii antyroszeniowej.

Na projektowanym odcinku drogi gminnej należy ponadto zastosować m.in.:

- osłony energochłonne U-15a;
- osłony zabezpieczające U-15b;

Drogowe bariery ochronne

Bariery ochronne powinny posiadać parametry zaprojektowane zgodnie z norma PN-EN 1317 pt. „Systemy ograniczające drogę”

Projekty organizacji na czas wykonywania Robót

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót związanych z budową przebudową i rozbudową drogi gminnej.

Należy:

- zabezpieczyć prowadzenie Robót w obrębie skrzyżowań drogi gminnej z innymi drogami,
- prowadzić Roboty na skrzyżowaniach z innymi drogami, uwzględniając prowadzenie ruchu co najmniej po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. Należy przyjąć zasadę utrzymywania ciągłości ruchu dwukierunkowego na drodze gminnej przez cały czas trwania robót. W przypadku okresowego braku możliwości realizacji robót

z zachowaniem dwóch kierunków ruchu (sytuacje wyjątkowe, uznane przez Zamawiającego) i zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną akomodacyjną i sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. 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; Zamawiający dopuszcza budowanie na wahadłach,

- zastosować do oznakowania Robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe o jedną grupę wielkości wyższą niż stosowane na danym odcinku drogi z licem wykonanym z folii odblaskowej typu 2,
- znaki ustawiane w ramach czasowych organizacji ruchu nie mogą posiadać znaków zużycia,
- na początkowych odcinkach prowadzenia Robót należy zastosować tablice prowadzące wraz ze światłami ostrzegawczymi koloru żółtego z efektem fali świetlnej,
- w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m do wyгородzenia, należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wyгородzeniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier. Przy prowadzeniu Robót związanych z układaniem nawierzchni dopuszcza się zastosowanie tylko tablic kierujących U-21, bez zapór drogowych U-20. W każdym przypadku (U-14 i U-20) jako elementy prowadzące należy stosować tablice kierujące U-21,
- do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21 wraz ze światłami ostrzegawczymi,
- wykonać oznakowanie poziome w formie oznakowania cienkowsłupowego; 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; przed złożeniem do zatwierdzenia uzyskać akceptację Zamawiającego dla czasowej organizacji ruchu,

- proponowane objazdy drogami niższych 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 bitumiczne nawierzchnie tymczasowe,
- prowadzić Roboty tak, aby zapobiec zanieczyszczeniom dróg przyległych przez pojazdy budowy, ewentualne zanieczyszczenia na jezdniach muszą być usuwane niezwłocznie na bieżąco.

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.

2.2 Dokumenty Wykonawcy

2.2.1 Skład Dokumentów Wykonawcy

W ramach Ceny ryczałtowej zgodnie z SIWZ 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 *(ilość zgodnie z wymaganiami dotyczącymi opracowania dokumentacji projektowej /załącznik/ lub ilości uzgodnionej z Zamawiającym)*:

1. Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych.
2. Projekt Robót geologicznych.
3. Opinie geotechniczną (wykonanie wierceń badawczych w terenie pod kontrolą Nadzoru Inwestorskiego).
4. Dokumentację hydrogeologiczną (wykonanie wierceń badawczych w terenie pod kontrolą Nadzoru Inwestorskiego).
5. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
6. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.
7. Materiały do wniosku o decyzję (oraz ewentualne przyszłe zmiany) o środowiskowych uwarunkowaniach wraz ze wszystkimi niezbędnymi materiałami badawczymi, technicznymi i formalno-prawnymi (jeżeli zajdzie taka konieczność).
8. Materiały do wniosku o decyzję (oraz ewentualne przyszłe zmiany) wodno-prawną wraz ze wszystkimi niezbędnymi materiałami badawczymi, technicznymi i formalnoprawnymi (jeżeli zajdzie taka konieczność).

9. Projekt budowlany (z wersją edytowalną) wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi (z wersją edytowalną oraz wersję pdf).
10. Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących (obcych).
11. Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu (z wersją edytowalną oraz wersją pdf) dla odcinka drogi gminnej, oraz pozostałych dróg nowoprojektowanych i podlegających przebudowie uwzględniający docelowe rozwiązania.
12. Projekty podziału nieruchomości– jeżeli zajdzie konieczność ich wykonania.
13. Wypisy z ewidencji gruntów.
14. Dokumentacja niezbędna do wznowienia/ustalenia pozostałych granic projektowanego pasa drogowego (poza odcinkami ustalonymi w wyniku podziałów nieruchomości) i szkic przebiegu granic całego pasa drogowego.
15. Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
16. Wniosek o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej lub wniosek o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót.
17. Opis stanu nieruchomości.
18. Projekt techniczny wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi.
19. Projekty organizacji ruchu na czas budowy.
20. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego.
21. Przedmiary Robót.
22. Programy Zapewnienia Jakości.
23. Dokumentację powykonawczą w wersji cyfrowej edytowalnej oraz w formacie plików pdf (format dwg, csv, shp, kml, gml, geojson, dgn i w formacie tekstowym kodowanym zgodnie ze standardem unicode, metodą kodowania UTH-8).
24. Mapa powykonawcza.
25. Instrukcje eksploatacji i utrzymania.
26. Dokumentacja formalno-prawna dla nabycia praw do korzystania z nieruchomości znajdujących się poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi drogę, a niezbędna do zrealizowania niniejszej inwestycji.
27. Dokumentacja formalno-prawna wraz z oświadczeniami wymagana zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, niezbędna do uzyskania pozwolenia na użytkowanie Robót lub Odcinka.
28. Wykonawca w ramach dokumentacji powykonawczej sporządzi karty wykonanych obiektów inżynierskich. Karty należy sporządzić zgodnie z wzorem zamieszczonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie numeracji

i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom.

Karty powinny być sporządzone w wersji papierowej i edytowalnej elektronicznej (np. AutoCad 2007);

Wszystkie ww. dokumenty i opracowania należy dostarczyć w wersji cyfrowej.

2.2.2 Ogólne wymagania w stosunku do Dokumentów Wykonawcy

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, a w szczególności uczestniczyć w konsultacjach społecznych, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów. Dokumentacja projektowa branżowa (projekty budowlane i techniczne) należy bezwzględnie uzgodnić na piśmie z gestorami sieci.

W opracowywanych Dokumentach należy uwzględnić w szczególności wymagania zawarte w przepisach prawa, wytycznych, instrukcjach i standardach wymienionych w Części Informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Dokumentację projektową należy dostarczyć w wersji elektronicznej (format *.pdf, *.doc, *.xls), część rysunkowa w formacie DWG.

Przystępując do opracowania każdego z wyżej wymienionych Dokumentów Wykonawcy, a także wszelkich innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, należy uzgodnić z Zamawiającym sposób przeprowadzenia przeglądów i uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie sposobu postępowania w związku z przeglądami i akceptacją tych dokumentów.

W szczególności należy uwzględnić w Programie prac projektowych terminy niezbędne na przeprowadzenie przeglądów i akceptacji oraz terminy na uzyskanie uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjnie organy administracyjne.

Należy wykonać również wznowienie/ustalenie pozostałych granic projektowanego pasa drogowego (poza odcinkami ustalonymi w wyniku podziałów nieruchomości) i opracować szkic przebiegu granic całego pasa drogowego z dodatkowym oznaczeniem pasa świadkami „Pas Drogowy”.

Wynagrodzenie Wykonawcy za wykonanie Dokumentów Wykonawcy objętych powyższym wykazem i innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, zawierające koszty uzyskania wymaganych uzgodnień oraz stanowisk, postanowień i decyzji administracyjnych związanych z opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji,

realizacją i przekazaniem do użytkowania jest ujęte w ramach ceny ryczałtowej. Dokumentacja projektowa podlega zatwierdzeniu przez Zamawiającego na każdym jego etapie.

Dokumentacja projektowa branżowa musi być uzgodniona/zatwierdzona przez odpowiednich gestorów.

Należy uzyskać opinię organu Zarządzającego ruchem zgodnie z właściwym rozporządzeniem.

2.3 Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót Budowlanych

2.3.1 Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

SIWZ określa wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;

SIWZ/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)/ ST.

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.

SIWZ stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia. Zaprojektowane przez Wykonawcę rozwiązania zamienne powinny być możliwe do realizacji na podstawie Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Jeżeli po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania Robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich wymagań, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Zamawiającego dodatkowe, niezbędne SST na te Roboty oraz wykonać te Roboty w ramach Ceny ryczałtowej i terminie realizacji zamówienia. Bazą do opracowania dodatkowych, niezbędnych STWiORB będą obowiązujące Ogólne Specyfikacje Techniczne Branżowego Zakładu Doświadczalnego Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o.

ROZDZIAŁ II – CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

1.1 Wykaz aktów prawa

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 niewymienionych 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.

1. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.
5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie.

10. 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.
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym.
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom.
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.
16. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 lipca 2001 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe.
17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 grudnia 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamianiu instalacji gazowych gazu ziemnego.
18. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
19. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym.
20. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
21. 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.
22. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
23. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
25. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw.
26. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010r.w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej.
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9października 2014r.w sprawie ochrony gatunkowej roślin.
29. Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami.
30. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości.
31. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze.
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji.
34. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
35. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.
36. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
37. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
38. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.
39. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne.
40. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
41. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym.
42. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

43. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
44. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
45. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
46. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.
47. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.
48. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego.
49. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji.
50. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
51. Ustawa dnia 11 stycznia 2001 r. o kryteriach i sposobie klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych.
52. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 lutego 2004 r. w sprawie warunków i sposobu przygotowania i wykorzystania transportu na potrzeby obronne państwa, a także jego ochrony w czasie wojny, oraz właściwości organów w tych sprawach.
53. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne.
54. Zarządzenie Nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2010 r. w sprawie wyznaczania wojskowej klasyfikacji obciążenia obiektów mostowych usytuowanych w ciągach dróg publicznych.
55. Zarządzenie Ministra Infrastruktury Nr 11 z dnia 4 lutego 2008 roku w sprawie wdrożenia wymagań techniczno-obronnych w zakresie przygotowania infrastruktury drogowej na potrzeby obronne państwa.

1.2 Uzgodnienia projektowe przedsięwzięcia

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z wytycznymi Urzędu Gminy w Rutkach oraz zarządców dróg w zakresie podległych im odcinków.

ROZDZIAŁ III – CZĘŚĆ GRAFICZNA I PRZEDMIAROWA

- 1. Plan orientacyjny – rys. 1**
- 2. Projekt zagospodarowania terenu – rys. 2.1 – 2.4**
- 3. Przekroje normalne – rys. 3**
- 4. Profile podłużne – rys. 4.1 – 4.2**
- 5. Projekt stałej organizacji ruchu – rys. 5**
- 6. Tabele robót ziemnych**
- 7. Przedmiary**
- 8. Kosztorysy**