

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Inwestor / Zamawiający	POWIAT KONIŃSKI Aleje 1 Maja 9, 62-510 Konin NIP: 665-290-61-78
Nazwa zamierzenia budowlanego	Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na budowę dróg dojazdowych do przeprawy mostowej przez rzekę Wartę w miejscowości Biechowy
Nazwa i adres jednostki opracowującej	GREAT PROJECTS SP. Z O. O. ul. Zamknięta 10 lok. 1.5, 30-554 Kraków
Obiekt budowlany	Drogi krajowe, drogi wojewódzkie, drogi powiatowe, drogi gminne, mosty, wiadukty, przepusty, oświetlenie uliczne, kanał technologiczny, sieć: kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, gazowa, wodociągowa, teletechniczna, elektroenergetyczna
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Województwo: wielkopolskie Powiat: koniński, turecki, kolski Gmina: Krzymów, Kościelec, Władysławów, Kramsk Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII

SPIS ZAWARTOŚCI**GŁÓWNE WYTYCZNE I PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.9**

I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR I – WYMAGANIA OGÓLNE.....	11
1. Wstęp.....	11
1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej.....	11
1.2. Określenia podstawowe.....	11
2. Wymagania dla projektowanej inwestycji.....	17
2.1. Przedmiot inwestycji.....	17
2.2. Zagospodarowanie terenu istniejącego.....	17
2.3. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji.....	18
2.3.1. Opis ogólny inwestycji.....	18
2.3.2. Zakres opracowania.....	18
2.3.3. Zakres planowanej inwestycji.....	19
2.4. Wymagania ogólne dla projektowanych obiektów budowlanych.....	23
2.5. Wymagania użytkowe dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych.....	24
2.5.1. Obiekty inżynierskie - wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych.....	24
2.5.1.1. Wymagania ogólne.....	24
2.5.1.2. Podstawowe parametry obiektów.....	25
2.5.1.3. Konstrukcja nośna przeseł.....	26
2.5.1.4. Posadowienie. Wymagania ogólne.....	27
2.5.1.5. Posadowienie. Wymagania szczegółowe.....	27
2.5.1.6. Filary - wymagania ogólne.....	27
2.5.1.7. Przyczółki - wymagania ogólne.....	28
2.5.1.8. Przyczółki -wymagania szczegółowe.....	28
2.5.2. Obiekty inżynierskie – wymagania dotyczące wyposażenia.....	28
2.5.2.1. Łożyska.....	28
2.5.2.2. Izolacje wodoszczelne.....	28
2.5.2.3. Nawierzchnie.....	28
2.5.2.4. Kapy i elementy gzymsowe.....	28
2.5.2.5. Krawężniki.....	29
2.5.2.6. Zabezpieczenia przerw dylatacyjnych.....	29
2.5.2.7. Urządzenia odprowadzenia wód opadowych.....	29
2.5.2.8. Bariery i balustrady.....	30
2.5.2.9. Znaki pomiarowe.....	30
2.5.2.10. Urządzenia zapewniające dostęp do obiektu w celach utrzymaniowych.....	30
2.5.2.11. Umocnienia skarp i stożków nasypu.....	31
2.5.3. Obiekty drogowe.....	31
2.5.3.1. Wymagania ogólne.....	31
2.5.3.2. Powiązanie z istniejącą siecią drogową – określenie podstawowych parametrów geometrycznych.....	34
2.5.3.3. Inne parametry i informacje dot. Trasy drogowej.....	40
2.5.3.4. Zjazdy i jezdnie dodatkowe.....	41
2.5.3.5. Odwodnienie dróg na dojazdach.....	41
2.5.3.6. Urządzenia do oczyszczania wód opadowych.....	41
2.5.3.7. Zieleń.....	42
2.5.3.8. Kanał technologiczny.....	42
3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	42
3.1. Materiały wyjściowe do projektowania.....	42
3.1.1. Materiały archiwalne i warunki.....	42
3.2. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	43
3.2.1. Wymagania ogólne.....	43
3.2.2. Zabezpieczenie terenu prac pomiarowych i badawczych.....	43
3.2.3. Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i badawczych.....	44
3.2.4. Prace z zakresu rozpoznania inżynierijsko-saperskiego.....	44

3.2.5. Materiały do badań i prac projektowych.....	44
4. Wykonanie opracowań projektowych.....	45
4.1. Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych.....	45
4.1.1. Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami.....	45
4.1.2. Szczegółowość opracowań projektowych.....	46
4.2. Oprogramowanie komputerowe.....	47
4.3. Sprzęt i transport przy wykonywaniu opracowań projektowych.....	47
4.4. Szata graficzna i forma Dokumentacji Projektowej.....	47
4.4.1. Wymagania ogólne.....	47
4.4.2. Wymagania szczegółowe.....	47
4.5. Projekty dopuszczone do wykonania przez przyszłego wykonawcę robót.....	48
4.6. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych.....	49
5. Kontrola jakości opracowań projektowych.....	49
5.1. Nadzór Zamawiającego nad procesem projektowym.....	49
5.1.1. Harmonogramy.....	49
5.1.2. Program naprawczy.....	50
5.1.3. Spotkania w sprawie Dokumentacji Projektowej.....	50
5.2. Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym.....	51
5.3. Dokumenty projektu.....	52
6. Odbiór opracowań projektowych.....	52
6.1. Rodzaje odbiorów.....	52
6.2. Procedura odbioru.....	53
6.3. Ilości egzemplarzy opracowań projektowych do odbioru.....	54
6.4. Dokumenty do odbiorów.....	54
7. Płatności.....	55
8. Przepisy związane.....	56
II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR II – WYMAGANIA OGÓLNE OPRAWOWANIA GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE DLA CELÓW PROJEKTOWANIA DRÓG ORAZ FORMALNO- PRAWNE DOTYCZĄCE NIERUCHOMOŚCI.....	57
1. Wstęp.....	57
1.1. Przedmiot ST.....	57
1.2. Określenia podstawowe.....	57
2. Wymagania dla projektowanej inwestycji.....	57
3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	57
4. Wykonanie opracowań projektowych.....	58
4.1. Mapa do celów projektowych.....	58
4.1.1. Szczegółowe wymagania dla czynności Wykonawcy i zawartości Mapy do celów projektowych.....	58
4.1.1.1. Prace przygotowawcze.....	59
4.1.1.2. Prace polowe.....	59
4.1.1.3. Prace kameralne.....	61
4.2. Mapa stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID.....	62
4.3. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości (w przypadku decyzji ZRID) i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (decyzja ZRID lub PnB).....	63
4.3.1. Skład dokumentacji dla Zamawiającego.....	63
4.3.2. Mapy zawierające projekty podziałów nieruchomości - wymagania szczegółowe.....	64
4.3.3. Wypisy z rejestru gruntów oraz wykazy nieruchomości objętych inwestycją -wymagania szczegółowe.....	65
4.4. Dokumentacja z wykonanej stabilizacji granic pasa drogowego.....	65
5. Kontrola jakości opracowań projektowych.....	66
6. Obmiar opracowań projektowych.....	66
7. Odbiór opracowań projektowych.....	66

8. Płatności.....	66
9. Przepisy związane.....	67
III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR III – OPRACOWANIA GEOLOGICZNE I GEOTECHNICZNE.....	68
1. Wstęp.....	68
1.1. Przedmiot ST.....	68
1.2. Określenia podstawowe.....	68
2. Wymagania dla projektowanej inwestycji.....	69
3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	69
3.1. Wymagania ogólne.....	69
3.2. Wymagania dotyczące badań.....	70
4. Wykonanie opracowań projektowych.....	71
4.1. Wymagania ogólne.....	71
4.2. Wymagania dla opracowań projektowych.....	72
4.2.1. Projekt robót geologicznych.....	72
4.2.2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska.....	72
4.2.3. Dokumentacja hydrogeologiczna.....	72
4.2.4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.....	72
5. Kontrola jakości opracowań projektowych.....	73
6. Obmiar opracowań projektowych.....	74
7. Odbiór opracowań projektowych.....	74
8. Płatności.....	74
9. Przepisy związane.....	74
IV. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR IV - MATERIAŁY DO WNIOSKU O WYDANIE DŚU.....	75
1. Wstęp.....	75
1.1. Przedmiot ST.....	75
1.2. Określenia podstawowe.....	75
2. Wymagania dla projektowanej inwestycji.....	77
3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	77
3.1. Wymagania ogólne.....	77
3.2. Wymagania odnośnie pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz.....	77
4. Wykonanie opracowań projektowych.....	77
4.1. Szczegółowość opracowań projektowych.....	78
4.1.1. Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (KIP).....	78
4.1.2. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymagany do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (Raport OOS).....	78
4.1.3. Pozostałe załączniki niezbędne do uzyskania DŚU.....	79
4.2. Wymagania dla kolejności wykonywania elementów opracowań projektowych.....	79
4.3. Szata graficzna.....	79
4.4. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych.....	80
4.5. Zawartość Raportu OOS.....	81
4.6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	82
4.7. Zagadnienia wariantowania.....	82
5. Kontrola jakości opracowań projektowych.....	82
5.1. Podstawowe zasady kontroli jakości opracowań projektowych.....	82
5.2. Dokumenty z przebiegu projektu.....	82
6. Obmiar opracowań projektowych.....	83

7. Odbiór opracowań projektowych.....	83
8. Płatności.....	83
9. Przepisy związane.....	83
V. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR V - PROJEKT BUDOWLANY.....	84
1. Wstęp.....	84
1.1. Przedmiot ST.....	84
1.2. Określenia podstawowe.....	84
2. Wymagania dla projektowanej inwestycji.....	84
3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	84
4. Wykonanie opracowań projektowych.....	84
4.1. Szczegółowość opracowań projektowych.....	85
4.2. Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych.....	85
4.3. Szata graficzna opracowań projektowych.....	86
4.4. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych.....	86
4.4.1. Ramowa zawartość i wymagania dla PB.....	86
4.4.1.1. Projekt Zagospodarowania Terenu (PZT).....	86
4.4.1.2. Projekt Architektoniczno-Budowlany.....	89
4.4.1.3. Inne opracowania wykonywane w ramach PB, niezbędne dla realizacji planowanej inwestycji...	91
4.4.1.4. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi	95
4.4.1.5. Inne materiały i opracowania.....	97
5. Kontrola jakości opracowań projektowych.....	98
6. Obmiar opracowań projektowych.....	98
7. Odbiór opracowań projektowych.....	98
8. Przepisy związane.....	99
VI. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR VI - MATERIAŁY DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI ZRID	100
1. Wstęp.....	100
2. Wymagania dla projektowanej inwestycji.....	100
3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	100
4. Wykonanie opracowań projektowych.....	100
4.1. Szczegółowość opracowań projektowych.....	100
4.2. Wymagania dla kolejności wykonywania elementów opracowań projektowych.....	100
4.3. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych.....	101
4.3.1. Wymagania dla materiałów do wniosku o wydanie decyzji ZRID	101
5. Kontrola jakości opracowań projektowych.....	103
6. Obmiar opracowań projektowych.....	103
7. Odbiór opracowań projektowych.....	103
8. Płatności.....	104
9. Przepisy związane.....	104
VII. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR VII -PROJEKT TECHNICZNY.....	105
1. Wstęp.....	105
1.1. Przedmiot ST.....	105
1.2. Określenia podstawowe.....	105
2. Wymagania dla projektowanej inwestycji.....	105

3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	105
4. Wykonanie opracowań projektowych.....	105
4.1. Skład Projektu Technicznego.....	106
4.2. Inne opracowania.....	108
5. Kontrola jakości opracowań projektowych.....	108
6. Obmiar opracowań projektowych.....	108
7. Odbiór opracowań projektowych.....	108
8. Płatności.....	109
9. Przepisy związane.....	109
VIII. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR VIII - MATERIAŁY PRZETARGOWE.....	110
1. Wstęp.....	110
2. Wymagania dla projektowanej inwestycji.....	110
3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	110
4. Wykonanie opracowań projektowych.....	110
5. Kontrola jakości opracowań projektowych.....	111
6. Obmiar opracowań projektowych.....	111
7. Odbiór opracowań projektowych.....	111
8. Płatności.....	112
9. Przepisy związane.....	112
IX. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR IX - KOSZTORYS INWESTORSKI I ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW.....	113
1. Wstęp.....	113
2. Wymagania dla projektowanej inwestycji.....	113
3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy.....	113
4. Wykonanie opracowań projektowych.....	113
4.1. Kosztorys Inwestorski (KI).....	113
5. Kontrola jakości opracowań projektowych.....	114
6. Obmiar opracowań projektowych.....	114
7. Odbiór opracowań projektowych.....	114
8. Płatności.....	114
9. Przepisy związane.....	114

STRONA PUSTA

GŁÓWNE WYTYCZNE I PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem poszczególnych Specyfikacji Technicznych, wchodzących w skład Opisu Przedmiotu Zamówienia, są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach zamówienia.

Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych: Specyfikacje Techniczne wyszczególnione w Opisie Przedmiotu Zamówienia, stanowią obowiązujący dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji poszczególnych opracowań projektowych, które należy wykonać w ramach Dokumentacji Projektowej będącej przedmiotem Zamówienia.

Gdziekolwiek w Opisie Przedmiotu Zamówienia i w Specyfikacjach Technicznych powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów. Wykonawca powinien na bieżąco dostosowywać Dokumentację Projektową do zmian przepisów jw. Dokumentacja Projektowa objęta zamówieniem powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień złożenia wniosków o dokonanie jej odbioru.

Przed złożeniem oferty zaleca się dokonać wizji terenowej i wnikliwie zapoznać się ze wszystkimi dostępnymi materiałami związanymi z przedmiotem zamówienia oraz SIWZ (w tym z Opiszem Przedmiotu Zamówienia). Na podstawie analizy materiałów wyjściowych do projektowania oraz SIWZ (w tym Opisu Przedmiotu Zamówienia), Wykonawca powinien rozpoznać stopień skomplikowania planowanej inwestycji i rzetelnie sporządzić Ofertę.

Niepełne rozpoznanie poziomu skomplikowania inwestycji i zbyt mały stopień szczegółowości sporządzonej Oferty nie może być przedmiotem jakichkolwiek roszczeń lub negocjacji po złożeniu Oferty.

Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia, imiennie przedstawi kandydatów na stanowiska projektantów branżowych, którzy winni posiadać uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania zgodnie z ustawą Prawo budowlane, w specjalności właściwej dla powierzanego stanowiska (projektanta danej branży) lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej wydanych przepisów oraz przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Celem zapewnienia należytego wykonania usługi, Wykonawca zapewni na etapie realizacji usługi udział następujących ekspertów w realizacji zamówienia, takich jak m.in.: geodeta, geotechnik i geolog oraz innych niezbędnych specjalistów, zgodnie ze specyfikacją zamówienia.

1) Geodeta

(Geodeta z uprawnieniami geodezyjnymi kat. 1 i 2)

2) Geotechnik

(Zgodnie z przepisami Eurokodu 7 (PN-EN 1997-1, 2) inżynier geotechnik powinien mieć Certyfikat Polskiego Komitetu Geotechniki lub powinien mieć uprawnienia geologiczne VI i VII kategorii)

3) Geolog

(Geolog powinien mieć kwalifikacje geologiczne kategorii VII lub VI wydane przez Ministra ds. Środowiska albo 06 lub 07 wydane przez Prezesa Centralnego Urzędu Geologii lub kwalifikacje geologiczne kategorii XI lub XII wydawane przez marszałków województw. Dodatkowo, celem możliwości wykonywania badań geofizycznych, geolog powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje geologiczne kategorii IX lub X wydane przez Ministra ds. Środowiska albo inne równoważne (lub Wykonawca powinien zapewnić udział w realizacji przedmiotu zamówienia dodatkowego eksperta/geologa z ww. uprawnieniami).

4) Eksperci/branżyści

(Wykonawca w trakcie realizacji zamówienia imiennie przedstawi kandydatów na stanowiska projektantów branżowych, którzy winni posiadać uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania zgodnie z ustawą Prawo Budowlane w specjalności właściwej dla powierzanego stanowiska (projektanta danej branży) lub odpowiadające im ważne uprawnienia budowlane, które zostały wydane na podstawie wcześniej wydanych przepisów oraz przynależność do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę na podstawie umowy o pracę osoby/osób wykonującej/ych czynności administracyjno-biurowe w trakcie realizacji zamówienia, polegające m.in. na: prowadzeniu spisu korespondencji, skanowaniu i ewidencjonowaniu dokumentów, wykonywaniu papierowych kopii dokumentów, współpracy przy redagowaniu pism, kompletowaniu załączników do pism, obsłudze telefonicznej kontraktu, wysyłaniu i odbieraniu korespondencji w formie tradycyjnej.

W trakcie realizacji zamówienia Zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy odnośnie spełniania przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w ust. 1 czynności. Zamawiający uprawniony jest w szczególności do:

- a) żądania oświadczeń i dokumentów w zakresie potwierdzenia spełniania ww. wymogów i dokonywania ich oceny,
- b) żądania wyjaśnień w przypadku wątpliwości w zakresie potwierdzenia spełniania ww. wymogów,
- c) przeprowadzania kontroli na miejscu wykonywania świadczenia.

W trakcie realizacji zamówienia, w terminie 14 dni od podpisania Umowy i na każde wezwanie Zamawiającego w wyznaczonym w tym wezwaniu terminie, Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wskazane poniżej dowody w celu potwierdzenia spełnienia wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę osób wykonujących wskazane w punkcie 1 czynności w trakcie realizacji zamówienia:

- oświadczenie Wykonawcy o zatrudnieniu na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności, których dotyczy wezwanie Zamawiającego. Oświadczenie to powinno zawierać w szczególności: dokładne określenie podmiotu składającego oświadczenie, datę złożenia oświadczenia, wskazanie, że objęte wezwaniem czynności wykonują osoby zatrudnione na podstawie umowy o pracę wraz ze wskazaniem liczby tych osób, rodzaju umowy o pracę i wymiaru etatu oraz podpis osoby uprawnionej do złożenia oświadczenia w imieniu wykonawcy lub podwykonawcy;
- poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę kopię umowy/umów o pracę osób wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, których dotyczy ww. oświadczenie Wykonawcy (wraz z dokumentem regulującym zakres obowiązków, jeżeli został sporządzony). Kopia umowy/umów powinna zostać zanonimizowana w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tj. w szczególności bez imion, nazwisk, adresów, nr PESEL pracowników). Informacje takie jak: data zawarcia umowy, rodzaj umowy o pracę i wymiar etatu powinny być możliwe do zidentyfikowania;
- zaświadczenie właściwego oddziału ZUS, potwierdzające opłacanie przez Wykonawcę składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne z tytułu zatrudnienia na podstawie umów o pracę za ostatni okres rozliczeniowy;
- poświadczoną za zgodność z oryginałem odpowiednio przez Wykonawcę kopię dowodu potwierdzającego zgłoszenie pracownika przez pracodawcę do ubezpieczeń, zanonimizowaną w sposób zapewniający ochronę danych osobowych pracowników, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych.

Z tytułu niespełnienia przez Wykonawcę wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane w punkcie 1 czynności, Zamawiający przewiduje sankcję w postaci obowiązku zapłaty przez Wykonawcę kary umownej w wysokości określonej w Umowie.

W przypadku uzasadnionych wątpliwości co do przestrzegania prawa pracy przez Wykonawcę, Zamawiający może zwrócić się o przeprowadzenie kontroli przez Państwową Inspekcję Pracy.

I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR I – WYMAGANIA OGÓLNE

1. Wstęp

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach zamówienia pod nazwą: „Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na budowę dróg dojazdowych do przeprawy mostowej przez rzekę Wartę w miejscowości Biechowy”.

Inwestorem zadania inwestycyjnego jest:

Powiat Koniński - Zarząd Dróg Powiatowych w Koninie, ul. Świętojańska 20d, 62-500 Konin.

Dokumentację Projektową będącą przedmiotem zamówienia należy wykonać w niżej wymienionych Etapach, które obejmują wykonanie poszczególnych opracowań projektowych stanowiących odrębne elementy danego etapu.

ETAP I – opracowania dokumentów zgodnie z wymaganiami przepisów środowiskowych

- Opracowanie mapy do celów projektowych
- Opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej
- Opracowanie karty informacyjnej przedsięwzięcia
- Inwentaryzacja przyrodnicza
- Opracowanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z jej uzyskaniem
- Opracowanie operatu wodnoprawnego oraz wniosku o decyzję pozwolenie wodnoprawne wraz z jej uzyskaniem

ETAP II – opracowanie projektu budowlanego oraz uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID)

- Projekt budowlany wielobranżowy wraz z projektem podziałów
- Projekt techniczny (wykonawczy) wielobranżowy
- Opracowanie materiałów oraz uzyskanie ZRID
- Projekt organizacji ruchu
- Dokumentacja przetargowa

Umowa na nadzór autorski zostanie podpisana z Wykonawcą w oparciu o odrębną procedurę przetargową

W ramach zamówienia Wykonawca zobowiązany jest uzyskać w imieniu Inwestora wszelkie wymagane decyzje, pozwolenia, uzgodnienia i opinie, w tym decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (DSU) i decyzję ZRID.

1.2. Określenia podstawowe

Użyte we wszystkich Specyfikacjach Technicznych i w innych składnikach Umowy wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.2.1. Budowa - wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa obiektu budowlanego.

1.2.2. Budowa drogi - wykonywanie połączenia drogowego między określonymi miejscami lub miejscowościami a także jego odbudowa i rozbudowa.

1.2.3. Budowla - każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty, sieci techniczne, wolnostojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia

techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych, elektrowni wiatrowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

1.2.4. Cena Ofertowa - to cena za wykonanie przedmiotu zamówienia podana w Ofercie i Umowie.

1.2.5. Dokumentacja Projektowa - ogół Opracowań Projektowych i czynności przedrealizacyjnych wykonywanych w ramach usługi objętej Umową.

1.2.6. Element Etapu Umowy - Opracowanie Projektowe wchodzące w skład danego Etapu, niezbędne dla jego kompletności.

1.2.7. Etap Umowy - Element lub kilka Elementów Etapu Umowy wykonywanych w kolejnej fazie technicznego i ekonomicznego uściślenia planowanego zadania. Każdy Etap Umowy jest przedmiotem oddzielnego odbioru i rozliczenia.

1.2.8. Infrastruktura techniczna (urządzenia infrastruktury) niezwiązana z drogą - infrastruktura techniczna niezwiązana bezpośrednio z funkcjonowaniem drogi, do której należą w szczególności:

- linie elektroenergetyczne,
- linie telekomunikacyjne,
- przewody: kanalizacyjne (nie służące do odwodnienia drogi), gazowe, ciepłownicze i wodociągowe,
- urządzenia wodnych melioracji,
- urządzenia podziemne specjalnego przeznaczenia,
- ciągi transportowe.

1.2.9. Infrastruktura techniczna (urządzenia infrastruktury) w pasie drogowym związana z drogą - infrastruktura techniczna związana z gospodarką drogową lub obsługą ruchu, do której należą m. in.:

- linie elektroenergetyczne związane z oświetleniem drogi, obiektów inżynierskich,
- urządzenia systemów telemetrycznych (w tym m.in.: Systemu Zarządzania Ruchem),
- kanalizacja deszczowa.

1.2.10. Inne obiekty - są to obiekty budowlane lub przeszkody naturalne niezaliczane do obiektów drogowych i obiektów inżynierskich, takie jak:

- ciek i zbiorniki wodne wraz urządzeniami regulacyjnymi, spiętrzającymi i zabezpieczającymi,
- obiekty transportu liniowego: linie kolejowe, metro i linie tramwajowe, itp.
- nadziemne i podziemne obiekty kubaturowe,
- przeprawa promowa.

1.2.11. Konstrukcja obiektu budowlanego (konstrukcja obiektu) - elementy nośne obiektu, wraz z ich posadowieniem, posiadające określone cechy geometryczne, techniczne i materiałowe z wyłączeniem instalacji, wyposażenia technicznego i wykończeń. Dla obiektu drogowego (drogi) jest to korpus drogowy zawierający odpowiednio ukształtowaną drogową budowlę ziemną oraz elementy zapewniające stateczność korpusu drogowego i stateczność jego posadowienia (np.: konstrukcje oporowe, umocnienia skarp, pale, odpowiednie nachylenie skarp, ulepszone podłoże). Dla obiektów inżynierskich jest to ustrój nośny wraz z podporami oraz elementami zapewniającymi stateczność obiektu i jego posadowienia.

1.2.12. Konstrukcja oporowa - budowla przeznaczona do utrzymania w stanie stateczności nasypu lub wykopu.

1.2.13. Korona drogi - jezdnie z pobocznymi, pasami awaryjnego postoju lub pasami przeznaczonymi do ruchu pieszych, zatokami autobusowymi lub postojowymi, a przy drogach dwujezdniowych - również z pasem dzielącym jezdnię.

1.2.14. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

1.2.15. Kosztorys Ofertowy (KO) - zestawienie pozycji elementów rozliczeniowych, stanowiących podstawę płatności z określeniem jednostek obmiaru i ilości robót w kolejności technologicznej ich wykonania. Kosztorys Ofertowy ma być wykonany w układzie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) i Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER).

1.2.16. Linie rozgraniczające teren - granice terenów przeznaczonych pod pas drogowy, również pasy drogowe oznaczone w ewidencji gruntów lub ustalone w decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (decyzji ZRID). Linie rozgraniczające stanowią linie podziału nieruchomości.

1.2.17. Materiały wyjściowe - obejmują projekty, rysunki, obliczenia, ekspertyzy, uzgodnienia i inne informacje wymienione w Specyfikacjach Technicznych (ST) oraz w Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ), przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego bezpłatnie celem wykorzystania przy realizacji przedmiotu zamówienia oraz te pozyskane lub sporządzone przez Wykonawcę własnym kosztem i staraniem w trakcie realizacji Umowy, a niezbędne do wykonania Dokumentacji Projektowej.

1.2.18. Nawierzchnia - element obiektu drogowego lub inżynierskiego - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu, który występuje na:

- jezdniach (zasadnicze i dodatkowe pasy ruchu, pasy awaryjne, pasy włączania i wyłączania, łącznice, MOP, place, opaski, utwardzone pobocza, przystanki autobusowe na pasach ruchu i w zatoce, drogi na strefie zamieszkania oraz jezdnie manewrowe),
- miejscach przeznaczonych do postoju pojazdów (stanowiska, pasy i zatoki postojowe),
- chodnikach i ścieżkach rowerowych. Nawierzchnia, w zależności od potrzeb, może zawierać następujące warstwy:

a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.

d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.

e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.

f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.

g) Podłoże ulepszone - warstwa lub zespół warstw leżących pod konstrukcją nawierzchni drogowej w przypadku, gdy podłoże gruntowe (grunt rodzimy lub nasypowy) nie spełnia warunku nośności i /lub mrozoodporności.

h) Warstwa mrozoochronną - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.

i) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnego gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.

j) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

k) Warstwa wzmacniająca - warstwa zapewniająca przeniesienie występującego w okresie budowy ciężkiego ruchu technologicznego.

1.2.19. Obiekt budowlany (obiekt) - w przypadku drogownictwa jest to budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi. W drogownictwie występują obiekty drogowe i obiekty inżynierskie.

1.2.20. Obiekt drogowy - droga spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999 r. nr 43, poz. 430, z późn zm.). Obiekt drogowy zawiera, w zależności od potrzeb: jezdnie, dodatkowe pasy ruchu, pasy postojowe, pasy dzielące, pobocza, skarpy nasypów i wykopów, chodniki, ścieżki rowerowe, torowisko tramwajowe, pasy zieleni, skrzyżowania i zjazdy, węzły drogowe, przejazdy drogowe i skrzyżowania z liniami kolejowymi wraz z konstrukcją, nawierzchnią i wyposażeniem technicznym dróg.

1.2.21. Obiekt inżynierski - Obiekt budowlany spełniający wymagania rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. nr 63, poz. 735z późn zm.). Do obiektów inżynierskich zalicza się:

- obiekty mostowe (most, wiadukt, estakada, kładka),

- tunele (tunele, przejście podziemne),
- przepusty,
- konstrukcje oporowe.

1.2.22. Obiekt liniowy - należy przez to rozumieć obiekt budowlany, którego charakterystycznym parametrem jest długość, w szczególności droga wraz ze zjazdami, linia kolejowa, wodociąg, kanał, gazociąg, ciepłociąg, rurociąg, linia i trakcja elektroenergetyczna, linia kablowa nadziemna i podziemna (umieszczona bezpośrednio w ziemi), wał przeciwpowodziowy oraz kanalizacja kablowa, przy czym kable w niej zainstalowane nie stanowią obiektu budowlanego lub jego części ani urządzenia budowlanego.

1.2.23. Oferent - ten, kto w trakcie postępowania przetargowego składa Ofertę na wykonanie Dokumentacji Projektowej.

1.2.24. Oferta - to zobowiązanie do wykonania usługi, złożone przez Oferenta w postępowaniu przetargowym.

1.2.25. Opracowanie Projektowe - część usługi składająca się na Element Etapu Umowy. Opracowaniem Projektowym nazywa się np.: Mapę do celów projektowania dróg, Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, Dokumentację geologiczno-inżynierską, Projekt Budowlany. Opracowanie projektowe składa się z elementów opracowania projektowego, które w zależności od jego specyfiki stanowią np.: inwentaryzacje cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych obiektów, budowlanych (pomiarów i badań), oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy), wykaz współrzędnych, część opisowa, obliczenia, część rysunkowa, część kosztorysowo-przedmiarowa.

1.2.26. Organizacja ruchu - rozwiązania mające wpływ na ruch drogowy:

- geometrię drogi i zakres dostępu do drogi,
- sposób umieszczania znaków pionowych, poziomych, sygnalizatorów i urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- zasady i sposób działania sygnalizacji, znaków świetlnych, znaków o zmiennej treści i innych zmiennych elementów.

1.2.27. Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi grunt wraz z przestrzenią nad i pod jego powierzchnią, w którym są zlokalizowane droga oraz obiekty budowlane i urządzenia techniczne związane z prowadzeniem, zabezpieczeniem i obsługą ruchu, a także urządzenia związane z potrzebami zarządzania drogą.

1.2.28. Polecenie - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Przedstawiciela Zamawiającego, w formie pisemnej, dotyczące sposobu i zakresu realizacji opracowań projektowych lub innych spraw związanych z wykonywaniem Umowy.

1.2.29. Procedura - dokument wewnętrzny firmy, który w swej treści powinien wskazywać czynności budujące proces projektowania oraz odpowiedzialności związane realizacją tych czynności.

1.2.30. Projektant - uprawniona osoba będąca autorem opracowań projektowych w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.).

1.2.31. Projekt organizacji ruchu - dokumentacja sporządzona przez projektanta w celu zatwierdzenia organizacji ruchu przez właściwy organ zarządzający ruchem.

1.2.32. Protokół odbioru - pisemny dowód sporządzony przez Wykonawcę, podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego, potwierdzający, że części Umowy (Elementy Etapów Umowy i Etapy Umowy) będące przedmiotem odbioru zostały wykonane zgodnie z Umową.

1.2.33. Przebudowa drogi - wykonywanie robót, w wyniku których następuje podwyższenie parametrów technicznych i eksploatacyjnych istniejącej drogi, niewymagających zmiany granic pasa drogowego.

1.2.34. Przedmiar robót - zestawienie robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania, z obliczeniem i podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót wynikających z Dokumentacji Projektowej i podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub nakładów rzeczowych (nr katalogu, tablicy i kolumny). Przedmiar robót ma być wykonany w układzie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) i Tabeli Elementów Rozliczeniowych (TER).

1.2.35. Przedstawiciel Zespołu Audytorów BRD - osoba wchodząca w skład Audytorów BRD uczestnicząca w radach projektu, odpowiedzialna za bieżącą analizę rozwiązań projektowych m. in. Pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD).

1.2.36. Przedstawiciel Zamawiającego - osoba do kontaktu ze strony Zamawiającego upoważniona do bieżącej współpracy z Wykonawcą w sprawach związanych z wykonywaniem Umowy.

1.2.37. Przepust - budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieków, szlaków wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez nasyp drogi.

1.2.38. Remont - wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robot budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym.

1.2.39. Remont drogi - wykonywanie robot przywracających pierwotny stan drogi, także przy użyciu wyrobów budowlanych innych niż użyte w stanie pierwotnym.

1.2.40. Roboty budowlane - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

1.2.41. Specyfikacje Techniczne (ST) - to element Opisu Przedmiotu Zamówienia (OPZ), wchodzący w skład Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ), stanowiący integralny składnik Umowy, który określa zakres techniczny i organizacyjny wykonania i odbioru opracowań projektowych zleconych w ramach usługi, oraz wszelkie modyfikacje i dodatki poczynione w nich przez Zamawiającego.

1.2.42. Sprzęt - to urządzenia Wykonawcy wykorzystane do wykonania usługi.

1.2.43. Urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu drogowego - urządzenia oraz rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu zapewnienie odpowiedniego zarządzania ruchem oraz bezpieczeństwa i zabezpieczenia ruchu. Do urządzeń tych należą m. in.:

- znaki drogowe pionowe,
- znaki drogowe poziome,
- sygnały drogowe,
- urządzenia optycznego prowadzenia ruchu i wskazywania lokalizacji (słupki prowadzące, słupki krawędziowe, tablice prowadzące, tablice rozdzielające, tablice kierujące, słupki przeszkodowe, znaki numeru drogi, znaki kilometrowe, znaki hektometrowe),
- urządzenia do oznaczania obiektów znajdujących się w skrajni drogi,
- urządzenia zabezpieczające ruch pieszych i rowerzystów (balustrady i poręcze,
- barieroporęcze, ogrodzenia, słupki blokujące),
- urządzenia przeznaczone do zamykania drogi dla ruchu,
- drogowe bariery ochronne, poduszki zderzeniowe (osłony energochłonne), osłony przeciwoślśnieniowe, osłony przeciwwietrzne,
- urządzenia do kanalizowania ruchu pojazdów i ograniczania ich prędkości (wyspy, azyle, progi zwalniające i progi podrzutowe),
- urządzenia do zabezpieczania robot prowadzonych w pasie drogowym (m. in. zapory drogowe, tablice kierujące, pachółki drogowe, tablice ostrzegawcze, tablice zamykające), stacje meteorologiczne oraz sygnalizatory wiatru, mgły i gołoledzi,
- urządzenia do pomiaru, sterowania i kontroli ruchu (np.: sygnalizacje świetlne, tablice informacyjne, znaki o zmiennej treści, tablice tekstowe, kamery wideodetekcji, urządzenia do detekcji ruchu, wagi do preselekcji ruchu).

1.2.44. Urządzenia ochrony środowiska - wszystkie służące ochronie środowiska obiekty, urządzenia, wyposażenie i zagospodarowanie terenu, które są elementami zadania inwestycyjnego, w tym w szczególności:

- ekrany akustyczne,
- urządzenia podczyszczania wód opadowych,
- ogrodzenia dla zwierząt,
- przejścia dla zwierząt,
- pasy zieleni izolacyjnej i dogęszczającej.

1.2.45. Usługa - to wykonanie wszystkich czynności i opracowań projektowych będących przedmiotem Umowy w zakresie ustalonym przez Zamawiającego.

1.2.46. Wada - to jakakolwiek część usługi, wykonana niezgodnie z Umową oraz Opiszem Przedmiotu Zamówienia.

1.2.47. Właściwy organ - organ administracji publicznej posiadający zdolność prawną do rozpoznawania i rozstrzygania określonego rodzaju spraw w postępowaniu administracyjnym.

1.2.48. Wykonawca - wyłoniony w postępowaniu przetargowym Wykonawca Dokumentacji Projektowej.

1.2.49. Wykonawca robót - wykonawca robót budowlano-montażowych.

1.2.50. Wyposażenie techniczne dróg - do wyposażenia technicznego dróg należą m.in.:

- urządzenia odwadniające oraz odprowadzające wodę (rowy odwadniające drogę, urządzenia ściekowe, urządzenia do powierzchniowego odwodnienia placu, urządzenia do wgłębnego odwodnienia drogi, kanalizacja deszczowa, inne urządzenia wg rozwiązań indywidualnych),
- urządzenia oświetleniowe,
- obiekty i urządzenia obsługi uczestników ruchu (w tym: MOP, punkty kontroli samochodów ciężarowych, MPO, zatoki postojowe, zatoki autobusowe, perony tramwajowe, pętle autobusowe, place do zawracania, mijanki, przejścia dla pieszych),
- obwody utrzymania,
- urządzenia techniczne drogi (w tym: bariery ochronne, osłony energochłonne, ogrodzenia, osłony przeciwoślnościowe, osłony przeciwwietrzne, stałe przejazdy awaryjne, wyjazdy awaryjne, pasy technologiczne),
- urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu,
- ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt,
- urządzenia infrastruktury technicznej znajdujące się w pasie drogowym niezwiązane z drogą.

1.2.51. Wyposażenie techniczne drogowych obiektów inżynierskich - do wyposażenia technicznego drogowych obiektów inżynierskich należą m.in.:

- urządzenia dylatacyjne,
- izolacje wodoszczelne,
- nawierzchnie, krawężniki,
- urządzenia odprowadzenia wód opadowych i roztopowych,
- balustrady,
- bariery,
- barieroporęcze,
- osłony zabezpieczające przed porażeniem prądem sieci trakcyjnych,
- ekrany akustyczne,
- osłony przeciwoślnościowe,
- instalacje oświetleniowe,
- urządzenia wentylacyjne,
- urządzenia zabezpieczające dostęp do obiektów w celach utrzymaniowych,
- urządzenia mechaniczne dla ruchomych elementów konstrukcji,
- płyty przejściowe w strefie połączenia obiektu z nasypem drogowym,
- urządzenia zabezpieczające podpory mostów przed działaniem kry, spływu i żeglugi oraz podpory wiaduktów przed najechaniem pojazdów i skutkami wykolejenia pojazdów szynowych,
- tablice określające szlak żeglugowy,
- sprzęt i środki gaśnicze,
- zabezpieczenia przed dostępem zwierząt i osób postronnych do pomieszczeń technicznych, urządzeń technicznych oraz przestrzeni zamkniętych,
- znaki pomiarowe,
- urządzenia wentylacyjne, oświetleniowe, przeciwpożarowe, sterowania ruchem -w tunelach drogowych.

1.2.52. Zadanie inwestycyjne (przedsięwzięcie) - budowa, przebudowa, rozbudowa lub remont obiektu będące przedmiotem dokumentacji projektowej (usługi).

1.2.53. Zakres inwestycji - teren niezbędny do realizacji inwestycji obejmujący linie rozgraniczające inwestycji oraz linie czasowego zajęcia.

1.2.54. Zamawiający - jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, zobowiązana do stosowania ustawy Prawo Zamówień Publicznych.

Definicje podane w niniejszej ST mają pierwszeństwo w interpretacji w stosunku do definicji określonych w innych dokumentach, zarządzeniach, itp.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami i określeniami podanymi w innych składnikach Umowy.

2. Wymagania dla projektowanej inwestycji

2.1. Przedmiot inwestycji

Inwestycja polega na budowie węzła autostradowego i połączenia autostrady A2 poprzez stosowną infrastrukturę drogową z gminami Władysławów, Kościelec i Krzymów oraz dalej na północ z gminą Kłamsk. Inwestycja skróci czas podróży z autostrady do ww. terenów oraz zapewni przeniesienie ruchu tranzytowego poza obszar Konina. Zakłada się, że bezpośrednie połączenie z drogą szybkiego ruchu zapewni rozwój gospodarczy terenów przyległych do planowanych dróg.

Inwestycja przebiega przez miejscowości Leonia, Dąbrowice Częściowe, Kościelec, Genowefa, Drażen, Piersk, Nowy Krzymów, Krzymów, Wyszyna, Beznazwa, Kuny, Ksawerów, Barce, Borki, Wysokie, Podgór, Wielany, Osowce, Dębicz, Kramsk, Bilczew, Kramsk Pole, Paprotnia, Brzeźno, Brzezińskie Holendry, Rożek Krzymowski, Borowo, Lichnowo, Podgorzałki, Barce.

Inwestycja podzielona jest na odcinki łączące się z istniejącą infrastrukturą drogową. Przewiduje się odcinki dróg dla ruchu tranzytowego i odcinki dróg dla ruchu lokalnego.

Do zadań Wykonawcy dokumentacji projektowej należy również przedstawienie Inwestorowi w formie analizy porównawczej dwa warianty dwóch odcinków trasy:

- połączenia inwestycji z autostradą A2 – zgodnie z koncepcją programową (wariant I – odcinek A oraz wariant II – odcinek B).
- połączenia m. Krzymów z obiektem mostowym obiekt projektowanym poza zakresem opracowania – zgodnie z koncepcją programową (wariant I – odcinek C oraz wariant II – odcinek D).

Analiza winna przedstawiać szczegółową charakterystykę obu wariantów, w tym uwzględnić:

- kryterium ekonomiczne,
- kryterium techniczne,
- warunki gruntowo-wodne,
- zajętość terenu,
- aspekty środowiskowe,
- oddziaływanie na tereny zamieszkałe,
- kolizje z innymi planowanymi inwestycjami,
- kryterium rozwoju terenów przyległych do inwestycji,
- kryterium kolizji z obszarami i obiektami podlegającymi ochronie.

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia konsultacji społecznych z przedstawicielami lokalnych samorządów przy współudziale Zamawiającego oraz ewentualnie innych zaproszonych osób w miejscu wyznaczonym przez Wykonawcę. Konsultacje powinny być zrealizowane przez minimum 2 spotkania.

Po przedstawieniu powyższej analizy, wniosków z przeprowadzonych konsultacji oraz wyczerpaniu pytań Inwestora w stosunku do poszczególnych rozwiązań, Inwestor podejmie decyzję dot. wyboru korzystniejszych wariantów.

2.2. Zagospodarowanie terenu istniejącego

2.2.1. Ogólna charakterystyka istniejącego zagospodarowania terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego, w powiatach konińskim, tureckim i kolskim, w gminach Krzymów, Kościelec, Władysławów i Kramsk. Teren w rejonie inwestycji ma charakter głównie rolniczy.

2.2.2. Uwarunkowania ogólne wynikające z zagospodarowania terenu istniejącego

Przy wykonywaniu Dokumentacji Projektowej Wykonawca weźmie pod uwagę m. in. następujące informacje i uwarunkowania dotyczące zagospodarowania terenu istniejącego:

1. Istniejące elementy zagospodarowania terenu, w tym m.in.:
 - a) drogi publiczne w pasie planowanej inwestycji (krajowe, wojewódzkie, powiatowe, gminne) oraz inne drogi (np. wewnętrzne) w niezbędnym zakresie,
 - b) obiekty inżynierskie w ciągach istniejących dróg,
 - c) zjazdy,
 - d) skrzyżowania z drogami,
 - e) przystanki komunikacyjne,
 - f) obiekty użyteczności publicznej,
 - g) urządzenia infrastruktury technicznej,
 - h) zabudowę mieszkaniową wraz z pełną infrastrukturą (energetyczną, telefoniczną, wodociągową, sanitarną) oraz pozostałe zagospodarowanie w pasie i sąsiedztwie planowanej inwestycji.

2. Istniejące terenowe uwarunkowania, w tym m. in.:
 - a) warunki wynikające z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, przez które przebiegają planowane drogi (tj. planowane zagospodarowanie terenu objętego inwestycją oraz terenu do niej przyległego),
 - b) warunki środowiskowe terenu - informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia (obszary i elementy chronionej przyrody, ciekі wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, występujące gatunki flory i fauny, szlaki migracyjne, typy i rodzaje gleb, wody podziemne itd.)
 - c) warunki wynikające z ochrony archeologicznej i konserwatorskiej terenu,
 - d) warunki geologiczne i górnictwa terenu - szczególnie tereny osuwiskowe i tereny słabonośne,
 - e) możliwość pozyskania gruntów do budowy nasypów (dokop) i możliwość składowania nadmiaru gruntów (odkład), w tym m.in. ilość i wielkość źródeł materiałów, odległość od budowy.

Wykonawca uwzględni również warunki wynikające z planowanej rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej na podstawie planów i programów krajowych, wojewódzkich i innych a także, w razie potrzeby, uzyska warunki przebudowy istniejącej sieci drogowej od odpowiednich zarządców dróg.

Pozostałe potrzebne informacje i uwarunkowania wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego oraz terenu przyległego, w tym dotyczące lokalizacji i funkcji innych dróg publicznych (nazwy, kategorie, klasy), Wykonawca powinien uzyskać w ramach wykonania Dokumentacji Projektowej.

2.3. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji

2.3.1. Opis ogólny inwestycji

Zmiany w zagospodarowaniu terenu wynikające z planowanej inwestycji mają na celu m.in. przeprowadzenie w bezpieczny sposób ruchu pojazdów i skrócenie czasu podróży z autostrady A2 do terenów gminy Kramsk i dalej w kierunku m. Sompolno i Radziejów, powstanie wschodniej obwodnicy Konina pozwalającej na przeniesienie ruchu tranzytowego poza obszar Konina, a także rozwój gospodarczy terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie planowanych dróg.

Planowana inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymagającym uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dla potrzeb uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy opracować Materiały do wniosku o uzyskanie decyzji jw., dla których wymagania określono w ST nr IV. Materiały do wniosku o wydanie DŚU.

2.3.2. Zakres opracowania

W ramach przedmiotowej inwestycji, na zakresach wskazanych w pkt. 2.3.3, przewiduje się:

- budowę węzła typu trąbka na autostradzie A2 (odcinek A1 i odcinek B1 – warianty),
- remont nawierzchni autostrady w obrębie węzła,
- budowę sieci dróg powiatowych łączących autostradę z drogą wojewódzką nr 266,

- rozbudowę/przebudowę istniejących dróg przecinających przedmiotową trasę drogową: droga krajowa nr 92, droga wojewódzka nr 266, droga powiatowa nr 3220P, droga powiatowa nr 3218P, droga powiatowa nr 3217P, droga powiatowa nr 3216P, droga powiatowa nr 3215P, droga powiatowa nr 3214P oraz drogi gminne,
- budowę obiektów inżynierskich: wiaduktów, mostów i przepustów wskazanych w pkt. 1.1.4.,
- budowę skrzyżowań zwykłych, skanalizowanych i rond,
- przebudowę skrzyżowań zwykłych,
- budowę jezdni dodatkowych,
- budowę/przebudowę zjazdów,
- budowę infrastruktury pieszej i rowerowej oraz zatok autobusowych i postojowych,
- budowę odwodnienia inwestycji za pomocą m.in. rowów drogowych czy sieci kanalizacji deszczowej,
- budowę/przebudowę oświetlenia dróg,
- budowę przepustów,
- przebudowę/zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej kolidującej z zaprojektowaną inwestycją.
- budowę kanału technologicznego,
- rozbiórkę budynków z zbiorników wodnych,
- wycinkę kolidującej zieleni oraz nasadzenia zastępcze,
- budowa obiektów narzuconych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach tj. np. budowa ekranów akustycznych,
- rozwiązanie kolizji z obiektami podlegającymi ochronie konserwatorskiej tj. np. przestawienie kapliczek przydrożnych.

2.3.3. Zakres planowanej inwestycji

Zakres planowanej inwestycji wskazano na planie orientacyjnym podzielonym na odcinki. Plan dołączono do niniejszego OPZ.

Odcinek A1 – wariant I połączenia DK92 z autostradą A2

Inwestycja na przedmiotowym odcinku łączy autostradę A2 z drogą krajową nr 92 w m. Genowefa. Analizowany odcinek rozpoczyna się od węzła typu trąbka zlokalizowanego w km 276+100 – km 277+200 autostrady A2. Od projektowanego węzła droga biegnie na północ do drogi krajowej nr 92. W ramach zadania należy przewidzieć remont odcinka nawierzchni autostrady.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów, infrastruktury pieszo-rowerowej czy jezdni dodatkowych (dróg serwisowych).

Należy przeanalizować sposób odwodnienia odcinka drogi i węzła w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Cały węzeł oraz skrzyżowania powinny zostać oświetlone na zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami.

Z uwagi na kolizję węzła z budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi na działce nr ewid. 256/5 obręb Leonia, budynki należy przewidzieć do wyburzenia.

Odcinek przeznaczony dla ruchu tranzytowego. Długość odcinka wynosi około 2936 m.

Odcinek B1 – wariant II połączenia DK92 z autostradą A2

Inwestycja na przedmiotowym odcinku łączy autostradę A2 z drogą krajową w m. Genowefa. Analizowany odcinek rozpoczyna się od węzła typu trąbka zlokalizowanego w km 271+300 – km 272+400 autostrady A2. Od projektowanego węzła droga biegnie na północ do drogi krajowej nr 92. W ramach zadania należy przewidzieć remont odcinka nawierzchni autostrady

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów, infrastruktury pieszo-rowerowej czy jezdni dodatkowych (dróg serwisowych).

Należy przeanalizować sposób odwodnienia odcinka drogi i węzła w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Cały węzeł oraz skrzyżowania powinny zostać oświetlone na zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami.

Odcinek przeznaczony dla ruchu tranzytowego. Długość odcinka wynosi około 3430m.

Odcinek A2 – wariant I połączenia trasy z DK92

Inwestycja na przedmiotowym odcinku łączy drogę krajową nr 92 z drogą powiatową nr 3218P oraz 3217P w m. Krzymów. Analizowany odcinek rozpoczyna się od skrzyżowania typu „Rondo” na drodze krajowej nr 92, aż do skrzyżowania dróg powiatowych nr 3218P oraz 3217P w m. Krzymów.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów, infrastruktury pieszo-rowerowej czy jezdni dodatkowych (dróg serwisowych).

Należy przeanalizować sposób odwodnienia odcinka drogi w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Skrzyżowania powinny zostać oświetlone na zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami.

Odcinek przeznaczony dla ruchu tranzytowego. Długość odcinka wynosi około 3419m.

Odcinek B2 – wariant II połączenia trasy z autostradą DK92

Inwestycja na przedmiotowym odcinku również łączy DK92 ze skrzyżowaniem dróg powiatowych nr 3218P oraz 3217P w m. Krzymów. Analizowany odcinek rozpoczyna się od skrzyżowania typu „Rondo” na drodze krajowej nr 92, aż do skrzyżowania dróg powiatowych nr 3218P oraz 3217P w m. Krzymów.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów, infrastruktury pieszo-rowerowej czy jezdni dodatkowych (dróg serwisowych).

Należy przeanalizować sposób odwodnienia odcinka drogi i węzła w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Cały węzeł oraz skrzyżowania powinny zostać oświetlone na zakresie zgodnym z obowiązującymi przepisami.

Odcinek przeznaczony dla ruchu tranzytowego. Długość odcinka wynosi około 3 194m.

Odcinek C – wariant I połączenia m. Krzymów z obiektem mostowym na rzece Warcie.

Odcinek C łączy odcinek A2/B2 i odcinek H z przeprawą mostową przez rzekę Wartę, zaprojektowaną w ramach odrębnego opracowania. Przebieg planowanej drogi, poza odcinkiem od km 0+000 do km 0+160 pokrywa się z przebiegiem istniejącej drogi powiatowej nr 3217P.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów, infrastruktury pieszo-rowerowej czy jezdni dodatkowych (dróg serwisowych).

Odwodnienie realizowane poprzez rowy drogowe oraz lokalnie poprzez rowy kryte zlokalizowane wzdłuż całego odcinka drogi. Należy przeanalizować sposób odwodnienia odcinka drogi i węzła w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Oświetlenie drogi należy przewidzieć na całej długości odcinka.

W przypadku wyboru niniejszego wariantu dla ruchu tranzytowego odcinek należy zaprojektować jako klasę G. W przypadku wyboru wariantu II (odcinek D) jako odcinka drogi tranzytowej, dla niniejszego odcinka należy przyjąć klasę Z. Długość odcinka wynosi około 1204m.

Odcinek D – wariant II połączenia m. Krzymów z obiektem mostowym na rzece Warcie.

Odcinek D łączy odcinek A2/B2 i odcinek H z przeprawą mostową przez rzekę Wartę, zaprojektowaną w ramach odrębnego opracowania. Przebieg planowanej drogi od km 0+000 do km 0+200 pokrywa się z przebiegiem istniejącej drogi gminnej.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów, infrastruktury pieszo-rowerowej czy jezdni dodatkowych (dróg serwisowych).

Odwodnienie realizowane poprzez rowy drogowe oraz lokalne poprzez rowy kryte zlokalizowane wzdłuż całego odcinka drogi. Należy przeanalizować sposób odwodnienia odcinka drogi i węzła w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Oświetlenie należy przewidzieć jako kontynuację oświetlenia rond zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odcinek przeznaczony dla ruchu tranzytowego. Długość odcinka wynosi około 1356m.

Odcinek E

Odcinek E łączy planowaną przeprawę mostową przez rzekę Wartę w miejscowości Biechowy (poza zakresem opracowania) z planowanym skrzyżowaniem typu rondo w miejscowości Wielany. Na odcinku od około km 0+000 do około km 3+242 przebieg drogi pokrywa się z przebiegiem istniejących dróg powiatowych nr 3217P oraz 3216P, natomiast na odcinku od km około 4+600 do około km 5+405 z przebiegiem drogi powiatowej nr 3215P. Nowy przebieg planowanej drogi występuje jedynie jako przejście przez miejscowość Wysokie – długość około 1360m.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów, infrastruktury pieszo-rowerowej czy jezdni dodatkowych (dróg serwisowych).

W ramach inwestycji należy przebudować istniejący wiadukt nad linią kolejową magistralną E20 o parametrach minimalnych podanych w pkt. 1.1.4 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

Odwodnienie realizowane poprzez rowy drogowe oraz lokalne poprzez rowy kryte zlokalizowane wzdłuż całego odcinka drogi. Na odcinku przekroju ulicznego należy wykonać sieć kanalizacji deszczowej. Należy ponownie przeanalizować sposób odwodnienia odcinka w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Przewiduje się oświetlenie przejazdu przez teren zabudowany oraz oświetlenie skrzyżowań zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odcinek przeznaczony dla ruchu tranzytowego. Długość całego odcinka wynosi około 5405m.

Odcinek F

Odcinek F łączy odcinek E i G z istniejącą drogą wojewódzką nr 266. Od projektowanego skrzyżowania typu rondo w m. Wielany droga prowadzi na zachód, aż do projektowanego skrzyżowania typu rondo z drogą wojewódzką nr 266 w m. Dębicz. Przebieg drogi nie pokrywa się z przebiegiem istniejących dróg.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów, infrastruktury pieszo-rowerowej czy jezdni dodatkowych (dróg serwisowych).

Odwodnienie realizowane będzie poprzez rowy drogowe oraz lokalnie poprzez rowy kryte zlokalizowane wzdłuż całego odcinka drogi. Należy ponownie przeanalizować sposób odwodnienia odcinka w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Oświetlenie należy przewidzieć jako kontynuację oświetlenia ronda oraz oświetlenie skrzyżowań zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odcinek przeznaczony dla ruchu tranzytowego. Długość odcinka wynosi około 3413m.

Odcinek G (Wariant I)

Odcinek G łączy odcinek E i F z istniejącą drogą wojewódzką nr 266. Od projektowanego skrzyżowania typu rondo w m. Wielany droga prowadzi na północ, aż do projektowanego skrzyżowania typu rondo z drogą wojewódzką nr 266 w m. Kramsk Pole. Przebieg drogi nie pokrywa się z przebiegiem istniejących dróg.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów, infrastruktury pieszo-rowerowej czy jezdni dodatkowych (dróg serwisowych).

Odwodnienie realizowane poprzez rowy drogowe oraz lokalnie poprzez rowy kryte zlokalizowane wzdłuż całego odcinka drogi. Należy ponownie przeanalizować sposób odwodnienia odcinka w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Oświetlenie należy przewidzieć jako kontynuację oświetlenia ronda oraz oświetlenie skrzyżowań zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Z uwagi na kolizję zaprojektowanej infrastruktury drogowej z budynkiem w zabudowie zagrodowej w km około 1+570-1+615 trasy, budynek ten należy przewidzieć do wyburzenia. Do usunięcia przewiduje się również dwa istniejące zbiorniki wodne w km około 3+060 oraz w km około 4+240 trasy.

Odcinek przeznaczony dla ruchu tranzytowego. Długość odcinka wynosi około 4746m.

Odcinek H (Wariant II)

Odcinek H przeznaczony jest dla ruchu lokalnego i łączy drogę krajową nr 92 w m. Paprotnia z planowanym skrzyżowaniem dróg powiatowych nr 3218P oraz 3217P w m. Krzymów. Całość odcinka prowadzona jest po istniejącej trasie drogi powiatowej, za wyjątkiem korekty trasy na włączeniu do skrzyżowania typu rondo w

miejsowości Krzymów (skrzyżowanie z odcinkami A/B, C/D). Długość odcinka wynosi około 3497m. Na odcinku od km 0+000 do km około 2+153 droga została już przebudowana. Wykonano tam remont nawierzchni jezdni oraz nowe nawierzchnie chodników. Na tym odcinku należy przewidzieć jedynie przebudowę dwóch obiektów inżynierskich. Na pozostałym odcinku założono wymianę konstrukcji nawierzchni jezdni oraz przebudowę/budowę infrastruktury dla pieszych i rowerzystów.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów czy infrastruktury pieszo-rowerowej.

Odwodnienie, ze względu na zwarta zabudowę realizowane głównie przez sieć kanalizacji deszczowej. Na fragmencie niecałych 200m trasy możliwe jest wykonanie rowu przydrożnego. Należy ponownie przeanalizować sposób odwodnienia odcinka w celu wybrania najbardziej optymalnego i skutecznego sposobu odwodnienia.

Należy przewidzieć remont i modernizację oświetlenia na całej długości rozbudowywanego odcinka.

Długość odcinka wynosi około 3497m.

Odcinek I

Odcinek I przeznaczony jest dla ruchu lokalnego, gdzie planuje się rozbudowę istniejącej drogi powiatowej nr 3220P na odcinku Brzeźno (skrzyżowanie z drogą krajową DK92) – Krzymów (skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3217P – odcinek H). Całość odcinka prowadzona jest po istniejącej trasie drogi powiatowej.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów czy infrastruktury pieszo-rowerowej.

Odwodnienie realizowane będzie poprzez rowy przydrożne, a w miejscach zwartej zabudowy przez rowy kryte, bądź odcinki kanalizacji deszczowej.

Oświetlenie należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Długość zaprojektowanego odcinka wynosi około 9606m.

Odcinek J

Odcinek J przeznaczony jest do ruchu lokalnego, gdzie planuje się rozbudowę drogi powiatowej nr 3216P Lichnowo (skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 266) – Milin – Barce (projektowane skrzyżowanie z odcinkiem E). Całość odcinka prowadzona jest po istniejącej trasie drogi powiatowej.

W ramach inwestycji koniecznym staje się zaprojektowanie: przepustów czy infrastruktury pieszo-rowerowej.

Odwodnienie realizowane poprzez rowy przydrożne, a w miejscach zwartej zabudowy przez rowy kryte, bądź odcinki kanalizacji deszczowej.

Oświetlenie należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Droga krzyżuje się na jednym poziomie z linią kolejową magistralną E20. W ramach inwestycji należy zaprojektować przejazd kolejowy w celu dostosowania go do projektowanej szerokości jezdni oraz infrastruktury dla pieszych i rowerzystów.

Długość odcinka wynosi około 3874m.

Informacje ogólne

W ramach analizy obsługi komunikacyjnej, o której mowa powyżej, należy wykonać inwentaryzację istniejących zjazdów (w tym również fotograficzną) z dróg publicznych będących w zakresie inwestycji.

Za legalny należy rozumieć zjazd wybudowany przez zarządcę drogi lub przez właściciela nieruchomości na podstawie zezwolenia zarządcy drogi.

Parametry techniczne zjazdów powinny być zgodne z warunkami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 lutego 2024 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2024 poz. 311 z późn. zmianami). Jeżeli istniejący zjazd posiada parametry niezgodne z ww. przepisami, wymaga właściwego dostosowania (korekty).

Wykaz zjazdów niezbędnych do ujęcia w Dokumentacji Projektowej należy uzgodnić z Zamawiającym. Parametry techniczne zjazdów oraz ich konstrukcję należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowywania Dokumentacji Projektowej. Nawierzchnia zjazdu na całej powierzchni do granicy pasa drogowego powinna posiadać taką samą konstrukcję.

Realizacja budowy i/lub przebudowy zjazdów powinna być wykonana w oparciu o linie czasowego zajęcia a nie wykup gruntów, zgodnie z art. 11f ust. 1 pkt 8 lit. h ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2024 poz. 311 z późn. zmianami).

- realizację rozwiązań wynikających z oceny oddziaływania na środowisko;

W Dokumentacji Projektowej należy ująć budowę niezbędnych urządzeń ochrony środowiska w zakresie wynikającym z uzyskanej przez Wykonawcę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz z analiz wykonywanych na etapie Projektu Budowlanego. Dokumentacja Projektowa powinna zawierać wykaz zaprojektowanych, zgodnie z postanowieniami decyzji jw., urządzeń ochrony środowiska, wskazujący odniesienie rodzaju, lokalizacji i parametrów technicznych urządzeń do odpowiednich zapisów w decyzji jw.

- budowę kanału technologicznego;

W Dokumentacji Projektowej należy uwzględnić lokalizację kanału technologicznego.

- usunięcie kolizji z infrastrukturą techniczną;

W Dokumentacji Projektowej należy ująć ewentualną przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z projektowaną inwestycją.

Wykonawca uzyska niezbędne warunki techniczne budowy/przebudowy/zabezpieczenia urządzeń oraz uzgodni projekty tych urządzeń z właściwymi Gestorami sieci.

Usunięcie kolizji istniejącej infrastruktury technicznej znajdującej się w pasie drogowym (związanej i nie związanej z drogą) z projektowanymi rozwiązaniami komunikacyjnymi powinno być rozwiązane w niezbędnym zakresie, w oparciu o właściwe przepisy oraz warunki wydawane przez gestorów sieci i urządzeń, w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wykonawca wystąpi do Gestorów sieci, celem uzyskania wytycznych w zakresie standardów w jakich ma być opracowana Dokumentacja Projektowa w danej branży (zawartość, szata graficzna, format wersji elektronicznej itp.). Zaakceptowane przez Zamawiającego wytyczne jw. są obowiązujące dla Wykonawcy.

Projekty dotyczące budowy/przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej (gazowych, energetycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowych, kanalizacyjnych) muszą bezwzględnie zawierać aktualne i zaktualizowane warunki techniczne budowy lub przebudowy (usunięcia kolizji). Wykonawca jest odpowiedzialny za aktualizację warunków dotyczących odpowiednich branż. Wykonawca ponosi wszelkie koszty pozyskania warunków technicznych oraz uzgodnień związanych z opracowywaną branżą. Warunki i uzgodnienia stanowią integralną część projektów branżowych.

W ramach usuwania kolizji, przebudowywane sieci niezwiązane z funkcjonowaniem drogi będą umieszczone poza pasem drogowym, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Wszelkie przejścia poprzeczne ww. sieci pod drogą (pasem drogowym) będą wykonywane prostopadle do osi drogi lub pod kątem zbliżonym do prostego, na odpowiedniej głębokości liczonej od najniższej rzędnej terenu (np. od dna rowów przydrożnych) na odcinku przejścia z odpowiednim zabezpieczeniem.

- odtworzenie i skorygowanie istniejącego oznakowania pionowego i poziomego tj. zaprojektowanie zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi – kompleksowego oznakowania drogowego oraz niezbędnych urządzeń brd; Oznakowanie kilometraża drogi należy wykonać zgodnie z Instrukcją oznakowania kilometraża dróg.
- odtworzenie istniejących punktów i słupków referencyjnych;

Zaprojektowanie oznakowania punktów referencyjnych należy wykonać zgodnie z Zarządzeniem nr 18 z dnia 03 kwietnia 2013 r. w sprawie ustalenia systemu referencyjnego dla dróg krajowych.

2.4. Wymagania ogólne dla projektowanych obiektów budowlanych

1. Obiekty budowlane należy projektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz w sposób zapewniający optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji. Przyjęte rozwiązania projektowe winny zapewniać trwałość, łatwość bieżącego utrzymania oraz estetykę.

2. Obiekty budowlane należy projektować zgodnie z:
 - a) Wymaganiami zawartymi w SIWZ (Główne Wytyczne i Podstawowe Założenia do OPZ, Specyfikacje Techniczne, Załączniki, Przepisy związane),
 - b) Innymi aktualnymi przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, dyrektywami i wytycznymi oraz Polskimi Normami,
 - c) zasadami wiedzy technicznej,
 - d) warunkami, opiniami i uzgodnieniami uzyskanymi od właściwych zarządców dróg, zarządców kolei, zarządców cieków i wód płynących itp.,
 - e) wytycznymi i instrukcjami dot. przejść dla płazów, zwierząt małych, średnich i dużych.
3. Projektując obiekty budowlane należy dążyć do stosowania parametrów technicznych wyższych niż minimalne (graniczne), wynikające z obowiązujących przepisów.
4. Obiekty budowlane należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót.
5. Obiekty budowlane należy projektować z zapewnieniem wymagań Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 21).

2.5. Wymagania użytkowe dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych

2.5.1. Obiekty inżynierskie - wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych

2.5.1.1. Wymagania ogólne

Obiekty inżynierskie powinny być zaprojektowane m. in. zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1642 z późn. zmianami). Konstrukcja projektowanych obiektów ma wynikać z potrzeb w tym zakresie i ustaleń w trakcie procesu projektowego.

Danymi wyjściowymi przy projektowaniu obiektów inżynierskich powinny być zaktualizowane przez Wykonawcę obliczenia świateł mostów i przepustów wykonane w szczególności w oparciu o zaktualizowane mapy do celów projektowych i inne pomiary szczegółowe. Na podstawie wykonanych przez siebie obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych Wykonawca uzyska decyzje o pozwoleniu wodnoprawnym dla mostów i przepustów.

Po zgromadzeniu wszystkich niezbędnych danych do projektowania i ostatecznym ustaleniu podstawowych parametrów obiektów takich jak typ konstrukcji, schemat statyczny, rozpiętości teoretyczne i inne dane geometryczne Wykonawca zobowiązany będzie do szczegółowego zaprojektowania obiektów inżynierskich i przepustów w oparciu o własne obliczenia statyczno-wytrzymałościowe.

Lokalizację i średnice przepustów pod drogami należy dostosować do poczynionych obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych. Poniżej podano wstępne parametry większych obiektów inżynierskich wraz z określeniem koniecznych do wykonania przez Wykonawcę czynności: budowa/przebudowa.

Obiekty mostowe należy zaprojektować o parametrach spełniających wymagania hydrologiczno-hydrauliczne (przeprowadzenie wody miarodajnej o prawdopodobieństwie wystąpienia 0,5% - dla drogi klasy G) oraz zgodnych z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr 63 poz. 735 z późn. zm.).

Obiekty mostowe należy uzgodnić z Urzędem Żeglugi Śródlądowej pod względem konieczności montażu odpowiedniego oznakowania.

Przed wystąpieniem o pozwolenie wodnoprawne i decyzję ZRID należy uzgodnić rozwiązania projektowe z Zarządcą cieków.

Obiekt mostowy należy zaprojektować na najwyższą klasę obciążenia.

Rezultatem przeprowadzonych obliczeń statyczno-wytrzymałościowych powinno być również określenie maksymalnej klasy MLC dla następujących przypadków ruchu pojazdów wojskowych po obiekcie mostowym:

- ruch jednokierunkowy kolumny pojazdów kołowych;
- ruch dwukierunkowy kolumn pojazdów kołowych;

- ruch jednokierunkowy kolumny pojazdów gąsienicowych;
- ruch dwukierunkowy kolumn pojazdów gąsienicowych.

Obiekt musi przenosić obciążenie od pojazdów wg MLC:

- dla pojazdów kołowych: w jednej kolumnie 150, w dwóch kolumnach 100
- dla pojazdów gąsienicowych: w jednej kolumnie 120, w dwóch kolumnach 80.

Obiekt należy zaprojektować i wykonać zgodnie z ogólnym opisem przedmiotu zamówienia w sposób spełniający poniższe wymagania.

Parametry obiektu takie jak długość i szerokość należy określić na podstawie zaprojektowanej części drogowej, traktując wymagania zawarte w Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1642 z późn. zmianami), jako standardy minimalne.

Obiekt budowlany i związane z nim urządzenia budowlane należy projektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy;

Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować zgodnie z:

- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach,
- uzgodnieniami poczynionymi na etapie opracowania koncepcji,
- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- ogólnodostępnymi materiałami, dokumentami min. Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, danymi z ośrodków geodezyjnych,
- przepisami, w tym techniczno – budowlanymi tj. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1642);
- ustawą z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2024 poz. 320 z późn. Zmianami) i ustawą z 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2024 poz. 311 z późn. zmianami)
- Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót.
- Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zapewnieniem wymagań nowelizacji ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587 z późn. zmianami).

2.5.1.2. Podstawowe parametry obiektów

Poniżej podano wstępne parametry większych obiektów inżynierskich wraz z określeniem koniecznych do wykonania przez Wykonawcę czynności: budowa/przebudowa.

Obiekt inżynierski – nad autostradą – węzeł odcinek A1 - budowa

- Typ konstrukcji: belkowo – płytowa
- Liczba przęseł: 2
- Rozpiętość teoretyczna: 30,0m x 2
- Materiał ustroju nośnego: żelbet
- Materiał podpór: żelbet
- kąt skrzyżowania: 90°
- Ukształtowanie w planie: prosta
- Pochylenie poprzeczne – jezdnia: 2,5% daszkowe

- Pochylenie poprzeczne – kapy: 3%
- Szerokość użytkowa jezdni z opaskami i bezpiecznikiem: 7,0m (5,0m + 2 x 0,5m + 2 x 0,5m)
- Szerokość całkowita obiektu: 9,30m x 2 – dwa niezależne ustroje połączone kapą żelbetową
- Klasa obciążenia: klasa I

Obiekt inżynierski – nad autostradą – węzeł odcinek B1 - budowa

- Typ konstrukcji: belkowo – płytowa
- Liczba przęseł: 2
- Rozpiętość teoretyczna: 30,0m x 2
- Materiał ustroju nośnego: żelbet
- Materiał podpór: żelbet
- kąt skrzyżowania: 90°
- Ukształtowanie w planie: prosta
- Pochylenie poprzeczne – jezdnie: 2,5% daszkowe
- Pochylenie poprzeczne – kapy: 3%
- Szerokość użytkowa jezdni z opaskami i bezpiecznikiem: 7,0m (5,0m + 2 x 0,5m + 2 x 0,5m)
- Szerokość całkowita obiektu: 9,30m x 2 – dwa niezależne ustroje połączone kapą żelbetową
- Klasa obciążenia: klasa I

Obiekt inżynierski – most nad rzeką Wiercica w km około 3+726 - odcinek E - budowa

- Minimalna szerokość obiektu: 12,60m
- Minimalna długość przęsła: 16,00m
- Ustrój nośny: belkowo - płytowy

Obiekt inżynierski – wiadukt nad linią kolejową magistralną w km około 4+899 - odcinek E - przebudowa

- Minimalna szerokość obiektu: 12,60m
- Minimalna długość przęsła: 40,00m
- Minimalna skrajnia pod obiektem: 5,60m

Obiekt inżynierski – przepust ramowy żelbetowy (kanał Stary Topiec) w km około 0+776 - odcinek H - przebudowa

- Wymiary: 2,50m x 3,30m
- Długość: 7,30m

Obiekt inżynierski – most żelbetowy (kanał Nowy Topiec) w km około 0+946 - odcinek H - przebudowa

- Długość: 6,70m
- Szerokość: 8,70m

Obiekt inżynierski – most żelbetowy (kanał Topiec) w km około 8+398 - odcinek I - przebudowa

- Długość: 6,70m
- Szerokość: 11,50m

Obiekt inżynierski – przepust wraz z jazem (rzeka Wiercica) w km około 2+679 - odcinek J - przebudowa

- Średnica 3 x Ø1500

2.5.1.3. Konstrukcja nośna przęseł

Obiekty należy zaprojektować w jednej z poniższych konstrukcji:

- a) żelbetowej belkowej lub płytowej,
- b) zespolonej (stalowo-betonowej) belkowej,
- c) innej - za zgodą Zamawiającego.

Rozwiązania konstrukcji przęsła powinny uwzględniać następujące minimalne wymagania dla zastosowanych podstawowych materiałów:

1) dla projektowanych konstrukcji żelbetowych:

- a) klasa betonu: C30/37,
- b) stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500\text{MPa}$ oraz w klasie ciągliwości C;

2) dla projektowanych konstrukcji zespolonych (stalowo-betonowych):

- a) klasa betonu pomostu: C30/37,
- b) stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500\text{MPa}$ oraz w klasie ciągliwości C,
- c) stal konstrukcyjna dla elementów głównych (dźwigarów) o granicy plastyczności odpowiednio:
 - $f_y = 355\text{MPa}$ oraz pracy łamania 27J w temperaturze -20°C (minus 20°C) dla grubości blach $\leq 40\text{mm}$,
 - $f_y = 335\text{MPa}$ oraz pracy łamania 27J w temperaturze -20°C (minus 20°C) dla grubości blach powyżej 40 mm do 80 mm.

Minimalne grubości monolitycznych płyt pomostów (w tym wsporników) powinny wynosić:

- a) 24 cm dla obiektów drogowych,
- b) 21 cm dla obiektów dla pieszych.

Ustroje nośne wieloprzęsłowe należy projektować jako konstrukcje ciągłe bezprzegubowe, oparte na podporach na 1 rzędzie łożysk lub jako ramownice. Konstrukcje belkowe należy projektować z poprzecznkami podporowymi umożliwiającymi rektyfikację i wymianę łożysk.

Wybór sposobu posadowienia obiektu powinien wynikać z geotechnicznych warunków posadowienia, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1997 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725, z późn. zm.) oraz rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r., poz. 463 z późn. zm.);

2.5.1.4. Posadowienie. Wymagania ogólne

W przyjętych rozwiązaniach technicznych posadowienia należy uwzględnić minimalne wymagania dla zastosowanych podstawowych materiałów:

1) dla projektowanego posadowienia bezpośredniego na ławach lub płytach fundamentowych:

- klasa betonu: min. C30/37,
- stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500\text{MPa}$ oraz w klasie ciągliwości C;

2) dla projektowanego posadowienia pośredniego na palach fundamentowych:

oczepy palowe:

- klasa betonu: min. C30/37,
- stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500\text{MPa}$ oraz w klasie ciągliwości C;

pale przemieszczeniowe (z wyłączeniem pali prefabrykowanych żelbetowych i sprężonych), wiercone oraz baretty:

- klasa betonu: min. C25/30,
- stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500\text{MPa}$ oraz w
- klasie ciągliwości C;

pale przemieszczeniowe prefabrykowane żelbetowe i sprężone:

- klasa betonu: min. C40/50,
- stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500\text{MPa}$ oraz w klasie ciągliwości C.

2.5.1.5. Posadowienie. Wymagania szczegółowe

- wierzch fundamentu należy przykryć warstwą gruntu lub obrukowania o grubości co najmniej 15 cm,
- wierzch fundamentu konstrukcji inżynierskiej należy ukształtować ze spadkiem minimum 3 %, w celu ułatwienia spływu wody z jego powierzchni,

- głowice pali formowanych w gruncie oraz pali prefabrykowanych po ich rozkuciu powinny znajdować się 5 - 6 cm nad spodem ławy fundamentowej,
- w przypadku wymiany gruntu pod fundamentami obiektów inżynierskich na grunt niespoisty - należy zastosować geowłókninę separacyjną, jeżeli podłoże jest z gruntów spoistych,
- spód fundamentu (spód stóp pali, spód kolumn wzmocniających grunt itp.) powinien znajdować się powyżej poziomu rozpoznania gruntu ustalonego według zarządzenia Nr 2 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 11 lutego 1998 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji Badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych” („Instrukcja Badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych”, GDDP Warszawa 1998),
- w zasypkach wykopów fundamentowych wykonanych w gruntach spoistych należy wyeliminować niebezpieczeństwo gromadzenia się wody i rozmiękania gruntu rodzimego. Wymaganie to dotyczy fundamentów płaskich i wszystkich fundamentów znajdujących się w pobliżu jezdni (np. fundamentów filarów umieszczonych w pasie dzielącym lub na skraju korony nasypu).

2.5.1.6. Filary - wymagania ogólne

Minimalne wymagania dla zastosowanych podstawowych materiałów:

- a) klasa betonu: min. C30/37,
- b) stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie ciągliwości C, Konstrukcja strefy podparcia ustroju niosącego powinna zapewnić możliwość wymiany łożysk.

2.5.1.7. Przyczółki - wymagania ogólne

W ciągu drogi należy projektować przyczółki masywne żelbetowe składające się z korpusu wykonanego jako ściana czołowa i ścian bocznych wykonanych jako wolnostojące ściany oporowe.

Nie dopuszcza się ścian czołowych i bocznych przyczółków wykonanych w technologii gruntu zbrojonego.

Za przyczółkami należy projektować płyty przejściowe, na całej szerokości obiektu między skrzydłami.

Rozwiązania te powinny uwzględniać następujące minimalne wymagania dla zastosowanych podstawowych materiałów:

- 1) klasa betonu: min. C30/37;
- 2) stal zbrojeniowa o charakterystycznej granicy plastyczności $f_{yk} = 500$ MPa oraz w klasie ciągliwości C.

2.5.1.8. Przyczółki -wymagania szczegółowe

- a) kształt skrzydeł powinien zapewniać właściwe zagęszczenie zasypki w ich pobliżu,
- b) długość płyt przejściowych należy obliczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1642 z późn. zmianami), przyjmując rzędną niwelety drogi (w osi dylatacji), jako najwyższy punkt nasypu drogowego,

2.5.2. Obiekty inżynierskie – wymagania dotyczące wyposażenia

2.5.2.1. Łożyska

Łożyska należy osadzać na ciosach podłożyskowych. Obiekt inżynierski z łożyskami należy projektować tak, aby zapewniona była możliwość wymiany lub rektyfikacji łożysk bez konieczności budowy specjalnych podpór lub rusztowań pod siłowniki. W projekcie technicznym obiektu inżynierskiego należy zamieścić informacje określające w sposób precyzyjny miejsca montażu siłowników umożliwiającą rektyfikację lub wymianę łożysk.

2.5.2.2. Izolacje wodoszczelne

- a) w przypadku, gdy izolacja wodoszczelna pomostu jest przewidziana w postaci izolacji arkuszowej z papy termozgrzewalnej, należy stosować „Zalecenia wykonywania izolacji z pap termozgrzewalnych i nawierzchni asfaltowych na drogowych obiektach inżynierskich”, zeszyt 68, IBDiM, Warszawa 2005,
- b) izolacja arkuszowa pomostu pod kapami i krawężnikami powinna być dwuwarstwowa

2.5.2.3. Nawierzchnie

- a) warstwa wiążąca (ochronna) powinna zostać wykonana z asfaltu lanego.
- b) warstwa ścieralna nawierzchni jezdni powinna zostać wykonana z mieszanki SMA,
- c) warstwa wiążąca (ochronna) i warstwa ścieralna nawierzchni jezdni na obiekcie mostowym powinny zostać wykonane o grubości od 4 cm do 5 cm każda,
- d) warstwa ścieralna nawierzchni jezdni na dojazdach do obiektu powinna zostać wykonana z takiego materiału, jak warstwa ścieralna nawierzchni jezdni na obiekcie. Dojazdami, w rozumieniu tego punktu, są przylegające do obiektu odcinki drogi o długości nie mniejszej niż 30 m z każdej strony obiektu,
- e) nawierzchnia w strefach chodnikowych oraz w strefach wyniesionych poboczy technicznych powinna pełnić jednocześnie rolę izolacji przeciwwodnej. Strefami chodnikowymi w rozumieniu tego punktu są ciągi dla pieszych, ścieżki rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe oraz chodniki dla obsługi. Nawierzchnia powinna być chemoutwardzalna, co najmniej trzy warstwowa. Powinna posiadać grubość nie mniejszą niż 5 mm i przenosić zarysowania nie mniejsze niż 0,3 mm.

2.5.2.4. Kapy i elementy gzymsowe

- a) kapy na konstrukcjach nośnych należy dylatować. Dylatacje mogą być pełne lub pozorne. Rozstaw dylatacji pełnych należy przyjąć ok. 12 m, rozstaw dylatacji pozornych od 4 m do 6 m.,
- b) lokalizacja dylatacji powinna współgrać ze stykami w krawężnikach i prefabrykacjach gzymsowych,
- c) otulina górnej warstwy zbrojenia, również przy dylatacjach, powinna wynosić, co najmniej 3 cm,
- d) w warstwie górnej i dolnej zbrojenia kapy, należy użyć prętów podłużnych w rozstawach nie większych niż 10 cm,
- e) minimalne wymagania dla betonu kap, gzymsów i belek podporęczowych: klasa betonu: min. C30/37,
- f) wyodrębnione belki gzymsowe i kapy nieużytkowe (również na przyczółkach) mają mieć pochylenie poprzeczne przyjęte (w kierunku jezdni) w zależności od ich szerokości:
 - dla elementów o szerokości do 40 cm - 6%,
 - dla pozostałych przypadków - 4÷6%,
- g) w drogowych obiektach nie należy stosować belek gzymsowych i kap integralnych, tj. monolitycznie związanych z konstrukcją pomostu. Należy stosować wyłącznie kapy „nakładane” na pomost,
- h) gzymsy powinny wystawać co najmniej 10 cm poniżej dolnej krawędzi wspornika, a w przypadku braku wsporników: 5 cm poniżej dolnej krawędzi powierzchni bocznej konstrukcji przęsłowej,
- i) prefabrykaty gzymsowe należy wykonać z polimerobetonu lub innych kompozytów na bazie polimerów,
- j) styki prefabrykatów gzymsowych i szczeliny w kapach należy uszczelnić kitami trwale plastycznymi odpornymi na UV i środki zimowego utrzymania.

2.5.2.5. Krawężniki

- a) krawężniki należy stosować na wszystkich obiektach inżynierskich na których nawierzchnia układana jest bezpośrednio na ich konstrukcji,
- b) na wszystkich obiektach inżynierskich i na dojazdach w obrębie ścian bocznych, na których wymagane jest stosowanie krawężników, należy stosować krawężniki kamienne klasy I, na obiekcie kotwione, a na dojazdach w obrębie ścian bocznych kotwione lub ułożone na ławie betonowej z oporem,
- c) krawężniki w miejscach poprzecznych dylatacji ustroju nośnego obiektów mostowych powinny być przerwane, a przerwy zabezpieczone.
- d) szczeliny poprzeczne między elementami krawężnika należy wypełnić materiałem trwale plastycznym, odpornym na UV, środki zimowego utrzymania i materiały ropopochodne;

2.5.2.6. Zabezpieczenia przerw dylatacyjnych

- a) Do wielomodułowych i palczastych urządzeń dylatacyjnych, oraz do innych urządzeń dylatacyjnych, które wymagają wykonywania prac utrzymaniowych od spodu urządzenia, należy zapewnić właściwy dostęp dla obsługi,
- b) Urządzenia wielomodułowe powinny posiadać elementy wyciszające.

2.5.2.7. Urządzenia odprowadzenia wód opadowych

- a) W przypadku, gdy z obiektu mostowego woda spływa na dojazd do obiektu, należy możliwie blisko przed końcem pomostu (w odległości nie większej od 2 m) umieścić wpust mostowy,
- b) w przypadku, gdy na dojeździe do obiektu inżynierskiego występuje krawężnik zanikający, woda opadowa spływająca od strony obiektu inżynierskiego w kierunku zakończenia krawężnika zanikającego powinna zostać ujęta do studzienki ściekowej odwodnienia drogi na zakończeniu krawężnika zanikającego,
- c) gzymsy, wsporniki, nadwieszania pomostów i podpór, dźwigary oraz inne miejsca narażone na powstawanie zacieków powinny mieć wykształcone kapinosy powodujące odrywanie się wody od ich zewnętrznej krawędzi. Gzymsy prefabrykowane, zamiast kapinosu, powinny mieć odpowiednio wykształconą dolną część gwarantującą odrywanie się wody,
- d) do odwodnienia izolacji pomostu należy zastosować drenaże podłużne w osi odwodnienia oraz poprzeczne spod zabudowy chodnikowej i krawężników. Powinny one mieć postać drenu z geostyntetyku umieszczonego w korycie uformowanym lub wyciętym w warstwie wiążącej (ochronnej) z asfaltu lanego o szerokości 8-10 cm i przykrytego grysem bazaltowym jednofrakcyjnym (4-6) otoczonym kompozytem epoksydowym. Wodę z drenażu należy odprowadzać do sączków odwadniających osadzonych w płycie lub do wpustów mostowych poprzez specjalne szczeliny wykształtowane w nich na poziomie izolacji. Sączki należy wykonać z materiałów odpornych na korozję, promieniowanie UV oraz na działanie podwyższonej temperatury do min +230 °C. Rurki odpływowe sączków należy wykonać z żywicy poliestrowych, polipropylenu (PP) lub polietylenu o wysokiej gęstości (HDPE) albo ze stali nierdzewnej. Nie dopuszcza się stosowania rurek z PVC,
- e) na obiektach mostowych należy stosować wpusty żeliwne z osadnikiem wstępnym i z uchylną kratką na zawiasach,
- f) należy stosować przewody zbiorcze i rury spustowe wykonane z żywicy poliestrowych, polipropylenu (PP) lub polietylenu o wysokiej gęstości (HDPE),
- g) przewody zbiorcze powinny być wykonane z rur o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 200 mm. Średnica wewnętrzna rur 150 mm może być zastosowana wyłącznie w przypadku podłączenia do przewodu zbiorczego nie więcej niż trzech wpustów i gdy jego długość jest nie większa niż 40 m.,
- h) wszystkie stalowe elementy systemu odwodnienia powinny zostać zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie ogniowe z dodatkową malarską powłoką uszczelniającą lub powinny zostać wykonane ze stali nierdzewnej,
- i) kolor rur powinien nawiązywać do kolorystyki elewacji obiektu. Nie dopuszcza się malowania rur, kolor powinien być uzyskany poprzez barwienie w masie,
- j) stosowanie rynien odwodnieniowych w postaci zagłębienia w konstrukcji nośnej przęsła jest niedopuszczalne,
- k) na obiektach krótkich należy stosować system odwodnienia powierzchniowego, jeżeli spełnione są inne warunki prawidłowego odwodnienia wynikające z przepisów ogólnych,
- l) odwodnienie wierzchu nasypu w rejonie przyczółka należy tak zaprojektować i wykonać, aby woda spływająca po skarpach nie powodowała erozji nasypu przy krawędziach zabezpieczenia skarp i stożków,
- m) przestrzenie zamknięte, w których znajdują się urządzenia obce, kolektory odwodnienia, przepusty kablowe itp. należy wyposażyć w otwory odprowadzające wodę z najniższych miejsc.

2.5.2.8. Bariery i balustrady

W zależności od usytuowania w przekroju poprzecznym zależnie od potrzeb należy uwzględnić następujące rodzaje urządzeń bezpieczeństwa ruchu na obiektach mostowych:

- a) bariery uzupełnione poręczą oraz dodatkowymi elementami poziomymi, montowane przy krawędzi obiektu,
- b) bariery montowane dla oddzielenia ruchu pieszych i pojazdów,
- c) bariery montowane w pasie dzielącym,
- d) balustrady montowane przy krawędzi obiektu,
- e) wszystkie stalowe elementy barier ochronnych należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe;

2.5.2.9. Znaki pomiarowe

Przewidzieć znaki wysokościowe (repery) na podporach oraz ustroju nośnym.

2.5.2.10. Urządzenia zapewniające dostęp do obiektu w celach utrzymaniowych

- a) Dla obiektu mostowego należy wykonać schody dla obsługi, zabezpieczone poręczami lub balustradami, przy każdym z końców obiektu i po jednej stronie drogi.
- b) W przypadku, gdy przy ścianie czołowej obiektu mostowego od strony przęsła znajduje się odsadzka zapewniająca dostęp do łożysk, należy wykonać schody dla obsługi, zabezpieczone poręczą lub balustradą, umożliwiające dostęp do odsadzki.
- c) Należy przewidzieć rozwiązania techniczne, umożliwiające dostęp do łożysk w obrębie podpór skrajnych i pośrednich np. poprzez zastosowanie odsadzek, włazów z poziomu chodnika, pomostów technicznych lub wózków rewizyjnych.
- d) Przy wlocie i wylocie przepustu, o świetle otworu większym lub równym 150 cm, należy wykonać schody dla obsługi zabezpieczone poręczami lub balustradami,
- e) Schody dla obsługi należy zabezpieczyć balustradą lub poręczą tylko z jednej strony. W przypadku, gdy schody dla obsługi zlokalizowane są wzdłuż ściany bocznej, należy zastosować poręcz zamocowaną w ścianie bocznej,
- f) Przestrzeń między słupkami balustrady oraz między schodami a podporą należy zabezpieczyć przed erozyjnym działaniem wody. Wyklucza się zabezpieczenie murawą (darnią),
- g) W przypadku, gdy u podnóża schodów dla obsługi znajduje się rów, należy zapewnić możliwość przejścia pracownikom obsługi przez przeszkodę, np. poprzez wykonanie przepustu w ciągu rowu lub kładki nad rowem. Szerokość przejścia powinna być nie mniejsza niż 0,9 m i zabezpieczona balustradą, o ile takiego zabezpieczenia wymagają przepisy,

2.5.2.11. Umocnienia skarp i stożków nasypu

- a) Stożki i skarpy nasypu przylegające do obiektu należy umocnić za pomocą materiałów zapewniających stateczność zbocza i zabezpieczających go przed niszczącym działaniem wiatru i wody, z wyłączeniem obsiewu trawą,
- b) W przypadku umocnienia sztywnego skarpy pod przęsłem, np. za pomocą ażurowych płyt betonowych, umocnienie należy oprzeć na żelbetowych podwalinach. Podwaliny powinny być dylatowane co 4-6 m, a ich zagłębienie powinno uwzględniać przemarzanie gruntu.
- c) Z uwagi na lokalizację nasypu drogi w terenie zalewowym szczególne rozwiązania techniczne umocnień wraz ze sposobem zabezpieczenia przed wodami powodziowymi należy uzgodnić z Zarządcą cieków.

2.5.3. Obiekty drogowe

2.5.3.1. Wymagania ogólne

Obiekty drogowe powinny być zaprojektowane m. in. zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518).

Parametry techniczne dróg w zakresie inwestycji:

Odcinek A1 – wariant I połączenia DK92 z autostradą A2

Stan projektowany zakłada budowę nowej drogi powiatowej łączącej drogę krajową nr 92 z autostradą A2 za pomocą nowego węzła drogowego wraz z towarzyszącą infrastrukturą.

- klasa funkcjonalno-techniczna drogi – droga powiatowa kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość pobocza: 1,25m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,00m - 3,50m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- szerokość jezdni dodatkowych: 3,50m – 5,00m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek A2 – wariant I połączenia m. Krzymów z drogą krajową nr 92

Stan projektowany zakłada budowę nowej drogi powiatowej łączącej drogi powiatowe nr 3218P oraz 3217P z drogą krajową nr 92 za skrzyżowaniem typu Rondo wraz z towarzyszącą infrastrukturą.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość pobocza: 1,25m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,00m - 3,50m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- szerokość jezdni dodatkowych: 3,50m – 5,00m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek B1 – wariant II połączenia trasy z autostradą A2

Stan projektowany zakłada budowę nowej drogi powiatowej łączącej drogę krajową nr 92 z autostradą A2 za pomocą nowego węzła drogowego wraz z towarzyszącą infrastrukturą.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość pobocza: 1,25m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,00m - 3,50m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- szerokość jezdni dodatkowych: 3,50m – 5,00m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek B2 – wariant II połączenia m. Krzymów z drogą krajową nr 92

Stan projektowany zakłada budowę nowej drogi powiatowej łączącej drogi powiatowe nr 3218P oraz 3217Pz drogą krajową nr 92 za skrzyżowania typu Rondo wraz z towarzyszącą infrastrukturą.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość pobocza: 1,25m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,00m - 3,50m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- szerokość jezdni dodatkowych: 3,50m – 5,00m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek C – wariant I połączenia m. Krzymów z obiektem mostowym na rzece Warcie.

Stan projektowany zakłada budowę/rozbudowę drogi powiatowej nr 3217P wraz z towarzyszącą infrastrukturą łączącej odcinek A2/B2 i odcinek H z przeprawą mostową przez rzekę Wartę, zaprojektowaną w ramach odrębnego opracowania.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość pobocza: 1,25m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,00m – 3,50m,
- szerokość jezdni dodatkowych: 3,50m – 5,00m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek D – wariant II połączenia m. Krzymów z obiektem mostowym na rzece Warcie.

Stan projektowany zakłada budowę drogi powiatowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą łączącej odcinek A2/B2 i odcinek H z przeprawą mostową przez rzekę Wartę, zaprojektowaną w ramach odrębnego opracowania.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość pobocza: 1,25m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,00m – 3,50m,
- szerokość jezdni dodatkowych: 3,50m – 5,00m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek E

Stan projektowany zakłada budowę/rozbudowę drogi powiatowej (nr 3217P, 3216P, 3215P) wraz z towarzyszącą infrastrukturą łączącej planowaną przeprawę mostową przez rzekę Wartę w miejscowości Biechowy (poza zakresem opracowania) z planowanym skrzyżowaniem typu rondo w miejscowości Wielany.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość pobocza: 1,25m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,00m – 3,50m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- szerokość jezdni dodatkowych: 3,50m – 5,00m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek F - wariant I

Stan projektowany zakłada budowę drogi powiatowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą łączącej odcinek E z istniejącą drogą wojewódzką nr 266.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość pobocza: 1,25m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,00m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- szerokość jezdni dodatkowych: 3,50m – 5,00m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek G – wariant II

Stan projektowany zakłada budowę drogi powiatowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą łączącej odcinek E z istniejącą drogą wojewódzką nr 266.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość pobocza: 1,25m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,00m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- szerokość jezdni dodatkowych: 3,50m – 5,00m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek H

Stan projektowany zakłada rozbudowę drogi powiatowej nr 3217P wraz z towarzyszącą infrastrukturą łączącą drogę krajową nr 92 w m. Paprotnia z planowanym skrzyżowaniem dróg powiatowych nr 3218P oraz 3217P w m. Krzymów.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. Z (Zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 6,00m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,50m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

Odcinek I

Stan projektowany zakłada rozbudowę drogi powiatowej nr 3220P wraz z towarzyszącą infrastrukturą na odcinku Brzeźno (skrzyżowanie z drogą krajową DK92) – Krzymów (skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3217P – odcinek H).

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. Z (Zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 6,00m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,50m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

Odcinek J

Stan projektowany zakłada rozbudowę drogi powiatowej nr 3216P wraz z towarzyszącą infrastrukturą na odcinku Lichnowo - Milin - Barce.

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. Z (Zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 6,00m,
- szerokość drogi dla pieszych i rowerów: 3,50m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

2.5.3.2. Powiązanie z istniejącą siecią drogową – określenie podstawowych parametrów geometrycznych

Odcinek A1 – wariant I połączenia drogi krajowej 92 z autostradą A2

węzeł na autostradzie A2 (odcinek A1)

Zaprojektowano węzeł typu WB trąbka z czterema łącznicami typu P1. Przejazd nad autostradą umożliwił będzie wiadukt. Połączenie projektowanego węzła z projektowaną drogą powiatową odbywać się będzie za pomocą skrzyżowanie typu rondo. W ramach zadania należy przewidzieć remont nawierzchni autostrady na odcinku około 1100m.

- Typ łącznicy: P1,
- szerokość jezdni łącznicy wraz z opaskami: 6,0m,
- poszerzenia łącznicy na łukach: 50/R dla $R < 150m$,
- Szerokość poboczy: 1,25m,
- prędkość do projektowania łącznic: 40 km/h Łącznica 2 i 3; 50 km/h Łącznica 1 i 4,
- długość łącznic: łącznica 1 około 282m; łącznica 2 około 639m; łącznica 3 około 725m; łącznica 4 około 384m,
- kategoria ruchu: KR6

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 1+286 (odcinek A1)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

Odcinek A2 – wariant I połączenia trasy z autostradą A2

skrzyżowanie z drogą krajową nr 92 w km około 2+936 (odcinek A2)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości. Parametry techniczne drogi krajowej nr 92:

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga krajowa kl. GP (główna ruchu przyspieszonego),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 70 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość utwardzonego pobocza: 1,50m,
- szerokość gruntowego pobocza: 1,00m,
- kategoria ruchu: KR5.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 3+695 (odcinek A2)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 4+435 (odcinek A2)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3218P w km około 5+969 (odcinek A2)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3218P:

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 5,00m,
- szerokość istniejącego pobocza: 1,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3217P oraz drogą gminną w km około 6+355 (odcinek A2)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości. Parametry techniczne dróg zależne od wyboru wariantu przez Zamawiającego.

Odcinek B1 – wariant II połączenia trasy z autostradą A2

węzeł na autostradzie A2 (odcinek B1)

Zaprojektowano węzeł typu WB trąbka z czterema łącznicami typu P1. Przejazd nad autostradą umożliwił będzie wiadukt. Połączenie projektowanego węzła z projektowaną drogą powiatową odbywać się będzie za pomocą skrzyżowanie typu rondo. W ramach zadania należy przewidzieć remont nawierzchni autostrady na odcinku około 1100m.

- Typ łącznicy: P1,
- szerokość jezdni łącznicy wraz z opaskami: 6,0m,
- poszerzenia łącznicy na łukach: 50/R dla $R < 150m$,
- Szerokość poboczy: 1,25m,
- prędkość do projektowania łącznic: 40 km/h Łącznica 2 i 3; 50 km/h Łącznica 1 i 4,
- długość łącznic: łącznica 1 około 474m; łącznica 2 około 737m; łącznica 3 około 804m; łącznica 4 około 372m,

- kategoria ruchu: KR6

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 1+499 (odcinek B1)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 3+263 (odcinek B1)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

Odcinek B2 – wariant II połączenia trasy z autostradą A2

skrzyżowanie z drogą krajową nr 92 w km około 3+429 (odcinek B)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości. Parametry techniczne drogi krajowej nr 92:

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga krajowa kl. GP (główna ruchu przyspieszonego),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 70 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość utwardzonego pobocza: 1,50m,
- szerokość gruntowego pobocza: 1,00m,
- kategoria ruchu: KR5.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 4+162 (odcinek B)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 4+867 (odcinek B)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3218P w km około 6+238 (odcinek B)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3218P:

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 5,00m,
- szerokość istniejącego pobocza: 1,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3217P oraz drogą gminną w km około 6+355 (odcinek A)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości. Parametry techniczne dróg zależne od wyboru wariantu przez Zamawiającego.

Odcinek C – wariant I połączenia m. Krzymów z obiektem mostowym na rzece Warcie.

skrzyżowanie z drogami powiatowymi nr 3217P, nr 3218P w km 0+000 (odcinek C)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości. Parametry techniczne dróg wskazano powyżej dla odcinków A i B.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 0+554 (odcinek C)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

włączenie w przebudowywaną w ramach odrębnej inwestycji drogę powiatową nr 3217P w km około 1+204 (odcinek C)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

Odcinek D – wariant II połączenia m. Krzymów z obiektem mostowym na rzece Warcie.

skrzyżowanie z drogami powiatowymi nr 3217P, nr 3218P w km 0+000 (odcinek D)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości. Parametry techniczne dróg wskazano powyżej dla odcinków A i B.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 0+404 (odcinek D)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

włączenie w przebudowywaną w ramach odrębnej inwestycji drogę powiatową nr 3217P w km około 1+356 (odcinek D)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

Odcinek E

Kontynuacja rozbudowywanej drogi powiatowej nr 3217P w ramach budowy przeprawy mostowej przez rzekę Wartę w km 0+000 (odcinek D)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości. Parametry techniczne dróg wskazano powyżej dla odcinków A i B.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 0+107 (odcinek E)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 0+518 (odcinek E)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 0+592 (odcinek E)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3216P w km około 2+162 (odcinek E)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3216P (wlot zachodni):

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 6,00m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej: 3,50m,
- kategoria ruchu: KR3.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3215P w km około 3+073 (odcinek E)

Skrzyżowanie skanalizowane z wydzielonym lewoskrętem z drogi głównej.

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3215P (wjazd do m. Wysokie):

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga krajowa kl. Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 6,00m,
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej: 3,50m,
- szerokość pobocza: 1,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3216P w km około 3+242 (odcinek E)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3216P (wlot wschodni):

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga powiatowa kl. Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość istniejąca jezdni: 5,20m,
- szerokość pobocza: 1,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 3+990 (odcinek E)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą powiatową w km około 4+477 (odcinek E)

Skrzyżowanie skanalizowane z wyspą na drodze podporządkowanej.

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3215P (wjazd do m. Wysokie):

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga krajowa kl. Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 6,00m,
- szerokość chodnika: 2,00m,
- szerokość ścieżki pieszo-rowerowej: 3,50m,
- szerokość pobocza: 1,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 5+261 (odcinek E)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3215P oraz planowanymi drogami powiatowymi dla odcinków F i G w km około 5+405 (odcinek E)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3215P (wlot północno-zachodni):

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga krajowa kl. Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 6,00m,
- szerokość pobocza: 1,00m,

- kategoria ruchu: KR3.

Odcinek F - wariant I

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3215P oraz planowana droga powiatową odcinek G w km 0+000 (odcinek F)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości. Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3215P (wlot północno-zachodni) podano powyżej w opisie dla odcinka E.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 0+855 (odcinek F)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 2+145 (odcinek F)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 266 oraz drogą gminną w km około 3+413 (odcinek F)

Skrzyżowanie skanalizowane z wyspą na drodze podporządkowanej.

Parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 266:

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga wojewódzka kl. G (główna),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 60 km/h,
- szerokość jezdni: 7,00m,
- szerokość utwardzonego pobocza: 1,25m,
- kategoria ruchu: KR4.

Odcinek G – wariant II

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3215P oraz planowana droga powiatową odcinek F w km 0+000 (odcinek G)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości. Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3215P (wlot północno-zachodni) podano powyżej w opisie dla odcinka E.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 0+291 (odcinek G)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 1+498 (odcinek G)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3214P w km około 2+789 (odcinek G)

Skrzyżowanie skanalizowane z drogą klasy Z. Wydzielone lewoskręty z drogi głównej. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej o obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 266 oraz drogą gminną w km około 4+746 (odcinek G)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

Parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 266 podano powyżej w opisie odcinka F.

Odcinek H (odcinek podlegający rozbudowie)

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 2+456 (odcinek H)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 2+595 (odcinek H)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3220P w km około 2+810 (odcinek H)

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3220P:

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga krajowa kl. Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 6,00m,
- szerokość pobocza: 1,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 2+995 (odcinek H)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 6,00m.

skrzyżowanie z drogami powiatowymi – odcinek A/B i odcinek C/D w km około 3+497 (odcinek H)

Skrzyżowanie typu rondo z drogami powiatowymi - parametry techniczne dróg podano powyżej w opisie dla odcinka A/B.

Odcinek I

skrzyżowanie z drogą krajową nr 72 kl. GP w km około 0+000 (odcinek I)

Skrzyżowanie z drogą krajową DK72 kl. GP.

skrzyżowania zwykłe z drogami gminnymi:

- Skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – ul. Piaskowa - w km około 0+041 (odcinek I),
- Skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – ul. Dojazdowa - w km około 0+646 (odcinek I)
- Skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – ul. Dąbrówka - w km około 0+818 (odcinek I)
- Skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – w km około 3+047 (odcinek I)
- Skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – w km około 5+481 (odcinek I)
- Skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – w km około 6+289 (odcinek I)
- Skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – w km około 7+746 (odcinek I)
- Skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – ul. Piaskowa– w km około 9+035 (odcinek I)
- Skrzyżowanie zwykłe z drogą gminną klasy D – ul. Kościelna– w km około 9+586 (odcinek I)

skrzyżowanie z drogą powiatową nr 3217P w km około 9+606 (odcinek I)

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3220P:

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – droga krajowa kl. Z (zbiorcza),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa dwupasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 50 km/h,
- szerokość jezdni: 6,00m,
- szerokość pobocza: 1,00m,
- kategoria ruchu: KR3.

Odcinek J

skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 266 w km 0+000 (odcinek J)

Skrzyżowanie skanalizowane. Wydzielony pas do skrętu w lewo z drogi głównej (wojewódzkiej) na rozbudowywaną drogę powiatową.

Parametry techniczne drogi wojewódzkiej nr 266 podano powyżej w opisie odcinka F.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 1+365 (odcinek J)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 1+761 (odcinek J)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

skrzyżowanie z drogą gminną w km około 2+699 (odcinek J)

Skrzyżowanie zwykłe z drogą klasy D. Projektowana szerokość jezdni drogi podporządkowanej w obrębie skrzyżowania 5,00m.

skrzyżowanie z drogami powiatowymi w km około 3+874 (odcinek J)

Skrzyżowanie typu rondo o parametrach dostosowanych do obowiązujących przepisów, w tym warunków przejezdności i przepustowości.

Parametry techniczne drogi powiatowej nr 3215P (wlot północno-zachodni) podano powyżej w opisie dla odcinka E.

2.5.3.3. Inne parametry i informacje dot. Trasy drogowej

Wymaga się wykonania budowy przepustów w miejscach, gdzie należy zachować ciągłość przepływu wód w rowie, utraconą przez zaprojektowaną drogę. Parametry przepustów należy dostosować do obowiązujących przepisów. Dla przepustów drogowych należy stosować minimalne pochylenie równe 0,5%. Ponadto, gdy zajdzie taka konieczność, przewody obiektów zostaną ułożone na ławie z kruszywa łamanego 0÷63mm o grubości 30 cm oraz podsypce z drobnej pospółki o grubości warstwy dostosowanej do wymiarów i kształtu przewodu przepustu. Zasyпка przepustów zostanie wykonana z niespoistego gruntu niewysadzinowego o $I_s = \min. 1,0$. Na wlocie i wylocie przepustu należy zastosować ścianki czołowe. Należy przewidzieć umocnienie dna i skarpy na odcinku min. 1,0m od ścianek czołowych.

Z uwagi na lokalizację przedmiotowych dróg na istniejących skarpach należy wykonać nowe skarpy wraz z zabezpieczeniem uczestników ruchu w postaci barier, barieroporeczy czy balustrad w przypadku znacznych różnic w wysokościach, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W miejscach gdzie pochylenie skarpy przekracza wartość 1:1,5 należy je umocnić do pełnej wysokości.

Przejścia dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów należy doświetlić.

W obrębie projektowanych przejść dla pieszych należy zaprojektować i wbudować chodnikowe płyty integracyjne na całej szerokości przejścia dla pieszych. Nośność konstrukcji nawierzchni należy dostosować do kategorii ruchu oraz pojazdu miarodajnego. Obrzeża betonowe do obramowania dróg rowerowych oraz chodników należy zaprojektować i wykonać o wymiarach wskazanych przez Zamawiającego na ławie betonowej z oporem z betonu min. C16/20. Krawężniki betonowe do obramowania dróg należy zaprojektować i wykonać o wymiarach wskazanych przez Zamawiającego na ławie betonowej z oporem z betonu min. C16/20. Podłoże gruntowe pod konstrukcją nawierzchni dróg musi spełniać warunki dla podłoża grupy nośności G1. Jeżeli podłoże gruntowe zaszeregowano do innej grupy nośności niż G1, podłoże należy doprowadzić do grupy nośności G1. W przypadku konieczności odwodnienia podłoża nawierzchni należy zaprojektować warstwę odsączającą, spełniając wymagania wg Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA. Podczas projektowania infrastruktury pieszej oraz rowerowej należy uwzględnić Wytyczne do projektowania infrastruktury dla pieszych WR-D-41-3 [40] oraz Wytyczne do projektowania infrastruktury dla rowerów WR-D-42-3 [41].

Drogi, na których prędkość dopuszczalna wynosi więcej niż 50 km/h, powinny mieć strefę bez przeszkód, a jeżeli nie można zaprojektować strefy bez przeszkód, projektuje się barierę ochronną – zgodnie z Rozporządzeniem

Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022 poz. 1518).

2.5.3.4. Zjazdy i jezdnie dodatkowe

W związku z realizacją inwestycji przewiduje się obsługę przyległych terenów głównie za pomocą jezdni dodatkowych. Informacje o zjazdach podano również w pkt. 2.3 niniejszego OPZ. Dla działek, które utraciły dostęp do drogi publicznej z uwagi na przedmiotową inwestycję i gdzie nie ma możliwości terenowych na wykonanie jezdni dodatkowych, należy przewidzieć budowę/przebudowę zjazdów.

Parametry techniczne dróg serwisowych:

- klasa funkcjonalno- techniczna drogi – jezdnie dodatkowa klasy D (dojazdowa),
- przekrój poprzeczny – droga jednojezdniowa jednopasowa dwukierunkowa,
- prędkość do projektowania: 30 km/h,
- szerokość jezdni: 3,5m – 5,0m,
- szerokość pobocza: 0,75m,
- kategoria ruchu: KR1.

Odwodnienie jezdni dodatkowych powierzchniowo do projektowanych rowów drogowych oraz na teren nieutwardzony w obrębie pasa drogowego.

Szerokość jezdni dodatkowych podlega akceptacji przez Zamawiającego i powinna być dostosowana do warunków przejezdności i przepustowości.

2.5.3.5. Odwodnienie dróg na dojazdach

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni należy zaprojektować poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych i spadków poprzecznych umożliwiających spływ wody do obustronnych rowów i urządzeń odwadniających (ścieki, studzienki kanalizacyjne, przepusty). Urządzenia ochrony środowiska powinny spełniać wymogi obowiązujących przepisów prawa i warunków techniczno-budowlanych.

2.5.3.6. Urządzenia do oczyszczania wód opadowych

Przed odpływem wód opadowych do odbiorników, w zależności od wielkości zlewni, warunków gruntowo-wodnych oraz potrzeb w tym zakresie należy zaprojektować niżej wymienione urządzenia do oczyszczenia wód opadowych, zapewniające wymagany stopień redukcji zanieczyszczeń, tj. poniżej stężeń dopuszczalnych:

- separatory związków ropopochodnych, z zamknięciem odpływu na wypadek awarii,

(należy je zaprojektować w uzasadnionych przypadkach w celu dodatkowej ochrony odbiorników na odcinkach wymagających specjalnej ochrony środowiska, w szczególności na odpływach wód opadowych z nawierzchni utwardzonej z rejonów zagrożonych tymi rodzajami zanieczyszczeń.) Zamknięcie odpływu powinno być uruchamiane krytyczną grubością warstwy związków ropopochodnych w urządzeniu).

- grawitacyjne oddzielacze piasku, olejów i benzyn (piaskowniki i osadniki),
- zbiorniki retencyjne i retencyjno-infiltracyjne.

Przy projektowaniu urządzeń do oczyszczania wód opadowych należy wziąć pod uwagę poniższe wskazówki:

- zapewnić służbom utrzymaniowym dostęp do urządzeń,
- w miarę możliwości stosować rowy trawiaste i rowy infiltracyjne,
- konstrukcja większości urządzeń, jak zbiorniki, rowy itp. jest ziemna, w niektórych przypadkach z wykorzystaniem folii geowłóknin itp.,
- elementy ziemne obsiane są zazwyczaj mieszankami traw,
- niektóre elementy lub urządzenia podczyszczające wykonywane są z betonu oraz tworzyw sztucznych,
- szczelne systemy kanalizacyjne do odprowadzania wód opadowych stosowane są w przypadku zagrożenia wód powierzchniowych lub podziemnych.

2.5.3.7. Zieleń

Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić wymagania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

2.5.3.8. Kanał technologiczny

Zaprojektowanie kanału technologicznego zgodnie z Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2023 poz. 1039). Należy projektować kanał technologiczny o przekroju:

- 1x125 mm - rura osłonowa (RO),
- 3 rury światłowodowe (RS) o przekroju 40 mm (wewnątrz rury osłonowej 125 mm),
- 7x10 mm - wiązka mikrorur (WMR - wewnątrz jednej rury osłonowej 40 mm).

Na potrzeby Zmawiającego należy zarezerwować 1 rurę RS w przekroju rury osłonowej. Rezerwowaną rurę należy jednoznacznie wskazać w projekcie.

Kanał technologiczny należy lokalizować w pasie drogowym, tuż przy jego granicy i z zapewnieniem możliwości łatwego dostępu, w miarę możliwości terenowych, prowadząc go po jednej stronie drogi. Kanał technologiczny powinien zaczynać się i kończyć w studniach kablowych lub zasobnikach kablowych.

W przypadku prowadzenia ciągów na obiektach mostowych należy przeprowadzać za pomocą rur RO gładkościennych odpornych na promieniowanie UV.

3. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

3.1. Materiały wyjściowe do projektowania

Wykonawca, przystępując do realizacji przedmiotu zamówienia, powinien szczegółowo zapoznać się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, w tym z: Istotnymi Postanowieniami Umowy, niniejszym Opiszem Przedmiotu Zamówienia (Specyfikacjami Technicznymi) i Załącznikami do OPZ, zawierającymi m.in. niżej wymienione materiały wyjściowe:

Przy wykonaniu Dokumentacji Projektowej, stanowiącej przedmiot zamówienia, obowiązują postanowienia aktualnego (tj. najnowszego/poprawionego) wydania przywołanych przepisów, wytycznych, zarządzeń.

Po podpisaniu Umowy, materiały wyjściowe przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego, stanowią część Umowy, a wymagania określone w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, w zakresie określonym przez Zamawiającego.

Stwierdzenie przez Wykonawcę ewentualnych błędów, braków lub sprzeczności w przekazanych materiałach wyjściowych do projektowania nie będzie podstawą do jakichkolwiek roszczeń Wykonawcy wobec Zamawiającego.

3.1.1. Materiały archiwalne i warunki

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca pozyska we własnym zakresie i na swój koszt inne materiały wyjściowe do projektowania, takie jak:

- niezbędne do projektowania dane wyjściowe, informacje i inne materiały archiwalne będące w zasobach odpowiednich instytucji,
- wstępne warunki budowy, przebudowy lub remontu wydane przez administratorów obiektów i urzędzeń, potrzebne do wykonania opracowań projektowych, a w szczególności urzędzeń podziemnych, które w minionych latach nie podlegały obowiązkowi inwentaryzacji np. drenaże rolnicze, wodociągi gminne i inne. Wykonawca dokona także inwentaryzacji tych przewodów poprzez wykonanie odkrywek.

Pozyskane przez Wykonawcę materiały archiwalne i warunki będą zapewniać prawidłowe i kompletne wykonanie wszystkich opracowań projektowych objętych niniejszym Opiszem Przedmiotu Zamówienia (OPZ).

3.2. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

3.2.1. Wymagania ogólne

Wykonawca wykona wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejących obiektów. Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami Umowy, przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

3.2.2. Zabezpieczenie terenu prac pomiarowych i badawczych

Wykonawca uzyska odpowiednie zgody właścicieli zarządców nieruchomości, na terenie, których wykonywane będą prace pomiarowe.

- Pomiary i badania (inwentaryzacje) w istniejącym pasie drogowym „pod ruchem”

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu pomiarów i badań (inwentaryzacji) w okresie ich trwania, aż do zakończenia.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie pomiarów i badań, w okresie ich trwania, w związku z wykonywanymi opracowaniami projektowymi.

Przed przystąpieniem do prac pomiarowych i badawczych wykonywanych na terenie istniejących dróg, jeżeli jest to konieczne z uwagi na planowane wystąpienie utrudnień w istniejącym ruchu drogowym, Wykonawca uzgodni z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, zatwierdzi z odpowiednim organem oraz przedstawi Zamawiającemu projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia prac pomiarowych w okresie ich trwania. W zależności od potrzeb i postępu pomiarów i badań projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania prac pomiarowych i badań Wykonawca dostarczy, zainstaluje, będzie obsługiwał i utrzymywał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: ogrodzenia, poręcze, zapory, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony prac pomiarowych, nieruchomości i zapewnienia wygody społeczności, gwarantując w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Koszt opracowania projektów organizacji ruchu i koszt zabezpieczenia terenu pomiarów i badań nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w Cenę Ofertową.

- Pomiary i badania poza istniejącym pasem drogowym

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu pomiarów i badań (inwentaryzacji) w okresie ich trwania, aż do zakończenia. Wykonawca uzyska odpowiednie zgody właścicieli i zarządców nieruchomości, na terenie których wykonywane będą prace pomiarowe. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony prac pomiarowych, nieruchomości i wygody społeczności.

Koszt zgody właścicieli i zarządców nieruchomości oraz koszty zabezpieczenia terenu pomiarów nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową.

3.2.3. Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i badawczych

Wykonawca zapewni dobre warunki widoczności i funkcjonowanie wszystkich znaków i urządzeń BRD w sposób ciągły - podczas całego okresu obowiązywania czasowej organizacji ruchu. Koszt projektów organizacji ruchu i koszt zabezpieczenia terenu pomiarów i badań nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w Cenę Ofertową. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i inne przepisy. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane nieprzestrzeganiem zasad ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów podczas wykonywania prac pomiarowych i badawczych. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. w trakcie prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dla potrzeb planu ich lokalizacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w planach ich lokalizacji. Wykonawca będzie realizować prace pomiarowe i badawcze w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców przyległych posesji. Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie badań i pomiarów (inwentaryzacji) są własnością Skarbu Państwa zgodnie z Ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023

poz. 633, z późn. zm.). Wykonawca zobowiązany jest je zabezpieczyć przed zniszczeniem lub kradzieżą, powiadomić odpowiednie władze oraz Zamawiającego i postępować zgodnie z ich poleceniami. Podczas wykonywania opracowań projektowych Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.2.4. Prace z zakresu rozpoznania inżynieryjno-saperskiego

W związku z występującymi przypadkami stwierdzenia w trakcie realizacji prac budowlanych obecności niewypałów pochodzących z okresu II Wojny Światowej, w opracowaniu należy uwzględnić wykonanie prac z zakresu rozpoznania inżynieryjno-saperskiego. Konieczność rozpoznania placu budowy przed rozpoczęciem prac budowlanych i procedury postępowania po stwierdzeniu obecności niewypałów i niewybuchów Wykonawca opracowania projektowego powinien uwzględnić w sporządzanej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB) oraz części przedmiarowo-kosztorysowej.

Rozpoznanie inżynieryjno-saperskie powinno być uwzględniane przy wszystkich robotach, które mają w swojej specyfice naruszenie struktury gruntu istniejącego. Czynności dotyczące rozpoznania winny być przeprowadzone przez wyspecjalizowaną instytucję, posiadającą uprawnienia i odpowiedni sprzęt specjalistyczny. Podstawę do rozpoczęcia prac budowlanych stanowi pisemne zaświadczenie osób dokonujących sprawdzenia terenu w zakresie przeprowadzonych prac rozpoznawczych.

Procedury postępowania po stwierdzeniu obecności niewypałów lub niewybuchów:

W przypadku stwierdzenia w czasie realizacji prac budowlanych obecności niewypałów lub niewybuchów pomimo przeprowadzonego rozpoznania za ich usunięcie czyni się odpowiedzialnym wykonawcę robót.

Wykonawca robót jest zobowiązany do przeprowadzenia następujących czynności:

- przerwać prace budowlane,
- znaleźć oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepożądanych,
- powiadomić telefonicznie Terenowy Komisariat Policji,
- powiadomić, właściwy miejscowo, wojskowy patrol oczyszczania terenu,
- powiadomić służbę operacyjną właściwego Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego,
- powiadomić Inwestora,
- po usunięciu niewypałów przystąpić do kontynuacji prac budowlanych.

Należy pamiętać, że usunięcie niewypałów oraz ich unieszkodliwienie nie może odbywać się za odpłatnością. Specjalistyczne Jednostki wykonują te prace bezpłatnie.

3.2.5. Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania Specyfikacji technicznych, polskich przepisów, norm i wytycznych. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i innych prac projektowych.

4. Wykonanie opracowań projektowych

4.1. Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych

Zamawiana Dokumentacja Projektowa, w celu jej archiwizacji, powinna być sporządzana w postaci wydruków oraz na nośnikach elektronicznych w formacie wskazanym w pkt. 4.4. niniejszej specyfikacji. Opracowania geodezyjno-kartograficzne stanowiące materiały wyjściowe do opracowania Dokumentacji Projektowej jak również sporządzane w poszczególnych stadiach mapy i plany sytuacyjne stanowiące wszelkie załączniki graficzne tworzące Dokumentację Projektową, powinny być opracowywane w formie numerycznej w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych oznaczonym symbolem „2000”, stosowanym w pracach geodezyjnych i kartograficznych związanych z wykonywaniem mapy zasadniczej i określonym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U. 2024 poz. 342).

Wymaga się, aby:

- celem stworzenia właściwych warunków dla kompleksowej i obiektywnej oceny prawidłowości zaprojektowanych rozwiązań, a zwłaszcza parametrów geometrycznych drogi, widoczności na wyprzedzanie i zatrzymanie oraz przepustowości dróg i skrzyżowań, szczególnie w przypadku zastosowania sygnalizacji świetlnej, projekty drogowe były sprawdzane przez projektantów metodami obliczeniowymi i symulacyjnymi.
- w Dokumentacji Projektowej nie występowały nazwy handlowe.

4.1.1. Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy i Harmonogramem prac projektowych oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z Umową.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych.

Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w art. 20, ust. 1 i 2 ustawy Prawo budowlane oraz w ustawie o samorządzie zawodowym.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

W przypadku stwierdzenia błędów, braków lub wzajemnych sprzeczności pomiędzy poszczególnymi opracowaniami, stanowiącymi materiały wyjściowe wymienione w pkt. 3.1. niniejszej ST czy pomiędzy elementami tych opracowań, obowiązkiem Wykonawcy jest odpowiednie skorygowanie rozwiązań projektowych przyjmowanych w Dokumentacji Projektowej w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania przedmiotu Umowy. Możliwość wystąpienia tego typu sytuacji należy uwzględnić w Cenie Ofertowej. Wykonawca nie będzie uprawniony do żądania od Zamawiającego zwiększenia wynagrodzenia z tytułu zaistnienia tego typu przypadków.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie opracowań projektowych pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub przez rzeczoznawcę budowlanego.

Wykonawca zobowiązany jest do aktywnego uczestniczenia w procesie pozyskiwania wszelkich orzeczeń organów administracji publicznej, stanowisk, opinii, uzgodnień, warunków technicznych, wydawanych przez inne podmioty w trakcie obowiązywania Umowy.

W przypadku, gdy projektowane rozwiązania będą wymagały konieczności uzyskania odstępstwa od warunków techniczno-budowlanych, o którym mowa w art. 9 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725 ze zm.) w Dokumentacji Projektowej należy szczegółowo opisać i uzasadnić konieczność uzyskania odstępstwa oraz zaproponować środki minimalizujące skutki odstępstwa.

Wykonawca przygotowuje stosowny wniosek o uzyskanie odstępstwa jw. o zawartości zgodnej z wymaganiami Ustawy jw. oraz wytycznymi umieszczonymi na stronie internetowej Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa.

Rysunki załączone do wniosku należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679, z późn. zm.).

Wniosek o wyrażenie zgody na odstępstwo należy skierować do właściwego organu administracji architektoniczno-budowlanej (po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym), który po weryfikacji i stwierdzeniu zasadności wniosku występuje z wnioskiem do Ministra Infrastruktury i Budownictwa o udzielenie upoważnienia do wyrażenia zgody na odstępstwo.

Na każde wezwanie organu Wykonawca udzieli żądanych informacji, dokona wyjaśnień, bądź uzupełnień, analiz, rysunków, opracowań projektowych itp.

Zgoda, bądź odmowa zgody na odstąpienie jest wydawana przez organ administracji architektoniczno-budowlanej w drodze postanowienia po uprzednim uzyskaniu upoważnienia bądź odmowy upoważnienia do wyrażenia zgody na odstąpienie przez Ministra Infrastruktury i Budownictwa.

Koszty związane z uzyskaniem odstąpienia jw. nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w cenę ofertową.

4.1.2. Szczegółowość opracowań projektowych

Opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów, jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie zastosowanego tu pojęcia odpowiednia szczegółowość, w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy (projektanta), o ile Zamawiający nie podał w Opisie Przedmiotu Zamówienia własnych wymagań w zakresie szczegółowości opracowań projektowych. Rozwiązania projektowe zamieszczone w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego. Niezależnie od warunków zawartych w Specyfikacjach Technicznych i ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym w szczególności rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych. Należy przestrzegać poniższej klasyfikacji stopni szczegółowości opracowań projektowych:

1. szczegółowo (ostatecznie) - oznacza, że zaprojektowane elementy lub ich parametry nie będą się zmieniać w następnych stadiach Dokumentacji Projektowej. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane na podstawie dokładnych danych wyjściowych i dokładnych metod obliczeń lub analiz,
2. dość szczegółowo - oznacza, że zaprojektowane elementy lub ich parametry będą się zmieniać w niewielkim zakresie w następnych stadiach Dokumentacji Projektowej. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane w oparciu o dokładne lub dość dokładne dane wyjściowe i szacunkowe metody obliczeń i analiz,
3. wstępnie - oznacza, że zaprojektowane elementy lub ich parametry będą przedmiotem uściśleń w następnych stadiach Dokumentacji Projektowej. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane w oparciu o szacunkowe dane wyjściowe i szacunkowe metody obliczeń i analiz.

4.2. Oprogramowanie komputerowe

Oprogramowanie komputerowe, stosowane do wykonywania opracowań projektowych powinno spełniać wymagania zawarte w Umowie. Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu w terminie 14 dni od daty podpisania Umowy oświadczenie lub kopie dokumentów potwierdzające posiadanie odpowiednich licencji na stosowanie oprogramowania komputerowego. Jakikolwiek oprogramowanie komputerowe nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i nie będzie dopuszczone do wykonywania prac projektowych.

4.3. Sprzęt i transport przy wykonywaniu opracowań projektowych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych opracowań projektowych. Sprzęt i transport do wykonania opracowań projektowych powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego

użytkowania. Sprzęt stosowany do wykonywania opracowań projektowych powinien spełniać wymagania zawarte w Umowie. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować wykonanie opracowań projektowych, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie i wskazaniami Zamawiającego. Jakikolwiek sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków Umowy, zostanie przez Zamawiającego zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do wykonywania prac.

4.4. Szata graficzna i forma Dokumentacji Projektowej

4.4.1. Wymagania ogólne

Szata graficzna i wydawnicza w szczególności powinna spełniać wymagania:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.)

4.4.2. Wymagania szczegółowe

- 1) Należy zastosować taką szatę graficzną i wydawniczą, która zapewni czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści (dot. wersji papierowej i elektronicznej).
- 2) Tekst należy sporządzić zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp.
- 3) Całość Dokumentacji Projektowej należy opracować w technice komputerowej (część rysunkowa wg zasad rysunku technicznego).
- 4) W każdym elemencie opracowania projektowego należy zamieścić spis zawartości tego opracowania z wyłuszczeniem spisu treści przedmiotowego elementu.
- 5) Rysunki, w których wykorzystana jest mapa do celów projektowych (plany sytuacyjne, plany zagospodarowania terenu, plansze zbiorcze uzbrojenia terenu) we wszystkich egzemplarzach mają być kolorowe.
- 6) Na rysunkach konstrukcyjnych w widoczny sposób należy określić parametry podstawowych elementów konstrukcyjnych.
- 7) Dokumentację Projektową (część rysunkową i część obliczeniową) dla obiektów inżynierskich należy oprawić i opisać oddzielnie dla każdego obiektu.
- 8) Ilość arkuszy rysunkowych należy ograniczyć do niezbędnego minimum.
- 9) Długości rysunków nie powinny przekraczać 200 cm. Nie należy sklejać jednego arkusza z kilku mniejszych formatów.
- 10) Na każdym rysunku należy zamieścić metrykę zawierającą:
 - nazwę i adres obiektu budowlanego,
 - tytuł, skalę i numer rysunku i arkusza,
 - imię i nazwisko projektanta (projektantów), specjalność i numer uprawnień budowlanych datę i podpis (podpisy),
 - imię i nazwisko sprawdzającego (sprawdzających), specjalność i numer uprawnień budowlanych datę i podpis (podpisy),
 - logo, nazwę i adres Inwestora,
- 11) W przypadku rysunków składających się z kilku arkuszy należy:
 - w prawym górnym rogu danego arkusza zamieścić schemat (bezskałowy) podziału danego rysunku na poszczególne arkusze wraz z oznaczeniem jaka część rysunku zobrazowana jest na arkuszu,
 - podać numerację arkuszy na w/w schemacie.
- 12) Wymagania dla Dokumentacji Projektowej w wersji elektronicznej:
 - a) wszystkie materiały tekstowe, takie jak opisy techniczne, obliczenia, zestawienia, kosztorysy itp. mają być zapisane:
 - wersja edytowalna: w formatach kompatybilnych z Microsoft Word i Microsoft Excel, (w uzgodnieniu z Zamawiającym),

- wersja nieedytowalna: w formatach: *.pdf, *.tif-monochromatyczny wielostronicowy lub *.djvu (w uzgodnieniu z Zamawiającym),
- b) pliki graficzne mają być zapisane:
- wersja edytowalna: za pomocą programów kompatybilnych ze środowiskiem CAD w formacie kompatybilnym ze standardami *.dwg w 2D i 3D (w zależności od rodzaju rysunku),
 - wersja nieedytowalna: w formatach: *.pdf, *.tif 24-bitowy lub *.djvu w rozdzielczości 300 -r 400 dpi (w uzgodnieniu z Zamawiającym)
- c) rysunki graficzne w technice komputerowej należy przygotowywać w taki sposób, aby poszczególne elementy rysunku (np. osie drogi, po których poprowadzony jest jej kilometrą, krawędzie nawierzchni twardej, krawędzie korony, granice pasa drogowego) były umieszczone na oddzielnych warstwach. Pliki z rysunkami należy zapisywać w formie w jakiej zostały utworzone (z podziałem na warstwy),
- d) Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu Dokumentacji Projektowej na elektronicznym nośniku (CD / DVD / pendrive / dysk zewnętrzny), jako jednego z załączników do wniosku o dokonanie odbioru końcowego Dokumentacji Projektowej.
- 13) Na stronie tytułowej należy zamieścić w szczególności:

- nazwę obiektu budowlanego,
- adres obiektu budowlanego,
- numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany; w przypadku dużej ilości działek dopuszcza się zamieszczenie ich wykazu np. w formie odrębnego załącznika do Dokumentacji Projektowej, podając na stronie tytułowej odwołanie do numeru tego załącznika,
- nazwa, adres i logo Inwestora,
- nazwę, adres i logo Wykonawcy,
- imiona i nazwiska projektantów i sprawdzających (branża, stanowisko, imię i nazwisko, nr uprawnień, podpisy),
- etap,
- nazwa opracowania/elementu opracowania,
- numer egzemplarza,
- data opracowania,
- numer Umowy na opracowanie Dokumentacji Projektowej,

4.5. Projekty dopuszczone do wykonania przez przyszłego wykonawcę robót

W opracowaniach projektowych Wykonawca może, za zgodą Zamawiającego, wyszczególnić i podać projekty przewidywane do wykonania przez przyszłego Wykonawcę robót. Informację na temat projektów jw. należy zawrzeć w Projekcie Budowlanym i Dokumentacji Przetargowej. Powyższe nie dotyczy tych elementów projektowanego zamierzenia budowlanego, które są wymagane przepisami Prawa budowlanego a w szczególności Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, warunkami technicznymi i szczegółowymi wymaganiami Zamawiającego, opisanymi w niniejszym OPZ.

4.6. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu materiałów wyjściowych do chwili odbioru Dokumentacji Projektowej; uszkodzone lub zniszczone materiały wyjściowe Wykonawca odtworzy na własny koszt. Wykonawca będzie odpowiadał również za ochronę, wykonanych w ramach przedmiotu zamówienia, opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przechowywał egzemplarz archiwalny Dokumentacji Projektowej przez okres co najmniej 20 lat od daty odbioru końcowego.

5. Kontrola jakości opracowań projektowych

5.1. Nadzór Zamawiającego nad procesem projektowym

5.1.1. Harmonogramy

Harmonogram prac projektowych

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac projektowych, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji harmonogram prac projektowych. Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć pierwszy Harmonogram prac projektowych w terminie do 7 dni od dnia zawarcia Umowy. Ogólne wymagania odnośnie sposobu sporządzenia harmonogramu, jego zatwierdzania i aktualizacji określi Umowa. Ponadto Zamawiający określa następujące wymagania szczegółowe odnośnie zawartości i aktualizacji harmonogramu prac projektowych:

1) W harmonogramie prac projektowych Wykonawca przedstawi:

- poszczególne Etapy Umowy i Elementy Etapów Umowy wraz terminem i czasokresem ich wykonywania,
- przy określaniu terminów i czasu wykonywania poszczególnych Elementów danego Etapu Umowy należy wziąć pod uwagę takie czynności jak m.in.: mobilizacja, analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe, uzgodnienia, zatwierdzenia, prezentacje, ew. działania (spotkania) informacyjno-konsultacyjne wraz z opracowaniem ich wyników, ewentualne uzyskanie odstępstwa od warunków techniczno-budowlanych, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, odbiór, zatwierdzenie m.in. dokumentacji z zakresu branży geologicznej,
- rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,
- obraz „ścieżki krytycznej”,
- także dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie zażądać Przedstawiciel Zamawiającego.

Za termin wykonania danego Elementu Etapu Umowy/Etapu Umowy uznaje się dzień, w którym Wykonawca dostarczył Zamawiającemu wszystkie opracowania projektowe składające się na dany Element Etapu Umowy/Etap Umowy, odebrany następnie protokołem odbioru nie zawierającym zastrzeżeń Zamawiającego - zgodnie z zapisami Umowy.

2) Aktualizacja harmonogramu prac projektowych, w związku z koniecznością wprowadzenia w nim zmian, będzie wykonywana:

- a) na polecenie Przedstawiciela Zamawiającego, kiedy postęp prac przy wykonywaniu Elementów danego Etapu Umowy nie będzie zgodny z pierwszym zatwierdzonym harmonogramem prac projektowych,
- b) w wyniku wprowadzenia przez Zamawiającego zmian w Umowie,
- c) na pisemny wniosek Wykonawcy po uzyskaniu zgody Zamawiającego.

Zaktualizowane harmonogramy prac projektowych Wykonawca będzie przedkładał do zatwierdzenia niezwłocznie po otrzymaniu polecenia/zgody Zamawiającego.

Harmonogram rzeczowo-finansowy

W ciągu 14 dni od zawarcia umowy Wykonawca przekaze Zamawiającemu Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji przedmiotu Umowy, tj. przedstawi planowane terminy fakturowania poszczególnych opracowań projektowych (przy zachowaniu spójności z harmonogramem prac projektowych) wraz z podaniem, zgodnego z umową, kosztu tych opracowań. Wykonawca zobowiązany jest aktualizować przedmiotowy harmonogram przy każdorazowej aktualizacji harmonogramu prac projektowych i przekazywać go Zamawiającemu łącznie z aktualizacją harmonogramu prac projektowych do akceptacji.

Koszty aktualizacji harmonogramu prac projektowych i harmonogramu rzeczowo-finansowego nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową.

5.1.2. Program naprawczy

W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, iż zatwierdzony Harmonogram prac projektowych nie jest przez Wykonawcę realizowany (występują opóźnienia w przynajmniej jednym opracowaniu projektowym/elementie opracowania projektowego) oraz zagrożony jest termin umowny wykonania przedmiotu Umowy, Zamawiający ma prawo zażądać od Wykonawcy opracowania, przedłożenia i wdrożenia programu naprawczego, gwarantującego wykonanie kompleksowej Dokumentacji Projektowej w terminie umownym. Program naprawczy winien prezentować plan działań naprawczych planowanych do wprowadzenia przez Wykonawcę wewnątrz zespołu autorskiego. Polecenie Zamawiającego w tym zakresie jest dla Wykonawcy wiążące.

Koszty związane z opracowaniem i wdrożeniem programu naprawczego ponosi Wykonawca.

5.1.3. Spotkania w sprawie Dokumentacji Projektowej

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy wykonywany jest przez Przedstawiciela Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas trwania procesu projektowego wystąpią następujące rodzaje spotkań w sprawie Dokumentacji Projektowej:

1. Przegląd opracowań projektowych i zgodności realizacji zamówienia z postanowieniami Umowy - spotkanie w siedzibie Wykonawcy, przy udziale Przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy oraz ew. innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:

- ocena bieżącego postępu prac projektowych w stosunku do wymagań Harmonogramu prac projektowych dokonywana przez Przedstawiciela Zamawiającego,
- bieżąca ocena zgodności Dokumentacji Projektowej z wymaganiami Umowy dokonywana przez Przedstawiciela Zamawiającego,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów, do których rozstrzygnięcia ma upoważnienie Przedstawiciel Zamawiającego,

2. Rada Techniczna - spotkanie w siedzibie Zamawiającego (na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy) przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:

- sprawozdanie Wykonawcy z bieżącego postępu wykonywania Dokumentacji Projektowej przedstawione w formie prezentacji (z zastosowaniem rzutnika multimedialnego),
- sformułowanie przez Przedstawiciela Zamawiającego wniosków z przeglądów opracowań projektowych,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygnięcia upoważniony jest jedynie Zamawiający (np. decyzje w sprawie zmian w Umowie),
- bieżąca analiza rozwiązań projektowych m. in. pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Rada techniczna odbywać się będzie nie rzadziej niż 1 raz na miesiąc, bądź częściej w miarę potrzeb, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego oraz ewentualnie innych zaproszonych osób.

3. Wizyta robocza - spotkania Przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy poza siedzibą Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Przedstawiciela Zamawiającego i innych stron, której celem jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą na miejscu, którego dotyczą opracowania projektowe lub z wizytą w siedzibie strony (np. w siedzibie jednostki samorządowej). Wizyty robocze odbywać się będą z inicjatywy Wykonawcy, Przedstawiciela Zamawiającego lub zainteresowanej strony (np. jednostki samorządowej). W takich przypadkach, na żądanie Zamawiającego, niezbędni członkowie zespołu projektowego Wykonawcy wezmą udział w spotkaniach. W uzasadnionych przypadkach Wykonawca przedstawi, przygotowaną wcześniej prezentację na temat zadania inwestycyjnego. Koszty i obowiązki w tym zakresie należy ująć ryczałtowo w cenie ofertowej.

Przed każdym spotkaniem Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem dostarczy do siedziby Zamawiającego materiały (wyciąg z materiałów, wymagających rozstrzygnięcia np. plany sytuacyjne), które będą analizowane na spotkaniach jw. Po spotkaniach materiał jw. wraz z materiałami roboczymi prezentowanymi na w/w spotkaniach stanowić będzie materiał archiwalny dla Zamawiającego.

Podczas Przeglądów opracowań projektowych i Rad projektów wymagany jest każdorazowo udział wszystkich projektantów drogowych i mostowych. Pozostałych członków zespołu autorskiego Wykonawca jest zobowiązany

wyznaczać do udziału w spotkaniach według potrzeb. Nadto, na każde żądanie Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany zapewnić obecność wskazanych osób, wchodzących w skład zespołu projektowego.

Do protokolowania spraw omawianych na spotkaniach i przesłania kopii protokołu/notatki lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu zobowiązany jest Wykonawca. Każda uwaga zamieszczona w protokole/notatce ma się składać z następujących podpunktów:

- treść uwagi,
- stanowisko Projektanta do tej uwagi,
- stanowisko (decyzja) Zamawiającego.

Dopuszcza się organizację spotkań z Wykonawcą w formie wideokonferencji, pod warunkiem zastosowania środków technicznych umożliwiających pełne omówienie etapu i stopnia zaawansowania realizacji zadania.

Oficjalne ustalenia (po akceptacji treści pocztą elektroniczną) z ww. spotkań należy przedłożyć w wersji papierowej z prośbą o ich formalne zatwierdzenie (w ciągu 5 dni od spotkania). Niezależnie od listy obecności, protokół/notatkę podpisuje Projektant a zatwierdza Przedstawiciel Zamawiającego.

Przedstawiciel Zamawiającego będzie oceniać zgodność wykonywania Dokumentacji Projektowej z wymaganiami Umowy na podstawie wyników własnych kontroli jak i wyników kontroli wewnętrznej dostarczonych przez Wykonawcę. Jeżeli wyniki kontroli Przedstawiciela Zamawiającego wykażą, że sprawozdania Wykonawcy są niewiarygodne, to Przedstawiciel Zamawiającego oprze się wyłącznie na własnych wynikach kontroli. Przedstawiciel Zamawiającego może zlecić przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych kontroli niezależnemu wykonawcy. Przedstawiciel Zamawiającego będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o niedociągnięciach dotyczących m. in.: prac pomiarowych i badawczych, sprzętu, pracy personelu, metod projektowych i sposobu kontroli. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na jakość lub terminowość Dokumentacji Projektowej Przedstawiciel Zamawiającego może natychmiast wstrzymać prace Wykonawcy i dopuści dalsze prace dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac projektowych.

W omawianym wyżej przypadku, Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztami zlecenia powtórnej lub dodatkowej kontroli niezależnemu Wykonawcy, co należy uwzględnić w Cenie Ofertowej.

5.2. Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania Dokumentacji Projektowej. System nadzoru i kontroli będzie obejmował m.in.: personel wykonawczy, sprzęt, transport i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonywania Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca będzie prowadził bieżącą weryfikację opracowań projektowych wchodzących w skład zamawianej Dokumentacji Projektowej oraz kontrolował jej wykonanie w zakresie spójności poszczególnych opracowań oraz spójności wszystkich elementów danego opracowania. Wykonawca będzie przeprowadzać kontrolę wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Dokumentację Projektową wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Umowie.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli oraz wykonywaniem sprawozdań ponosi Wykonawca. Przedstawiciel Zamawiającego będzie miał zapewnioną możliwość udziału w wykonywaniu kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę. Przed przystąpieniem do kontroli Wykonawca powiadomi Przedstawiciela Zamawiającego o rodzaju, miejscu i terminie kontroli. Na zlecenie Przedstawiciela Zamawiającego Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe kontrole i badania tych opracowań projektowych/elementów opracowań projektowych, które budzą wątpliwości, co do jakości, o ile kwestionowane opracowania projektowe/elementy opracowań projektowych nie zostaną przez Wykonawcę ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych kontroli i badań pokrywa Wykonawca w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

5.3. Dokumenty projektu

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca i Zamawiający tworzą dokumenty projektu, które stanowią dokumentację przebiegu procesu projektowego i dokumentację kontroli przeprowadzanych przez Przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcę. Dokumenty projektu to:

- notatki i protokoły ze spotkań w sprawie realizowanej Dokumentacji Projektowej,
- korespondencja między Zamawiającym i Wykonawcą,
- korespondencja Wykonawcy ze stronami trzecimi,
- wszelkie uzyskane dla Dokumentacji Projektowej: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę.

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Przedstawiciela Zamawiającego.

6. Odbiór opracowań projektowych

6.1. Rodzaje odbiorów

W zależności od terminów wykonania Elementu Etapu Umowy lub Etapu Umowy i terminu zakończenia okresu rękojmi, Kompleksowa Dokumentacja Projektowa podlega następującym odbiorom:

- 1) odbiorowi częściowemu,
- 2) odbiorowi końcowemu,
- 3) odbiorowi ostatecznemu.

Odbiór częściowy

jest wykonywany dla zakończonych opracowań projektowych wchodzących w skład Elementu Etapu Umowy / Etapu Umowy i potwierdza ich wykonanie zgodnie z Umową. Zamawiający dopuszcza opcjonalne dokonywanie odbioru częściowego:

opcja 1 - oddzielny odbiór każdego zakończonego Elementu Etapu Umowy, wykonanego przed terminem odbioru całego Etapu,

opcja 2 - odbiór zakończonego Etapu Umowy, zawierającego wszystkie Elementy Etapu Umowy.

Potwierdzeniem dokonania przez Zamawiającego odbioru Elementu Etapu Umowy/Etapu Umowy jest Protokół odbioru częściowego przygotowany przez Wykonawcę zgodnie z zapisami Umowy i niniejszego OPZ, podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego.

Odbiór końcowy

jest wykonywany po dokonaniu odbiorów częściowych dla Elementów Etapu Umowy/Etapów Umowy. Potwierdzeniem dokonania przez Zamawiającego odbioru końcowego Etapów jest Protokół odbioru końcowego przygotowany przez Wykonawcę zgodnie z zapisami Umowy i niniejszego OPZ, podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego.

Odbiór wykonywany w przypadku odstąpienia w całości lub w części od Umowy

następuje zgodnie z jej postanowieniami.

Odbiór ostateczny

jest wykonywany po zakończeniu okresu rękojmi za wady dla robót budowlanych realizowanych w oparciu o przedmiot Umowy. Odbiór ostateczny polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad w Dokumentacji Projektowej stwierdzonych po odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie obowiązywania rękojmi za wady dla robót budowlanych realizowanych w oparciu o przedmiot Umowy. Potwierdzeniem dokonania odbioru ostatecznego jest Protokół odbioru ostatecznego sporządzony przez Wykonawcę i Przedstawiciela Zamawiającego, stanowiący potwierdzenie należytego wykonania całości zobowiązań wynikających z Umowy.

6.2. Procedura odbioru

1. Odbioru dokonuje Przedstawiciel Zamawiającego na podstawie dokumentów do odbioru, wymienionych w pkt. 6.3., sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę. W trakcie odbioru Przedstawiciel Zamawiającego sprawdza zgodność dokumentów do odbioru oraz zgodność opracowań projektowych z wymaganiami Umowy.
2. W trakcie odbioru, jeżeli zdaniem Przedstawiciela Zamawiającego niektóre elementy opracowań projektowych posiadają wady lub/i Przedstawiciel Zamawiającego zgłasza uwagi do opracowań projektowych, Zamawiający ma prawo do podjęcia decyzji:
 - a) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu, nie dłuższego niż 25 dni, przeznaczonego na:
 - przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Przedstawiciela Zamawiającego i wad przez niego stwierdzonych,
 - przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad jw.,
 - wprowadzenie do opracowań projektowych uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
 - przekazanie poprawionych opracowań projektowych do Przedstawiciela Zamawiającego,
 - b) o odmowie odebrania tych opracowań projektowych, które zdaniem Przedstawiciela Zamawiającego, zasadniczo nie są zgodne z Umową.
3. Dla dokonania odbioru częściowego konieczne jest:
 - przekazanie przez Wykonawcę do siedziby Zamawiającego, w wymaganej ilości egzemplarzy, wszystkich, kompletnych Elementów Etapu Umowy/Etapu Umowy wraz z dokumentami do odbioru częściowego,
 - zweryfikowanie opracowań projektowych przez Zamawiającego,
 - usunięcie przez Wykonawcę ew. zgłoszonych wad i braków, w terminie wskazanym przez Zamawiającego, nie dłuższym niż 25 dni,
 - ponowne zweryfikowanie poprawionych opracowań projektowych,
 - podpisanie Protokołu (Protokołów) odbioru częściowego przez Przedstawiciela Zamawiającego w przypadku uznania zgodności z Umową przekazanych opracowań i innych dokumentów do odbioru częściowego.
4. Dla dokonania odbioru końcowego konieczne jest:
 - zakończenie procedury odbiorów częściowych dla poszczególnych Etapów,
 - dokonanie przez Zamawiającego własnej oceny Dokumentacji Projektowej,
 - wprowadzenie do Dokumentacji Projektowej poprawek, korekt, zmian, uzupełnień wynikających z ewentualnych uwag lub zaleceń w terminie określonym przez Zamawiającego,
 - dostarczenie poprawionej Dokumentacji Projektowej do siedziby Zamawiającego wraz z dokumentami do odbioru końcowego,
 - weryfikacja poprawionej Dokumentacji Projektowej przez Zamawiającego (na podstawie dokumentów wymaganych przepisami wewnętrznymi Zamawiającego),
 - podpisanie Protokołu odbioru końcowego przez Przedstawiciela Zamawiającego w przypadku stwierdzenia zgodności z Umową przedmiotu odbioru i innych dokumentów do odbioru końcowego.
5. Wykonawca na własny koszt usunie wady, wprowadzi uzgodnione poprawki i uzupełnienia.

6.3. Ilości egzemplarzy opracowań projektowych do odbioru

Ilości egzemplarzy dla Zamawiającego podane zostaną w Umowie i Tabeli elementów rozliczeniowych.

Ilości te nie uwzględniają ilości egzemplarzy opracowań projektowych lub elementów opracowań projektowych, które Wykonawca jest zobowiązany przygotować celem uzyskania wszelkich wymaganych opinii, uzgodnień (w

tym z Zamawiającym), warunków, decyzji, pozwoleń i porozumień, niezbędnych do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia.

6.4. Dokumenty do odbiorów

Podstawowymi dokumentami do wykonania opisanych powyżej odbiorów są wnioski o dokonanie odbioru oraz protokoły: odbioru częściowego i odbioru końcowego.

Protokół odbioru częściowego - dot. Elementu Etapu Umowy/Etapu Umowy

Protokół odbioru częściowego, stanowiący dokument do dokonania przez Zamawiającego odbioru Elementu Etapu Umowy/Etapu Umowy, powinien zawierać:

- a) nazwę Dokumentacji Projektowej i oznaczenie Umowy,
- b) nazwę strony przekazującej i odbierającej wraz z miejscami na pieczęcie, podpisy i daty przekazania (dostarczenia do odbioru) i dokonania odbioru,
- c) wykaz przekazywanych opracowań projektowych, z podaniem nazwy Etapu, nazwy Elementu lub Elementów Etapu, ilości egzemplarzy wersji papierowej i wersji elektronicznych,

Przekazując pisemny wniosek o dokonanie odbioru Elementu Etapu Umowy/Etapu Umowy Wykonawca prześle Przedstawicielowi Zamawiającego Protokół odbioru częściowego, przygotowany w dwóch egzemplarzach wraz z załącznikami:

- przedmiot odbioru wg nazwy, ilości, wersji - jak w protokole jw.
- oświadczenie, że jest on wykonany zgodnie z Umową, powszechnie obowiązującymi przepisami prawa (obowiązującymi na dzień przekazania opracowań Zamawiającemu),
- oświadczenie, że Element Etapu Umowy/Etap Umowy został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć,
- oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową,
- inne oświadczenia, ew. wskazane w poszczególnych ST składających się na niniejszy OPZ,
- kopie protokołów sprawdzeń oraz protokołu uzgodnień międzybranżowych,
- inne niezbędne (np. korespondencja, inne dokumenty).

Podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego Protokół odbioru Elementu Etapu Umowy/Etapu Umowy, nie zawierający zastrzeżeń Zamawiającego w stosunku do dostarczonego do odbioru Elementu Etapu Umowy/Etapu Umowy stanowi podstawę do wystawienia faktury za wykonany Element Etapu Umowy/Etap Umowy.

Dla dokonania odbioru Etapu II, dodatkowe załączniki stanowią:

- A. Dokumentacja Projektowa na nośniku elektronicznym,
- B. Oświadczenie, iż Kompleksowa Dokumentacja Projektowa została opisana w sposób zgodny z Ustawą z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2023 poz. 1605 z późn. zm.), tj.:
 - 1) jednoznacznie i wyczerpująco, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty;
 - 2) zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji;
 - 3) bez wskazywania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia;*
 - 4) poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, gdyż jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu temu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”;
 - 5) z zachowaniem cech technicznych i jakościowych, z zachowaniem Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy wraz ze wskazaniem, że dopuszczane są rozwiązania równoważne opisywanym;*
 - 6) poprzez wskazanie wymagań funkcjonalnych, z odstępieniem od opisywania przedmiotu zamówienia zgodnie z ustawą.

*) niepotrzebne skreślić

Protokół odbioru końcowego

Protokół odbioru końcowego, stanowiący dokument do dokonania przez Zamawiającego odbioru, powinien zawierać:

- a) nazwę Dokumentacji Projektowej i oznaczenie Umowy,
- b) nazwę strony przekazującej i odbierającej wraz z miejscami na pieczęcie, podpisy i daty przekazania (dostarczenia do odbioru) i dokonania odbioru końcowego kompletnej Dokumentacji Projektowej,
- d) informacje o związane z rozliczaniem Umowy - zgodnie ze stanem faktycznym,
- e) listę załączników.

Przekazując pisemny wniosek o dokonanie odbioru końcowego, Wykonawca przekaże Przedstawicielowi Zamawiającego Protokół odbioru końcowego, przygotowany jw. w dwóch egzemplarzach wraz z załącznikami:

- kompletną dokumentację archiwalną w wersji elektronicznej,
- oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową,
- oświadczenie, że Dokumentacja Projektowa/Etapy Umowy zostały wykonane zgodnie z Umową i są kompletne z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- dokumenty projektu (wg pkt. 5.4.),
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego (w wersji papierowej),

Protokół odbioru ostatecznego

- wg zasad określonych w Umowie.

7. Płatności

Każdorazowo, podstawą wystawienia faktury VAT jest podpisany przez obie strony protokół odbioru nie zawierający zastrzeżeń Zamawiającego w stosunku do dostarczonego przedmiotu odbioru.

Sposób obliczania wynagrodzenia dla Wykonawcy będzie odpowiadać wymaganiom podanym w Umowie i niniejszej ST.

Cena w danej pozycji wg Umowy, poza dokumentacją/opracowaniem projektowym wskazanym w tej pozycji, obejmuje również:

- wykonanie wszystkich materiałów i egzemplarzy opracowań, które Wykonawca jest zobowiązany przygotować celem uzyskania wszelkich wymaganych opinii, uzgodnień (w tym z Zamawiającym), warunków, decyzji, pozwoleń i porozumień,
- wykonanie wszystkich czynności, niezbędnych do prawidłowej realizacji przedmiotu zamówienia, w tym m.in.:
 - analiza materiałów wyjściowych do projektowania dostarczonych przez Zamawiającego oraz uzyskanych i sporządzonych kosztem i staraniem Wykonawcy (materiałów archiwalnych, opinii, informacji, warunków, wyników inwentaryzacji, pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz),
 - udział w zatwierdzeniach, spotkaniach i naradach i wykonywanie prezentacji opracowania projektowego w trakcie realizacji umowy i ew. w trakcie postępowań administracyjnych,
 - wprowadzania do poszczególnych materiałów i opracowań projektowych koniecznych zmian, wynikających z uwag Zamawiającego, instytucji opiniodawczych, organów wydających decyzje i pozwolenia, organów prowadzących postępowania administracyjne.

Koszt zamówienia obejmuje wszystkie wymagania określone w Umowie i OPZ/SIWZ, nawet jeśli nie zostały wyszczególnione w odrębnej pozycji w Umowie. Koszty te Wykonawca ujmie ryczałtowo w kosztach wszystkich pozycji.

8. Przepisy związane

Gdziekolwiek w Specyfikacjach Technicznych (Opisie Przedmiotu Zamówienia) powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.

II.SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR II – WYMAGANIA OGÓLNE OPRACOWANIA GEODEZYJNE I KARTOGRAFICZNE DLA CELÓW PROJEKTOWANIA DRÓG ORAZ FORMALNO-PRAWNE DOTYCZĄCE NIERUCHOMOŚCI

9. Wstęp

9.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących opracowań projektowych:

- Mapa do celów projektowych
- Mapa stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID (w przypadku decyzji ZRID)
- Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości (w przypadku decyzji ZRID) i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (decyzja ZRID lub PnB)
- Stabilizacja granic pasa drogowego wraz z dokumentacją z jej wykonania przewidzianych do wykonania w ramach Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST nr I. Wymagania Ogólne.

9.2. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej ST określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.2.1. Czasowe korzystanie z nieruchomości - to korzystanie z nieruchomości przez Zamawiającego, które w zależności od rodzaju obiektu, potrzeb oraz uzgodnień z władającym może mieć różną podstawę prawną:

- a) budowa lub przebudowa urządzeń infrastruktury technicznej - czasowe korzystanie z nieruchomości w celu ułożenia na trwałe urządzeń infrastruktury na podstawie decyzji wojewody (decyzji ZRID),
- b) budowa lub przebudowa zjazdów na podstawie decyzji wojewody (decyzji ZRID),
- c) budowa lub przebudowa urządzeń melioracji szczegółowej na podstawie decyzji wojewody (decyzji ZRID),
- d) rozbiórka istniejących obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania oraz tymczasowych obiektów budowlanych, na podstawie decyzji wojewody (decyzji ZRID),

1.2.2. Nabywanie nieruchomości (nabywanie praw do nieruchomości) - nabycie prawa własności na rzecz Skarbu Państwa z mocy prawa lub przeniesienia trwałego zarządu.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w pozostałych ST składających się na niniejszy OPZ.

10. Wymagania dla projektowanej inwestycji

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych oraz urządzeń infrastruktury podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 2.

11. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Wymagania ogólne dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania, w tym materiałów archiwalnych i warunków, podano w ST nr I. Wymagania Ogólne.

Materiały archiwalne i warunki niezbędne do prawidłowego i kompletnego opracowania dokumentów wyszczególnionych w pkt. 1.2. niniejszej ST Wykonawca pozyska we własnym zakresie.

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne.

Ponadto, przy wykonywaniu pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz niezbędnych dla wykonania opracowań projektowych objętych niniejszą ST, Wykonawca będzie stosował metody pomiarów badań oraz sprzęt i oprogramowanie komputerowe spełniające wymagania określone w OST GG-00.11.01.

Należy także spełnić wymagania określone w punkcie 4 niniejszej ST oraz wymagania właściwego Starosty prowadzącego Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, w tym kataster nieruchomości i inwentaryzację sieci uzbrojenia - zawarte w odpowiedzi na zgłoszenie roboty geodezyjnej.

12. Wykonanie opracowań projektowych

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą ST.

Inne wymagania dotyczące wykonywania opracowań projektowych, jak zasady ogólne, zgodność z umową i przepisami, szczegółowość, kolejność wykonywania, szata graficzna, podano w ST nr I - Wymagania Ogólne oraz pozostałych ST składających się na niniejszy OPZ.

Odnosnie szaty graficznej opracowań projektowych objętych niniejszą ST, Wykonawca będzie ponadto uwzględniał wymagania zawarte w ogólnych specyfikacjach technicznych obejmujących potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości.

12.1. Mapa do celów projektowych

Zgodnie z rozporządzeniem 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 do opracowania projektu budowlanego i projektu zagospodarowania terenu jest kopia aktualnej mapy zasadniczej. Mapa zasadnicza prowadzona jest przez powiatowe ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej (PODGiK) w formie analogowej /w arkuszach/ lub numerycznej.

12.1.1. Szczegółowe wymagania dla czynności Wykonawcy i zawartości Mapy do celów projektowych

Należy pozyskać kopie map zasadniczych z PODGiK w formie stosowanych plików numerycznych lub kopii map analogowych (wyjątkowo, gdy brak jest możliwości uzyskania wersji numerycznych lub innych formatów komputerowych) a następnie zaktualizować.

Zaktualizowaną mapę zasadniczą należy potwierdzić w PODGiK poprzez umieszczenie na niej klauzuli z informacją potwierdzającą jej aktualność, na określoną datę oraz adnotacją, że mapa ta może służyć do celów projektowych.

W przypadku terenów zamkniętych prace geodezyjno-kartograficzne należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami m.in. Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2023 poz. 1752) oraz rozporządzeniem Ministra Obrony Narodowej z dnia 22 maja 2003 r. w sprawie nadzoru nad pracami geodezyjnymi i kartograficznymi na terenach zamkniętych (Dz. U. z 2003 r., nr 101, poz. 939).

Kopie map zasadniczych obejmujących tereny jw., należy pozyskać z odpowiednich zasobów ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, prowadzonych przez właściwych zarządców terenów zamkniętych.

Skala mapy 1:500. Zakres, treść i format map do celów projektowych należy dostosować do wymagań wynikających z:

- przepisów i instrukcji geodezyjnych i kartograficznych,
- Prawa budowlanego,
- ew. dodatkowych wymagań projektanta (standardy biur projektowych dot. zasięgu i treści map, formatów danych numerycznych).

Należy zwrócić uwagę, aby zakres mapy do celów projektowych obejmował nie tylko ciąg drogi głównej ale również zakres koniecznej przebudowy innych dróg publicznych, rowów melioracyjnych, dróg dojazdowych itp. (zakres całej inwestycji).

Mapa powinna obejmować oprócz terenu objętego projektowanymi robotami i uciążliwym ponadnormatywnym oddziaływaniu inwestycji na środowisko, również teren przyległy o szerokości co najmniej 30 m z każdej strony inwestycji, a w miejscach ustanowienia stref ochronnych, także teren tych stref. Repery wysokościowe mają być rozmieszczone w odstępach co najmniej 200 m w miejscach nie narażonych na zniszczenie w trakcie realizacji robót.

Mapę do celów projektowych należy opracować w Państwowym Układzie Współrzędnych Geodezyjnych

„2000”. Na mapie do celów projektowych należy zawrzeć informację o PUWG.

Wykonawca powinien pozyskać z właściwego Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej aktualne dane dotyczące przebiegu granicy pasa drogowego i wykazać je na mapie do celów projektowych wraz ze wszystkimi zmianami jakie zaszły od momentu przyjęcia tego operatu do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

12.1.1.1.Prace przygotowawcze

a) Zapoznanie się z wytycznymi i ustaleniami

Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z wymaganiami Zamawiającego i projektantów poszczególnych branż.

b) Zebranie niezbędnych materiałów i informacji

Omawiane w niniejszej ST prace powinny być poprzedzone:

- uzyskaniem z PODGiK danych dotyczących: osnowy poziomej i wysokościowej, mapy zasadniczej, map ewidencyjnych, inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu, opracowań jednostkowych,
- pobraniem z katastru nieruchomości danych liczbowych i opisowych dotyczących gruntów i budynków oraz lokali, a także danych dotyczących właścicieli nieruchomości,
- dokonaniem wywiadu branżowego dotyczącego sieci podziemnego uzbrojenia terenu (energetycznej, telefonicznej, gazowej, wodnej, kanalizacyjnej, co. i innej),
- dokonaniem wywiadu branżowego, celem określenia lokalizacji ewentualnie występujących odwtów gazowych,
- uzyskaniem z odpowiednich terenowo urzędów gmin i urzędu marszałkowskiego danych, dotyczących przebiegu ustalonych w planach zagospodarowania przestrzennego linii rozgraniczających dróg.

c) Analiza i ocena zebranych materiałów

Przy analizie zebranych materiałów szczególną uwagę należy zwrócić na:

- istniejące klasy i dokładności osnow geodezyjnych,
- rodzaje układów współrzędnych i poziomów odniesienia,
- jakość i stan aktualności mapy zasadniczej,
- wiarygodność danych dotyczących inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu (należy sprawdzić, czy pomiary wykonano bezpośrednio przed zakryciem, czy przy pomocy wykrywaczy elektronicznych lub tylko oparciu o informacje branżowe),
- aktualność danych z katastru nieruchomości (czy wprowadzane były na bieżąco wszystkie zgłaszane zmiany).

Z przeprowadzonej analizy będzie wynikać, które dokumenty bazowe w ośrodku dokumentacji, w jakim zakresie i w jaki sposób muszą być zaktualizowane przez Wykonawcę w związku z wykonywanymi pracami.

12.1.1.2.Prace polowe

a) Wywiad szczegółowy w terenie

Prace pomiarowe, w ich pierwszej fazie, powinny być poprzedzone wywiadem terenowym mającym na celu:

- ogólne rozeznanie w terenie,
- odszukanie punktów istniejącej osnowy poziomej i wysokościowej, ustalenia stanu technicznego tych punktów oraz aktualizację opisów topograficznych,
- zbadanie wizur pomiędzy punktami i ich oczyszczenie,
- wstępne rozeznanie odnośnie konieczności zagęszczenia poziomej i wysokościowej osnowy szczegółowej oraz osnow pomiarowych,
- porównanie treści istniejącej mapy zasadniczej z terenem.

Z przeprowadzonego wywiadu będzie wynikać, które elementy zinwentaryzowane w terenie i w jakim zakresie i w jaki sposób muszą być zaktualizowane przez Wykonawcę w związku z wykonywanymi pracami.

b) Założenie i pomiar osnowy poziomej i wysokościowej

Podstawą nawiązania pomiarów jest osnowa geodezyjna. Jeżeli istniejąca w terenie osnowa nie umożliwia właściwego nawiązania, należy ją uzupełnić lub założyć nową.

Również w przypadku, gdy planowana inwestycja koliduje z istniejącą państwową osnową geodezyjną Wykonawca zobowiązany jest sporządzić projekt osnowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i wytycznymi właściwego miejscowo ośrodka dokumentacji geodezyjnej, a następnie założyć nową osnowę zgodnie z zatwierdzonym projektem przed rozpoczęciem prac budowlanych powodujących zniszczenie istniejącej osnowy geodezyjnej.

Osnowa pozioma - należy założyć lub uzupełnić istniejącą osnowę poziomą III klasy, zgodnie z przepisami Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. Poziomą osnowę pomiarową należy założyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Osnowa wysokościowa - należy założyć lub uzupełnić osnowę wysokościową IV klasy zgodnie z przepisami Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych Punkty wysokościowej osnowy pomiarowej należy założyć zgodnie z przepisami Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. Osnowę geodezyjną należy opracować w PUWG 2000.

c) Przyjęcie granic nieruchomości

Granice nieruchomości w zasięgu opracowania Wykonawca zobowiązany jest wykazać na mapie według istniejącego stanu prawnego lub z ewidencji gruntów, jeżeli granice nie posiadają stanu prawnego. Za granice nieruchomości ustalone według stanu prawnego przyjmuje się granice wyznaczone przez punkty graniczne, których położenie zostało określone w trybie postępowania:

- rozgraniczeniowego,
- podziałowego,
- scaleniowego i podziału nieruchomości (wymiany gruntów),
- innego niż wymienione wyżej, zakończonego decyzją lub uchwałą przenoszącą własność lub
- decyzją dotyczącą stwierdzenia nabycia własności z mocy prawa,
- sądowego,
- dotyczącego założenia katastru nieruchomości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 2024 poz. 219).

Punkty graniczne ustalone wg stanu prawnego podlegają wznowieniu zgodnie z przepisami ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, jeżeli znaki graniczne umieszczone w tych punktach uległy przesunięciu, uszkodzeniu lub zniszczeniu.

Jeżeli punkty graniczne nie zostały ustalone wg stanu prawnego lub brak jest danych geodezyjnych do ich wznowienia, należy granice przyjąć według stanu uwidocznionego w katastrze nieruchomości. Przy ustalaniu granic gruntów pod drogami, należy uwzględnić przepisy ustawy o drogach publicznych oraz przepisy ustawy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną.

d) Pomiary sytuacyjno-wysokościowe

Pomiarem należy objąć szczegóły stanowiące treść mapy zasadniczej (ze szczególnym uwzględnieniem elementów sieci uzbrojenia terenu w tym również przyłącza do budynków) oraz dodatkowo szczegóły konieczne do sporządzenia mapy dla celów projektowych tj.:

- granice według istniejącego stanu prawnego lub stanu uwidocznionego w katastrze nieruchomości,
- kilometrów dróg, w tym punkty referencyjne drogi,
- znaki drogowe,
- wszystkie drzewa w pasie drogowym i w granicach terenu niezbędnego pod obiekty budowlane,
- zabytki i pomniki przyrody,

- obiekty małej architektury, np. krzyże, kapliczki, figury,
- wszystkie ogrodzenia (furtki, bramy),
- rowy i ciekły w zasięgu oddziaływania korzystania z wód,
- studnie (średnice),
- zbiorniki na nieczystości ciekłe (szamba),
- zjazdy (wraz z wlotami do rur pod zjazdami),
- rzędne wlotu i wylotu, światła i skrajnie obiektów inżynierskich,
- przekroje poprzeczne istniejących dróg,
- inne elementy niezbędne do projektowania (w tym np.: bariery drogowe, oświetlenie, sygnalizacje świetlne, odwodnienie, itp.).

W szczególności, pomiarem objąć należy niektóre charakterystyczne punkty takie jak: brzegi i dna rowów, przyziemia i górne krawędzie wszelkiego rodzaju murków, wejścia do budynków. Dodatkowo należy ustalić i pomierzyć krawędzie załamania terenu.

Punkty dla określenia profili podłużnych i przekrojów poprzecznych na istniejących nawierzchniach oraz trwałe elementy uzbrojenia terenu należy pomierzyć metodą niwelacji technicznej. Należy także uwzględnić wymagania dotyczące zakresu inwentaryzacji podane ST nr V. Projekt Budowlany i ST nr VII. Projekt Techniczny.

Pomiaru należy wykonać w taki sposób, aby dane z pomiaru mogły być wykorzystane do opracowania przestrzennego modelu terenu oraz projektu budowlanego realizowanych numerycznie, tj. dla każdego punktu należy pomierzyć elementy niezbędne do określenia trzech współrzędnych (x, y i z). Wyłączeniem od tej zasady podlegają niektóre obszary (zbiorniki wodne, budynki). Pomiar należy wykonać zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych

12.1.1.3. Prace kameralne

a) Obliczenie i wyrównanie osnów

Osnowy szczegółowe powinny być wyrównywane metodami ścisłymi, zgodnie z przepisami Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. Współrzędne punktów osnowy pomiarowej należy obliczyć i wyrównać wg zasad określonych w w.w. rozporządzeniu.

Osnowa powinna być opracowana w układzie współrzędnych „2000” dla całego opracowywanego odcinka drogi.

b) Opracowanie wyników pomiarów sytuacyjno-wysokościowych

Pomiary sytuacyjne i wysokościowe należy opracować zgodnie z przepisami Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych. W wyniku opracowania należy uzyskać zbiory punktów określonych współrzędnymi x, y, z.

c) Sporządzanie mapy

W pierwszej kolejności należy zaktualizować istniejącą mapę zasadniczą (lub wykonać nową w przypadku jej braku) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej. Mapę do celów projektowych należy wykonać w wersji numerycznej w układzie współrzędnych 2000.

Wersja numeryczna mapy - wyniki pomiarów sytuacyjno-wysokościowych należy przetworzyć przy pomocy oprogramowania komputerowego z podziałem na warstwy tematyczne: sytuacja, ewidencja gruntów (granice, numery działek, nomenklatura prawna gruntu, granice i nazwy jednostek podziału administracyjnego, granice, rodzaje użytków i oznaczenie klas gruntów), uzbrojenie terenu istniejące i projektowane uzgodnione dotychczas przez ZUDP/naradach koordynacyjnych, rzeźba terenu, osnowa geodezyjna pozioma i wysokościowa wraz z reperami roboczymi. Mapę należy zapisać na komputerowych nośnikach informacji oraz wydrukować

(wyplotować) na papierze. Powinna być zapewniona możliwość wydruku mapy zarówno w układzie arkuszowym mapy zasadniczej, jak i w układzie „wstęgowym”.

Opracowana mapa sytuacyjno-wysokościowa musi w swej treści zawierać przebieg granic działek stosownie do treści pkt. 4.3.2. Wykonawca zobowiązany jest zastosować technologie gwarantujące uzyskanie optymalnej wierności granic przedstawionych na mapie sytuacyjno-wysokościowej z przebiegiem granic działek przedstawionych na obowiązującej mapie ewidencyjnej.

d) Skompletowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej

Dokumentację geodezyjną i kartograficzną należy skompletować zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi zasada kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz wytycznymi ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, z podziałem na:

- akta postępowania przeznaczone dla Wykonawcy,
- opracowanie projektowe (dokumentacje techniczną) przeznaczone dla Zamawiającego,
- dokumentację techniczną przeznaczoną dla PODGiK.

Wykonawca przekaze odpowiednią dokumentację techniczną do PODGiK i uzyska jej odbiór po przyjęciu do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w przypadku terenów zamkniętych - właściwego terenowo ośrodka prowadzonego przez zarządcę tych terenów). Klauzulami powinny być opatrywane mapy wydawane w postaci dokumentu papierowego jak i elektronicznego. Sposób i tryb udostępniania materiałów z zasobu określają przepisy Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U. 2021 poz. 820).

e) Skład opracowania projektowego dla Zamawiającego:

1) Mapa do celów projektowych:

- w wersji numerycznej w formacie danych odpowiadającym standardom środowiska CAD i kompatybilnym z formatem dxf * lub dwg*.
- w formacie analogowym - w 1 egz. na materiale papierowym wraz z wymaganymi poświadczeniami/okluczulowanymi przez właściwy terenowo ośrodek dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, w przypadku terenów zamkniętych - właściwy terenowo ośrodek prowadzony przez zarządcę tych terenów), zawierającą informację, potwierdzoną przez uprawnionego geodetę, w jakim PUWG została ona opracowana.

12.2. Mapa stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID

Zgodnie z art. 11d ust. 1 p. 1 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, wnioski o wydanie decyzji ZRID winien zawierać mapę w skali co najmniej 1:5000 przedstawiającą proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu.

Przedmiotowa mapa winna być zatem sporządzana na podstawie projektu zagospodarowania terenu oraz projektu budowlanego i zawierać w swej treści elementy istotne z punktu widzenia lokalizacji inwestycji i podstawowe rozwiązania projektowe, w tym m.in. treść mapy ewidencji gruntów w części dotyczącej stanu władania nieruchomościami z uwzględnieniem projektowanych podziałów nieruchomości, istniejącą zabudowę w projektowanym pasie drogowym oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie, sieci uzbrojenia terenu zlokalizowane w zasięgu inwestycji oraz poza terenem inwestycji, które w związku z inwestycją drogową wymagają przebudowy, projektowane linie rozgraniczające teren inwestycji, projektowane drogi zbiorcze, przejazdy gospodarcze, skrzyżowania, zjazdy, węzły drogowe, projektowane urządzenia ochrony środowiska, itp.

Skala mapy powinna zapewniać dobrą czytelność jej treści a jednocześnie należy dążyć, aby była możliwie jak najmniejsza (powielanie skali odpowiadającej skali projektu budowlanego nie jest wskazane). W celu umożliwienia wygodnego korzystania z tej mapy należy sporządzać je w formatach umożliwiających ich zbrozdurowane do formatu A4 lub maksymalnie A3.

W przypadku np. gdy organ prowadzący postępowanie w sprawie wydania decyzji ZRID stwierdzi, że załączona mapa jest nieczytelna i nałoży na Zamawiającego obowiązek wymiany przedmiotowego załącznika do wniosku o wydanie ZRID, Wykonawca - w ramach Ceny Ofertowej - wykona zamiennik mapy jw.

12.3. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości (w przypadku decyzji ZRID) i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (decyzja ZRID lub PnB)

12.3.1. Skład dokumentacji dla Zamawiającego

W skład dokumentacji dotyczącej nieruchomości pod projektowany pas drogowy i działek wydzielonych dla potrzeb stałego korzystania z nieruchomości wchodzi następujące elementy:

- 1) mapy z projektami podziałów nieruchomości sporządzone zgodnie z odrębnymi przepisami oraz spełniające wymagania określone w niniejszej ST, przyjęte do zasobu geodezyjnego oraz mapa zbiorcza z projektami podziałów wykonana na zaktualizowanym podkładzie mapy ewidencyjnej wraz z wykazem zmian gruntowych, rejestrem pomiarowym, mapy dla celów prawnych dla działek w całości objętych liniami rozgraniczającymi wraz z wykazami synchronizacyjnymi stanów nieruchomości wykazanych w ewidencji gruntów oraz w Księgach Wieczystych, w odpowiedniej ilości egz.: dla Zamawiającego (2 egz.), ujawnienia podziału w ewidencji gruntów, w księgach wieczystych, dla Wojewody do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (2 egz.), dla notariusza (tylko w przypadku mapy pod stałe korzystanie z nieruchomości poza pasem drogowym),
- 2) wypisy z rejestru gruntów,
- 3) szczegółowy wykaz działek, zawierający m. in. nazwę obrębu i jednostki ewidencyjnej, nr jednostek rejestrowych, nr KW, nr i powierzchnię działek przed i po podziale, właścicieli gruntów wraz z aktualnymi adresami ich zamieszkania lub siedziby, uwidocznionych w katastrze nieruchomości,
- 4) skorowidz działek przeznaczonych do zajęcia pod pas drogowy,
- 5) kopie odpisów z przeprowadzonych badań KW, ZD, LWH lub kopie dokumentów potwierdzających tytuły własności do nieruchomości,
- 6) w przypadku braku KW zaświadczenie z właściwego sądu o braku KW oraz uzyskane z katastru nieruchomości lub od właściciela nieruchomości kopie dokumentów potwierdzających prawo własności i inne prawa przysługujące do nieruchomości,
- 7) kopie protokołów granicznych, szkice przebiegu granic, wykaz współrzędnych oraz opisy topograficzne punktów granicznych pasa drogowego (po wykonaniu stabilizacji pasa drogowego znakami granicznymi),
- 8) dokumentację niezbędną do nabycia nieruchomości i ujawnienia zmian (odłączenia) w księgach wieczystych i katastrze nieruchomości w szczególności opisy i mapy z ewidencji gruntów, wykazy zmian gruntowych, wykazy synchronizacyjne, wszelkie inne dokumenty potwierdzające zmiany w katastrze nieruchomości nieujawnione w KW, których wykazanie niezbędne jest do ujawnienia zmian w KW.

Dokumentację należy stworzyć w układzie obrębowym.

W skład dokumentacji dotyczącej czasowego korzystania z nieruchomości:

- 1) mapy zawierające zakres terenu, znajdującego się poza pasem drogowym, przeznaczonego do czasowego zajęcia pod:
 - budowę, likwidację lub przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej, zjazdów lub urządzeń melioracji szczegółowej oraz rozbiórkę obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania (wraz z oznaczeniem graficznym i opisowym koniecznym do ustanowienia ograniczonych praw rzeczowych na rzecz gestorów tych sieci i urządzeń infrastruktury)
 - przebudowę dróg innych kategorii dla nieruchomości nie planowanych do nabycia przez Zamawiającego, w niezbędnej ilości;
- 2) wypisy z rejestru gruntów,
- 3) wykazy właścicieli gruntów wraz z aktualnymi adresami,
- 4) szczegółowy wykaz działek, zawierający m. in. nazwę obrębu i jednostki ewidencyjnej, nr jednostek rejestrowych, nr KW, nr i powierzchnię działek przed i po podziale, powierzchnię przeznaczoną do czasowego korzystania z nieruchomości, właścicieli gruntów wraz z aktualnymi adresami ich zamieszkania lub siedziby, uwidocznionych w katastrze nieruchomości, wskazanie infrastruktury przeznaczonej do budowy, przebudowy lub likwidacji,
- 5) kopie odpisów z przeprowadzonych badań KW, ZD lub kopie dokumentów potwierdzających tytuły własności do nieruchomości,

6) w przypadku braku KW zaświadczenie z właściwego sądu o braku KW oraz uzyskane z katastru nieruchomości lub od właściciela nieruchomości kopie dokumentów potwierdzających prawo własności i inne prawa przysługujące do nieruchomości.

W szczególności należy określić w uzgodnieniu z właścicielami sieci energetycznych szerokości pasów technologicznych wynikających z oddziaływania linii energetycznych na otoczenie i uwzględnić pasy technologiczne w dokumentacji geodezyjno-kartograficznej związanej z czasowym zajęciem i ograniczeniem korzystania z nieruchomości.

12.3.2. Mapy zawierające projekty podziałów nieruchomości - wymagania szczegółowe

Podziału nieruchomości dokonuje się zgodnie z projektowanymi liniami rozgraniczającymi teren inwestycji. W związku z tym linie rozgraniczające powinny być projektowane z uwzględnieniem uwarunkowań dotyczących podziałów nieruchomości, a w szczególności:

- w przypadku nieruchomości zabudowanych dopuszczalny jest dowolny podział przez istniejące budynki (dysponowanie nieruchomością poza pasem drogowym w części niezbędnej do dokonania rozbiórki budynku nastąpi na podstawie ograniczenia w dysponowaniu ustanowionego w ramach decyzji ZRID),
- konieczność zapewnienia dostępu do dróg publicznych dla działek powstałych w wyniku podziału.

Z uwagi na powyższe na etapie sporządzania dokumentacji projektowej do wniosku o wydanie decyzji ZRID wymagana jest ścisła współpraca projektantów z bezpośrednimi wykonawcami podziałów nieruchomości. Ponadto projekty podziałów nieruchomości (mapy podziałowe) powinny być przedłożone Zamawiającemu do wglądu jeszcze przed ich przyjęciem do zasobu geodezyjnego i kartograficznego w celu dokonania ich szczegółowej weryfikacji przez wyspecjalizowane służby Zamawiającego.

Zaleca się, aby mapy zawierające projekty podziałów nieruchomości sporządzane były jako mapy wstępowe obejmujące poszczególne odcinki drogi, np. w granicach danego obrębu lub kilku kolejnych obrębów w skalach zaleconych przez PODGiK i zapewniających ich czytelność. Mapy te winny uwzględniać wszystkie nieruchomości objęte liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, tj. również działki ewidencyjne objęte liniami rozgraniczającymi w całości, nawet w przypadkach gdy samodzielnie stanowią odrębną nieruchomość. Mapy podziałowe winny zawierać wykazy zmian gruntowych z wyraźnym wyróżnieniem działek niezbędnych do realizacji inwestycji oraz wykazy synchronizacyjne stanu prawnego nieruchomości wykazanego w katastrze nieruchomości ze stanem uwidocznionym w księgach wieczystych.

W przypadku sporządzania jednostkowych map podziałowych oddzielnie dla każdej nieruchomości, dla nieruchomości nie podlegających podziałowi do wniosku o wydanie decyzji ZRID należy załączyć wyrisy i wypisy z operatu ewidencji gruntów lub mapy do celów prawnych. Należy sporządzić także wykazy synchronizacyjne w przypadku gdy stan prawny nieruchomości nie jest zgodny ze stanem wykazanym w ewidencji gruntów.

Mapy zawierające projekty podziału nieruchomości stanowiące załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID muszą być opatrzone klauzulą PODGiK świadcząca o uprzednim ich przyjęciu do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Wymaga się, aby w ramach prac związanych z geodezyjnym opracowaniem projektów podziałów, Wykonawca tych prac wykonał badanie ksiąg wieczystych (aktualnych wpisów we wszystkich działach KW) dla wszystkich nieruchomości objętych liniami rozgraniczającymi teren inwestycji oraz nieruchomości niezbędnych do przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu, których przebudowa wymaga wyjścia poza teren. Protokoły z badania ksiąg wieczystych i/lub zamiennie aktualne odpisy z ksiąg wieczystych oprócz zamieszczenia ich w operatach technicznych przekazywanych do PODGiK i organu prowadzącego ewidencję gruntów i budynków winny być również przekazywane Zamawiającemu łącznie z mapami podziałowymi lub mapami do celów prawnych (w tym wyrisy z katastru nieruchomości) dla nieruchomości nie podlegających podziałowi.

Nowe punkty graniczne powstałe w wyniku podziału należy lokalizować na załamaniach linii oraz na odcinkach prostych w odległości nie większej niż 200 m. Punkty te będą następnie - po zatwierdzeniu projektów podziałów decyzją ZRID i uzyskaniu przez tą decyzję klauzuli ostateczności - utrwalone znakami granicznymi (z podcentrem) oraz ze świadkiem wykonanym zgodnie z załączonym wzorem (patrz: pkt 4.4.).

12.3.3. Wypisy z rejestru gruntów oraz wykazy nieruchomości objętych inwestycją -wymagania szczegółowe

Wykonawca pozyska wypisy z rejestru gruntów i budynków dla wszystkich działek, na których planowana jest inwestycja. W celu sprostania wymogom ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych wymaga się aby w ramach prac związanych z przygotowaniem materiałów do wniosku o wydanie decyzji ZRID sporządzane były szczegółowe wykazy nieruchomości zawierające co najmniej: nazwę jednostki ewidencyjnej, nazwę obrębu, nr działek wg stanu w ewidencji gruntów, powierzchnię działek, nr ksiąg wieczystych, dane dotyczące właściciela nieruchomości uwidocznionego w katastrze nieruchomości wraz z adresem zamieszkania (siedziby), numery i powierzchnie działek po podziale z wyróżnieniem działek przeznaczonych pod inwestycję.

W wykazach należy wyszczególnić wszystkie nieruchomości niezbędne do realizacji inwestycji z podziałem na:

- wykaz nieruchomości, które zgodnie z art. 11f ust. 1 p.6 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych stają się własnością Skarbu Państwa,
- wykaz nieruchomości przeznaczonych na pasy drogowe, które przed wydaniem decyzji ZRID stanowiły własność Skarbu Państwa,
- wykaz nieruchomości, z których Inwestor będzie korzystał czasowo w celu realizacji budowy lub przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu, urządzeń melioracji szczegółowej, rozbiórki obiektów budowlanych nieprzewidzianych do dalszego użytkowania, przebudowy dróg innych kategorii oraz części zjazdów położonych poza granicami projektowanego pasa drogowego i które zgodnie z art. 11f ust. 1 p.8 lit. i będą objęte ograniczeniami w korzystaniu z nieruchomości.

12.4. Dokumentacja z wykonanej stabilizacji granic pasa drogowego

Zatwierdzenie projektu podziału nieruchomości następuje w ramach wydania decyzji ZRID. Nadanie decyzji ZRID klauzuli ostateczności stanowi podstawę do utrwalenia przez Wykonawcę w terenie nowo wyznaczonych punktów granicznych pasa drogowego znakami granicznymi i dokonania wpisów w katastrze nieruchomości.

Utrwaleniu podlegają wszystkie punkty załamania lub przecięcia linii podziałów oraz dodatkowo punkty na odcinkach linii prostej granicy w odległości nie większej niż 200 m. Dodatkowo, obok znaku granicznego z podcentrum, jaki należy stosować do stabilizacji punktów granicznych pasa drogowego należy umieścić na gruncie (w linii granicy pasa drogowego) świadek.

Wyznaczeniem i utrwaleniem winne być objęte granice pasa drogowego na całym odcinku drogi objętym opracowaniem. Czynności jw. będą uwzględniać zarówno granicę nowopowstałą w wyniku podziału nieruchomości jak i dotychczasową granicę pasa drogowego w miejscach gdzie podziały nie były dokonywane. Wykonawca sporządzi szkic z proponowanym usytuowaniem znaków granicznych, który przedłoży do zaakceptowania Zamawiającemu. Czynności wyznaczenia i utrwalenia punktów granicznych dokonuje się z udziałem zainteresowanych stron, sporządzając z tych czynności stosowny protokół, który podlega przekazaniu do PODGiK i do Zamawiającego.

Wykonawca zaopatrzy się we własnym zakresie w odpowiednią liczbę znaków granicznych wykonanych zgodnie ze wzorem oznakowania pasa drogowego stosowanym przez Zamawiającego.

Koszty wynikające z wytworzenia bądź zakupu znaków granicznych nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową.

W przypadkach braku możliwości zastabilizowania punktu znakiem granicznym jego położenie należy utwalić rurką lub bolcem oraz sporządzić opis topograficzny takiego punktu.

Granice czasowego korzystania z nieruchomości na cele przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej markuje się palikami lub oznacza podobnie niezwłocznie po uzyskaniu decyzji ZRID, której nadano rygor natychmiastowej wykonalności lub ostateczności decyzji ZRID, której rygor natychmiastowej wykonalności nie został nadany.

Z czynności stabilizacji granic Wykonawca sporządzi dokumentację z wykonanej stabilizacji granic pasa drogowego zawierającą w szczególności:

- 1) protokoły okazania znaków granicznych właścicielom nieruchomości z czynności oznaczenia na gruncie granic podziału, sporządzone zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa,
- 2) 2 egz. zarysu numerycznego stabilizacji pasa drogowego na podkładzie ewidencyjnym wraz z wykazem punktów i ich współrzędnych oraz rzutowaniem punktów granicznych na oś drogi w układzie kilometraża drogi wraz z pomiarami oraz

2 nośniki CD z plikiem w formacie .shp zawierającym cztery warstwy:

- warstwę powierzchniową z obejmującą pas drogowy w podziale na poszczególne działki ewidencyjne (pas dotychczasowy i działki wydzielone pod drogę w ramach inwestycji),
- warstwę punktową zawierającą punkty załamania granicy pasa drogowego oraz punkty pośrednie (na prostych),
- warstwę liniową zawierającą oś drogi,
- warstwę liniową zawierającą rzut położenia punktu granicznego prostopadle do osi drogi.

Stabilizację granic pasa drogowego należy wykonać pod nadzorem Zamawiającego. Zawartość dokumentacji z wykonanej stabilizacji granic pasa drogowego powinna być uprzednio uzgodniona z Zamawiającym. Koszty wynikające z tego tytułu nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową.

13. Kontrola jakości opracowań projektowych

Sprawdzenie przez Zamawiającego postępu prowadzonych prac w zakresie wykonywania opracowań projektowych objętych niniejszą ST będzie odbywać się zgodnie z zapisami i zasadami kontroli jakości przedstawionymi w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt. 5.

Przeglądy opracowań projektowych odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego, w okresie przewidzianym na ich wykonanie w Harmonogramie prac projektowych.

14. Obmiar opracowań projektowych

Jednostką obmiarową dla poszczególnych opracowań objętych niniejszą ST jest jednostka wskazana we właściwej pozycji Umowy.

15. Odbiór opracowań projektowych

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 6.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu do obioru wymienione poniżej opracowania projektowe, w ilości egzemplarzy określonej we właściwej pozycji Umowy, w terminie wymienionym w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

ETAP I

- 1) poz. 1.1 - Mapa do celów projektowych

ETAP II

- 1) 1.0 - Projekt budowlany wielobranżowy wraz z projektem podziałów
 - poz. 1.3 - Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości, w tym projekty podziału nieruchomości
 - poz. 1.4 - Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna oraz formalno-prawna związana z czasowym korzystaniem z nieruchomości
- 2) 3.0 - Opracowanie materiałów oraz uzyskanie ZRID
 - poz. 3.1 - Mapa stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID
 - poz. 3.4 - Stabilizacja granic pasa drogowego wraz z dokumentacją z jej wykonania
 - poz. 3.5 - wersja elektroniczna opracowań w zakresie uzyskania ZRID w wersji nieedytowalnej na nośniku elektronicznym – materiałów wyszczególnionych w pkt. 3.0 II Etapu Umowy

16. Płatności

Zasady płatności - zgodnie z ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 7.

17. Przepisy związane

Przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą ST należy w szczególności stosować przepisy wymienione w Ogólnych specyfikacjach technicznych (OST) obejmujących potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości GDDP Warszawa 1998.

III.SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR III – OPRACOWANIA GEOLOGICZNE I GEOTECHNICZNE

18. Wstęp

18.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących opracowań projektowych:

- Opinia geotechniczna
- Projekt robót geologicznych dla dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i hydrogeologicznej
- Dokumentacja badań podłoża gruntowego
- Projekt geotechniczny
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska
- Dokumentacja hydrogeologiczna

przewidzianych do wykonania w ramach Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST nr I. Wymagania Ogólne i związanych z wykonaniem wymaganych badań geotechnicznych terenowych i laboratoryjnych.

Badania geologiczno-inżynierskie powinny dostarczyć danych o podłożu, potrzebnych do oceny geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz do oceny oddziaływania na środowisko, gdy o konieczności przeprowadzenia takiej oceny zdecyduje właściwy organ.

18.2. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.2.1. Opinia geotechniczna - jest to dokument opracowywany obligatoryjnie dla wszystkich kategorii geotechnicznych obiektów budowlanych, w którym ustala się przydatność gruntów na potrzeby budownictwa oraz wskazuje kategorię geotechniczną obiektu w zależności od stopnia skomplikowania warunków gruntowych, konstrukcji obiektu budowlanego, stopnia złożoności oddziaływań, stopnia zagrożenia życia i mienia awarią konstrukcji, jak również od wartości zabytkowej lub technicznej obiektu budowlanego i możliwości znaczącego oddziaływania tego obiektu na środowisko. Opinia geotechniczna określa zakres niezbędnych badań geotechnicznych na terenie projektowanej inwestycji budowlanej.

1.2.2. Projekt robót geologicznych - jest to projekt będący podstawą wykonania robót i badań geologicznych, zawierający cel zamierzonych prac, sposób jego osiągnięcia, charakterystykę techniczną projektowanego obiektu lub zasięg terenu przewidzianego do badań, rodzaj dokumentacji geologicznej, harmonogram prac oraz przedsięwzięcia konieczne ze względu na ochronę środowiska.

Projekt robót geologicznych jest wymagany do wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej oraz hydrogeologicznej.

1.2.3. Dokumentacja badań podłoża gruntowego - jest to opracowanie projektowe wykonywane dla obiektów budowlanych drugiej i trzeciej kategorii geotechnicznej w celu określenia rodzaju, właściwości, cech wytrzymałościowych i odkształcalności gruntów oraz ich zmienności. Badania gruntu określają również poziom wody gruntowej oraz stateczność wykopów i nasypów. Dokumentacja ta powinna zawierać opis metodyki polowych i laboratoryjnych badań gruntów, ich wyniki i interpretację, model geologiczny oraz zestawienie wyprowadzonych wartości danych geotechnicznych dla każdej warstwy.

1.2.4. Dokumentacja geologiczno-inżynierska - jest to opracowanie projektowe wykonywane dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich w związku z projektowaniem posadowienia obiektów budowlanych zaliczonych do III kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do II kategorii geotechnicznej, dla potrzeb ustalenia warunków geologiczno-inżynierskich ich posadowienia oraz prognozy zmian w środowisku na skutek ich realizacji i eksploatacji.

Dokumentacja geologiczno-inżynierska określa: budowę geologiczną, genezę, rodzaj i właściwości fizyczno-mechaniczne gruntów wraz z oceną ich zmienności w podłożu, warunki hydrogeologiczne, warunki geologiczno-inżynierskie na obszarach objętych działalnością górnictwem, ocenę procesów geodynamicznych mających wpływ na podłoże budowlane, prognozę zmian w środowisku, mogących powstać na skutek realizacji lub eksploatacji obiektów budowlanych a także występowanie kopaliny, szczególnie surowców budowlanych, nadających się do wykorzystania przy realizacji inwestycji.

1.2.5. Dokumentacja hydrogeologiczna - jest to opracowanie projektowe wykonywane m.in. w celu określenia warunków hydrogeologicznych związanych z zamierzonym wykonywaniem przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na wody podziemne, w tym powodować ich zanieczyszczenie.

1.2.6. Projekt geotechniczny - jest to opracowanie projektowe wykonywane w przypadku obiektów budowlanych zaliczonych do II i III kategorii geotechnicznej, ustalające przydatność gruntów podłoża do właściwego i bezpiecznego zaprojektowania obiektu, w szczególności w oparciu o: bieżące wyniki badań geotechnicznych gruntu, analizę danych archiwalnych (w tym analizę i ocenę dokumentacji geotechnicznej, geologiczno-inżynierskiej i hydrogeologicznej), obserwacji geodezyjnych zachowania się obiektów sąsiednich oraz innych danych dot. podłoża badanego terenu i jego otoczenia.

Geotechniczne warunki posadowienia traktuje się jako wiążące, gdy przepisy nie wymagają wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, a w szczególności dla obiektów budowlanych zaliczonych do pierwszej kategorii geotechnicznej i w prostych warunkach gruntowych do drugiej kategorii.

Dla obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii geotechnicznej należy wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską i ocenę geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST nr I. Wymagania Ogólne.

19. Wymagania dla projektowanej inwestycji

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych oraz urządzeń infrastruktury podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 2.

20. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

20.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania, materiałów archiwalnych i warunków oraz pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 3.

W ramach przedmiotu zamówienia Wykonawca jest zobowiązany do realizacji wszystkich niezbędnych pomiarów i badań, z uwzględnieniem zapasów kosztów, gdyż Cena Ofertowa nie będzie korygowana ze względu na stwierdzenie (podczas realizacji Dokumentacji Projektowej objętej zamówieniem) zwiększenia zakresu potrzebnych pomiarów i badań.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania badań w takiej ilości, aby ich wyniki mogły stanowić wiarygodną i miarodajną podstawę dla uzasadnienia przyjętych rozwiązań projektowych, a zastosowane metody badań muszą gwarantować uzyskanie dużej dokładności pomiarów oraz umożliwiać jednoznaczną ocenę parametrów gruntów.

W związku z powyższym, jeszcze przed przystąpieniem do opracowania Projektu robót geologicznych, dla dokładnego określenia lokalizacji, ilości i głębokości wymaganych otworów badawczych, Wykonawca:

- dokona wstępnej analizy rozwiązań projektowych umożliwiających wprowadzenie wymaganych korekt w planie i w profilu na odcinku objętym przedmiotem zamówienia,
- uzyska akceptację Zamawiającego co do sposobu wprowadzenia ww. korekt.

20.2. Wymagania dotyczące badań

Zakres badań geotechnicznych ustala się w programie badań, w zależności od kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego, zgodnie z przepisami § 6 rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r., poz. 463). Opracowanie to - stanowiące podstawę wykonania badań geotechnicznych – powinno zawierać: cel badań, charakterystykę techniczną projektowanych obiektów i określenie ich kategorii geotechnicznej, zakres i sposób wykonania badań. Opracowanie nie wymaga zatwierdzenia przez organ administracji geologicznej.

Poniżej podano metody i orientacyjny zakres badań polowych dla obiektów drogowych, obiektów inżynierskich i innych obiektów.

Obiekty inżynierskie

Przy szczegółowym ustalaniu metod i zakresów pomiarów i badań należy kierować się ustaleniami punktu 3.5.2. „Instrukcji badań podłoża ...”, z uwzględnieniem poniższych warunków:

- rozmieszczenie wyrobisk badawczych należy przyjmować wg zasad podanych w punkcie 3.5.2. i w tabelicy 3.5. „Instrukcji badań podłoża ...”, jako uzupełnienie wykonanych otworów i sond,
- głębokość wierceń i sond penetracyjnych należy ustalać wg zasad podanych w punkcie 3.5.2. „Instrukcji badań podłoża ...”,
- próbki gruntu i wody do badań należy pobierać w ilościach i według zasad podanych w punkcie 3.3.2. „Instrukcji badań podłoża ...” oraz w Polskich Normach,
- doboru badań laboratoryjnych należy dokonać z uwzględnieniem wymagań odpowiednich Polskich Norm i zaleceń podanych w punkcie 3.5.2.11. i w tabelicy 3.4. „Instrukcji badań podłoża ...”.

Inne obiekty

Przy szczegółowym ustalaniu metod i zakresów pomiarów i badań dla:

- urządzeń infrastruktury technicznej (np.: gazociągi, wodociągi, magistrale CO),
- obiektów szynowych,
- obiekty kubaturowych,
- obiekty wodnych,
- innych obiektów,

związanych z przedmiotową inwestycją, należy kierować się ustaleniami punktu 3.6. „Instrukcji badań podłoża...”.

Jednocześnie minimalny wymagany zakres badań nie może być mniejszy od określonego poniżej:

Wymagany minimalny zakres rozpoznania podłoża budowlanego projektowanych dróg:

Warunki gruntowe	Klasa drogi	Liczba jezdni	Minimalna liczba wierceń na 1 km drogi [szt.]	Minimalna liczba wierceń w przekroju poprzecznym do osi drogi [szt.]	Minimalna liczba sondowań na 1 km drogi [szt.]	Minimalna liczba sondowań w przekroju poprzecznym do osi drogi [szt.]
złożone i skomplikowane	G, Z, L, D	1	40 (rozstaw wierceń min. 25 m max. 100 m)	2	20	1 lokalizowane naprzemiennie

Wymagany minimalny zakres rozpoznania podłoża budowlanego w obrębie projektowanych przepustów:

Warunki gruntowe	Klasa drogi	Liczba jezdni	Minimalna liczba wierceń na przepust (rozstaw między wierceniami)	Minimalna liczba sondowań na przepust
złożone i skomplikowane	G, Z, L, D	1	2 (≤20 m)	1

Wymagany minimalny zakres rozpoznania podłoża budowlanego w obrębie projektowanych drogowych obiektów inżynierskich

Rodzaj drogowego obiektu inżynierskiego	Liczba jezdnii	Minimalna liczba wierceń na oś podpory/podpór	Minimalna liczba sondowań na oś podpory/podpór
Obiekty mostowe jedno- i wieloprzęsłowe Wiadukty	1	2 (≤20 m)	1

Wymagania dla sprzętu do prowadzenia badań polowych:

- sprzęt do wykonania wierceń (mechaniczny lub ręczny) powinien zapewniać możliwość opróbowania przewiercanego profilu gruntów próbkami NW i NNS, prowadzenia właściwej obserwacji poziomu zwierciadła wód gruntowych a także zamykanie poziomów wód gruntowych,
- do wykonania sondowań należy dobrać sondy wg zasad podanych w punkcie 3.5.2.6. i Z-2.2.3. „Instrukcji badań podłoża ...”,
- sprzęt do wykonywania badań presjometrycznych powinien spełniać wymagania podane w punkcie Z-2.2.7.1. „Instrukcji badań podłoża ...”,
- sprzęt do wykonywania badań dylatometrycznych powinien spełniać wymagania podane w punkcie Z-2.2.7.2. „Instrukcji badań podłoża ...”,
- sprzęt do wykonywania badań geofizycznych powinien być dobrany w zależności od przyjętych metod badawczych zestawionych w punkcie Z-2.2.8. „Instrukcji badań podłoża

Wyniki pomiarów i badań mają być zawarte w Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i Geotechnicznych warunkach posadowienia obiektów budowlanych. Dla otworów geologicznych i sondowań należy podać numer i współrzędne geodezyjne.

21. Wykonanie opracowań projektowych

21.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dla wykonania opracowań projektowych zawarte są w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 4.

Opracowania projektowe objęte niniejszą ST są projektami o charakterze szczegółowym.

Wszystkie elementy opracowań projektowych mają być określone w sposób ostateczny i powinny spełniać wymagania obowiązujących przepisów.

Realizacja prac projektowych objętych niniejszą ST powinna się odbywać w następujących etapach:

- 1) analiza materiałów wyjściowych, materiałów archiwalnych i warunków ogólnych,
- 2) analiza wymagań techniczno-budowlanych projektowanych obiektów,
- 3) wykonanie wizji terenowych,
- 4) wykonanie prac terenowych,
- 5) wykonanie badań laboratoryjnych,
- 6) wykonanie projektu i uzyskanie opinii i akceptacji Zamawiającego,
- 7) uzyskanie wymaganych przepisami opinii, przyjęć i/lub decyzji,
- 8) zakończenie projektu i przekazanie Zamawiającemu.

21.2. Wymagania dla opracowań projektowych

21.2.1. Projekt robót geologicznych

Projekt robót geologicznych powinien obejmować teren zajmowany przez badane obiekty wraz z terenami przewidywanego ich oddziaływania na otoczenie (osuwiska, zbiorniki wód podziemnych). W Projekcie robót geologicznych należy zaprogramować taki zakres ilościowy i jakościowy badań, aby w sposób docelowy można było zaprojektować konstrukcję posadowienia wszystkich obiektów budowlanych.

Zakres i ilość badań powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w niniejszej ST.

Zawartość i sposób wykonania Projektu robót geologicznych oraz tryb zatwierdzania powinny być zgodne z wymaganiami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023 poz. 633 z późn. zmianami). Treść projektu robót geologicznych powinna być dostosowana do stadium dokumentacji projektowej dla którego jest sporządzany i zgodna z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych (Dz.U. 2023 poz. 155 z późn. zmianami).

Projekt robót geologicznych należy uzgodnić z Zamawiającym, przed przedłożeniem go do zatwierdzenia, do właściwego terytorialnie organu administracji geologicznej.

Projekt robót geologicznych podlega zatwierdzeniu przez właściwy organ administracji geologicznej w drodze decyzji.

21.2.2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Dokumentacja geologiczno-inżynierska wykonywana jest obligatoryjnie dla obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii.

Zawartość i sposób sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej ma być zgodna z wymaganiami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Powinna także uwzględniać wytyczne zawarte w „Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych”.

Dokumentacje geologiczno-inżynierska należy uzgodnić z Zamawiającym, przed przedłożeniem jej do właściwego terytorialnie organu administracji geologicznej.

Wykonawca uzyska zatwierdzenie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej przez właściwy organ administracji geologicznej.

21.2.3. Dokumentacja hydrogeologiczna

Dokumentacja hydrogeologiczna powinna być wykonywana w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne lub naruszyć stosunki wodne.

Dokumentacja hydrogeologiczna powinna spełniać wymagania ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. -Prawo geologiczne i górnicze oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

Dokumentacje hydrogeologiczną, należy uzgodnić z Zamawiającym, przed przedłożeniem jej do właściwego organu administracji geologicznej.

Wykonawca uzyska zatwierdzenie Dokumentacji hydrogeologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej.

21.2.4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych są opracowaniem projektowym wymaganym przepisami ustawy Prawo budowlane i mają spełniać wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych

warunków posadawiania obiektów budowlanych. Geotechniczne warunki posadawiania ustala się na podstawie badań geotechnicznych terenowych i laboratoryjnych, obejmujących zgodnie z przytoczonym rozporządzeniem: wiercenia, małośrednicowe sondowania próbnikami przelotowymi, sondowania statyczne i dynamiczne, badania presjometyczne i dylatometryczne, badania georadarowe i elektrooporowe, badania dynamiczne gruntów, odkrywki fundamentów, badania wodoprzepuszczalności gruntów i konstrukcji ziemnych, badania wód gruntowych i ich oddziaływania na konstrukcje.

Ocenę geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych opracowuje się z podziałem na:

- opinię geotechniczną,
- dokumentację badań podłoża gruntowego,
- projekt geotechniczny.

Kompletne opracowanie powinno zawierać: określenie kategorii geotechnicznej budowli lub jej fragmentów, ocenę wyników rozpoznania podłoża, wytyczne dotyczące konstrukcji i wykonania fundamentów, robót ziemnych, zestawienie informacji i danych liczbowych o właściwościach geotechnicznych gruntów w podłożu i w bezpośrednim otoczeniu obiektów budowlanych i robót. Opracowanie zawiera również zalecenia konstrukcyjne oraz prognozę współdziałania konstrukcji z podłożem i jej zachowania w czasie budowy i eksploatacji w odniesieniu do obiektów budowlanych i robót (w tym prognozę zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku).

Polskie Normy powoływane w cytowanym wyżej rozporządzeniu MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012 r. obowiązują w zakresie:

- (§6 ust 8) norma PN-EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego, stanowi integralną część przepisów rozporządzenia - w zakresie wymogów jakości próbek do badań laboratoryjnych i wymogu ich pobierania w trakcie wierceń, z wykopów badawczych, za pomocą odpowiednich próbników,
- (§ 9) normy: PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne i PN-EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego, stanowią integralną część przepisów rozporządzenia -w zakresie zawartości (składu) dokumentacji badań podłoża gruntowego,
- (§ 10) normy: PN-EN 1997-1 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne i PN-EN 1997-2 Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego, stanowią integralną część przepisów rozporządzenia -w zakresie zawartości (składu) projektu geotechnicznego.

Zgodnie z zasadami normalizacji, w przypadku pozostałych przepisów przedmiotowego rozporządzenia podstawą ich stosowania mogą być - w zależności od decyzji projektanta - obecnie wycofane Polskie Normy własne (PN-B) i zastępujące je Eurokody (PN-EN).

Wszystkie stadia ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych pozostają w kompetencji osób mających uprawnienia budowlane, w specjalnościach: konstrukcyjno-budowlanej, drogowej lub mostowej, odpowiednio do rodzaju obiektu.

Projektant opracowujący dokumentację geotechniczną powinien współpracować (w zespole) z geologiem inżynierskim.

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych stanowią część Projektu Budowlanego.

Dla obiektów zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej należy sporządzić indywidualny program monitoringu, zgodnie z wymogami określonymi w „Instrukcji badań podłoża gruntowego”.

22. Kontrola jakości opracowań projektowych

Sprawdzenie przez Zamawiającego postępu prowadzonych prac w zakresie wykonywania opracowań geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych będzie odbywać się zgodnie z zapisami i zasadami kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawionymi w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt. 5.

Koszty wynikające z wprowadzenia do Dokumentacji Projektowej poprawek przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową. W Harmonogramie prac projektowych należy przewidzieć czasookres niezbędny na weryfikację merytoryczną Dokumentacji Projektowej.

Po zatwierdzeniu Projektu robót geologicznych przez właściwy organ administracji geologicznej, a przed przystąpieniem do wykonania prac objętych tym projektem, Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Zamawiającego na piśmie z wyprzedzeniem min. 3-dniowym o terminie wykonywania ww. prac, celem umożliwienia Zamawiającemu, w ramach doraźnych kontroli, potwierdzenia w terenie faktu wykonania tych prac.

23. Obmiar opracowań projektowych

Jednostką obmiarową dla poszczególnych opracowań objętych niniejszą ST jest jednostka wskazana we właściwej pozycji Umowy.

24. Odbiór opracowań projektowych

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 6.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu do obioru wymienione poniżej opracowania projektowe, w ilości egzemplarzy określonej we właściwej pozycji Umowy, w terminie wymienionym w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

ETAP I

- 1) Poz. 2.0 – Opracowanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej
- 2) Poz. 2.1 – Opracowanie i przedłożenie 2 koncepcji lokalizacyjnych (droga, most), oraz 2 koncepcji konstrukcyjnych i materiałowych (most) wraz z szacunkiem kosztów budowy, bieżącego utrzymania i remontów (W przypadku gdy Zamawiający nie zaakceptuje żadnej z koncepcji, Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kolejnych 2 nowych koncepcji bez dodatkowego wynagrodzenia)
- 3) Poz. 2.2 – Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych w tym:
 - 4) poz. 2.2.1 - Opinia geotechniczna
 - 5) poz. 2.2.2 - Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną
 - 6) poz. 2.2.3 - Projekt geotechniczny
 - 7) poz. 2.3 - Projekt robót geologicznych (dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich i hydrogeologicznych)
 - 8) poz. 2.4 - Dokumentacja geologiczno-inżynierska
 - 9) poz. 2.5 - Dokumentacja hydrogeologiczna

Opracowania objęte niniejszą ST należy przekazać do odbioru wraz z:

- decyzjami zatwierdzającymi, wydanymi przez właściwy organ,
- oświadczeniami Projektanta branży drogowej i Projektanta branży mostowej, że przedkładane do odbioru opracowania (objęte niniejszą ST) są wystarczające do zaprojektowania obiektów budowlanych.

25. Płatności

Zasady płatności - zgodnie z ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 7.

26. Przepisy związane

Przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą ST należy w szczególności stosować przepisy wymienione w Ogólnych specyfikacjach technicznych (OST) obejmujących potrzeby drogownictwa w zakresie geologii, geotechniki i hydrologii GDDP Warszawa 1998.

IV.SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR IV - MATERIAŁY DO WNIOSKU O WYDANIE DŚU

27. Wstęp

27.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych, tzw. materiałów do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU), przewidzianych do wykonania w ramach Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST nr I. Wymagania Ogólne.

27.2. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.2.1. Analiza po realizacyjna - opracowanie mające na celu porównanie rzeczywistych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko z ustaleniami i wnioskami zawartymi w raportach o oddziaływaniu na środowisko oraz w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, decyzji pozwolenia na budowę i decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Wynik analizy po realizacyjnej stanowi podstawę do podjęcia ewentualnych dodatkowych działań ochronnych, wyznaczenia zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania.

1.2.2. Działania minimalizujące - zespół działań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia.

1.2.3. Działania zapobiegawcze - zespół działań mających na celu wyeliminowanie negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją i funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia.

1.2.4. Monitoring oddziaływań - zbiór analiz i pomiarów, w fazie budowy oraz eksploatacji przedsięwzięcia, określonych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko, w decyzji pozwolenie na budowę oraz o zezwoleniu na realizacji inwestycji drogowej, prowadzonych przez realizującego przedsięwzięcie.

1.2.5. Ocena oddziaływania na środowisko - procedura szacowania przewidywanego oddziaływania planowanej działalności tj. przedsięwzięcia na środowisko.

1.2.6. Oddziaływanie na środowisko - każda zmiana w środowisku spowodowana proponowaną działalnością. Zgodnie z art. 3 pkt 11 ustawy Prawo ochrony środowiska, rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.

1.2.7. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko - rozumie się przez to postępowanie, obejmujące w szczególności:

- a) weryfikację raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- b) uzyskanie wymaganych ustawą opinii i uzgodnień,
- c) zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu;

Zgodnie z art. 62 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, winno określać, analizować i oceniać:

- bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na:
 - środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi,
 - dobra materialne,
 - zabytki,
 - wzajemne oddziaływanie między powyższymi czynnikami,
 - dostępność do złóż kopalin,
- możliwość oraz sposoby zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko,

- wymagany zakres monitoringu.

1.2.8. Raport o oddziaływaniu na środowisko (Raport OOS) - dokumentacja przedstawiająca rezultaty prac nad oceną oddziaływania na środowisko przedkładana jako załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

1.2.9. NATURA 2000 - Europejska Sieć Ekologiczna obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej, w skład której wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony ptaków - OSO,
- specjalne obszary ochrony siedlisk - SOO.

1.2.10. Obszar Natura 2000 - rozumie się przez to obszar specjalnej ochrony ptaków, specjalny obszar ochrony siedlisk lub obszar mający znaczenie dla Wspólnoty, utworzony w celu ochrony populacji dziko występujących ptaków lub siedlisk przyrodniczych lub gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty.

1.2.11. Zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko - to stopień szczegółowości informacji poszczególnych części raportu o oddziaływaniu na środowisko odpowiadający charakterowi przedsięwzięcia, rodzajom postępowania oraz dokładności posiadanych danych (zakres zgodnie z art. 66 i 67 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

1.2.12. Inwentaryzacja przyrodnicza - obserwacje i badania terenowe środowiska przyrodniczego w okresie wegetacyjnym i lęgowym.

- Inwentaryzacja przyrodnicza poza obszarami Natura 2000 – wykazanie występowania lub braku występowania stanowisk chronionych gatunków lub siedlisk, w tym gatunków i siedlisk wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, (Dz.U. 2010 poz. 1713 z późn. zm.),
- Inwentaryzacja przyrodnicza w obszarze Natura 2000 - zinwentaryzowanie przedmiotów ochrony tych obszarów oraz przedstawienie danych ilościowych o występujących gatunkach i siedliskach, jak również jakościowych o stanie zachowania tych gatunków i siedlisk oraz ich reprezentatywność.

1.2.13. Znaczące negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 - to oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

1.2.14. Kompensacja przyrodnicza - rozumie się przez to zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowanie walorów krajobrazowych.

1.2.15. Podział zwierząt na: płazy, małe zwierzęta, średnie zwierzęta, duże zwierzęta.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST nr I. Wymagania Ogólne.

28. Wymagania dla projektowanej inwestycji

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych oraz urządzeń infrastruktury podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 2.

29. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

29.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania, materiałów archiwalnych i warunków oraz pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne -pkt 3.

29.2. Wymagania odnośnie pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz

Opracowania środowiskowe powinny przyjmować za podstawę oceny istniejące, dane obserwacyjne i pomiarowe oraz inne informacje dotyczące stanu środowiska i dóbr kultury, występujących uciążliwości, a także dane zawarte w istniejących opracowaniach dotyczących stanu środowiska. Opracowanie powinno opierać się na danych pozyskanych na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku gdy dane takie nie są dostępne, należy wykonać obserwacje lub pomiary umożliwiające rzetelną ocenę. Wszelkie prognozy oddziaływań na środowisko muszą opierać się na prognozach ruchu.

Wykonawca powinien dokonać analizy jakie zmiany zajdą na obszarze oddziaływania i w sąsiedztwie inwestycji w zakresie zagospodarowania terenu i obszarów podlegających ochronie w tym obszarów Natura 2000. W przypadku stwierdzenia zmian jw. należy je opisać zgodnie z wymogami 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 potrzeby dokonania analizy akustycznego oddziaływania drogi Wykonawca winien oprzeć się na kwalifikacji terenów wymagających ochrony, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, na podstawie aktualnych zapisów mpzp a w przypadku ich braku na podstawie zaświadczenia organu, o którym mowa w art. 115 Prawo ochrony środowiska (wrys z mpzp i zaświadczenie ma stanowić załącznik do Raportu OOS).

W ramach opracowania Raportu OOS należy dokonać inwentaryzacji przyrodniczej oraz uszczegółwić ją w takim zakresie, by możliwe było dokonanie oceny oddziaływania na przyrodę.

Ponadto Wykonawcę obowiązuje wykonanie inwentaryzacji terenu pod kątem występowania roślin gatunków chronionych oraz chronionych gatunków ksylofagów, tak aby możliwe było uzyskanie formalnej zgody o której mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

W przypadku zidentyfikowania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów objętych ochroną kolidujących z projektowanym przedsięwzięciem, należy przedstawić w Raporcie OOS wszystkie dane niezbędne do uzyskania decyzji derogacyjnej wydawanej w trybie art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

Wykonawca sporządzi odrębną szczegółową inwentaryzację drzew planowanych do wycinki pod kątem chronionej fauny i flory.

Obserwacje i badania terenowe należy przeprowadzić w obszarze pozwalającym na określenie oddziaływania drogi na poszczególne komponenty środowiska.

Przy wykonywaniu inwentaryzacji i ocen stanu technicznego (ekspertyz) Wykonawca będzie stosował metody pomiarów badań oraz sprzęt i oprogramowanie komputerowe odpowiadające charakterowi przedsięwzięcia, rodzajowi postępowania administracyjnego i dokładności uzyskanych danych -dopuszczone prawem polskim bądź wspólnotowym.

30. Wykonanie opracowań projektowych

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą ST.

Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych podano w ST nr I. Wymagania Ogólne.

30.1. Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST nr I. Wymagania Ogólne.

30.1.1. Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (KIP)

Opracowanie to stanowi krótki dokument zawierający zarys podstawowych danych o planowanym do realizacji przedsięwzięciu, który przedkłada się do właściwego organu (organy administracji odpowiedzialne za przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko), celem podjęcia przez organ decyzji o potrzebie lub rezygnacji z przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko dla danej inwestycji.

Projektowana inwestycja jest przedsięwzięciem mogącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymagającym uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Organem właściwym do wydania DSU jest organ ochrony środowiska, na którego obszarze właściwości znajduje się największa część terenu, na którym inwestycja ma być realizowana. Dla potrzeb uzyskania DŚU należy opracować Kartę Informacyjną Przedsięwzięcia, która dostarczy danych o:

- rodzaju, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
- rodzaju technologii,
- ewentualnych wariantach przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- rozwiązaniach chroniących środowisko,
- rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy
- zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia,

W przypadku gdy organ ochrony środowiska nałoży obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko określi on również zakres Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który Wykonawca będzie zobowiązany wykonać zgodnie z podanym zakresem.

30.1.2. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymagany do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (Raport OOS)

W przypadku, gdy organ właściwy do wydania DŚU zdecyduje o konieczności opracowania Raportu OOS określając zakres przedmiotowego opracowania, Wykonawca przygotowuje Raport OOS zgodnie z postanowieniem właściwego organu oraz zgodnie z wymogami 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.

Raport OOS powinien wskazywać najlepszy wariant rozwiązań technicznych, technologicznych, konstrukcyjnych i organizacyjnych przedsięwzięcia wraz z uzasadnieniem tego wyboru. Raport OOS powinien być wykonany na tyle szczegółowo, aby pozwolił na rozstrzygnięcie w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujących zagadnień:

- warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich,
- wymagania dotyczące ochrony środowiska, które powinny być uwzględnione w Projekcie Budowlanym.
- działania niezbędne do podjęcia na etapie realizacji inwestycji oraz późniejszej eksploatacji
- przedsięwzięcia,

- działania dotyczące zapobiegania, ograniczania oraz monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

W Raporcie OOŚ należy wskazać zakres inwestycji jako zakres wszelkich niezbędnych do wykonania robót.

W przypadku, gdy na etapie uzyskiwania decyzji ZRID okaże się, że uzyskana przez Wykonawcę DŚU nie obejmuje swoim zakresem niezbędnych rozwiązań techniczno-środowiskowych, Zamawiający uzna to za wadę Raportu OOŚ a Wykonawca uzyska na własny koszt DŚU w wymaganym zakresie.

30.1.3. Pozostałe załączniki niezbędne do uzyskania DŚU

Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z KIP / Raportem OOŚ należy przekazać:

- a) poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej obejmującej przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obejmującej przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- b) wypis z rejestru gruntów lub inny dokument, wydany przez organ prowadzący ewidencję gruntów i budynków, pozwalający na ustalenie stron postępowania, zawierający co najmniej numer działki ewidencyjnej oraz, o ile zostały ujawnione: numer jej księgi wieczystej, imię i nazwisko albo nazwę oraz adres podmiotu ewidencyjnego, obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przewidywane przedsięwzięcie oraz obejmujący przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- c) mapę w skali zapewniającej czytelność przedstawionych danych z zaznaczonym przewidywanym terenem, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz z zaznaczonym przewidywanym obszarem, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie wraz z zapisem mapy w formie elektronicznej,
- d) w przypadku przedsięwzięć wymagających decyzji, o której mowa w art. 72 ust. 1 pkt 10, wykaz działek przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów, o ile prace takie przewidziane są do realizacji.

30.2. Wymagania dla kolejności wykonywania elementów opracowań projektowych

Realizacja opracowań projektowych objętych niniejszą ST powinna się odbywać w następujących etapach:

- 1) Analiza materiałów wyjściowych, materiałów archiwalnych i warunków oraz odpowiednich opracowań projektowych.
- 2) Wykonanie obserwacji weryfikacyjnych w terenie, pomiarów, badań, obliczeń, ekspertyz oraz analiz potrzebnych do wykonania opracowań projektowych.
- 3) Wykonanie wstępnych opracowań projektowych i uzyskanie opinii i akceptacji Zamawiającego oraz w miarę konieczności dokonanie stosownych zmian i uzupełnień w treści opracowania wynikających z dotychczasowych ustaleń.
- 4) W przypadku konieczności wniesienie poprawek wynikających z opinii zewnętrznych ekspertów - w terminie przewidzianym na okres gwarancji,
- 5) Przekazanie Karty Informacyjnej, Raportu OOŚ do Zamawiającego.
- 6) Złożenie wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- 7) Udzielanie wyjaśnień oraz wykonanie uzupełnień w procesie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz ewentualnym procesie odwoławczym.

30.3. Szata graficzna

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne.

Dodatkowo Wykonawca uwzględni następujące wymagania dotyczące szaty graficznej i wydawniczej:

- części opisowe wykonane będą za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word,
- obliczenia będą wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel,
- rysunki wykonane będą za pomocą programów kompatybilnych z programami AutoCAD,
- komplet dokumentów w formacie .pdf, .jpg oraz załączniki graficzne w formie edytowalnej.

W przypadku opracowywania Raportu OOS załączniki graficzne winny być wykonane w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w Raporcie OOS zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania na środowisko. Na mapach powinny być przedstawione wszystkie treści zawarte w analizie środowiskowej, w tym w szczególności:

- sposób użytkowania terenu (rolny, leśny, zabudowa) - skala 1:10 000 lub dokładniejsza,
- zasięgi oddziaływania hałasu (przed i po zastosowaniu zabezpieczeń akustycznych) oraz zanieczyszczeń powietrza dla całego przebiegu inwestycji z uwzględnieniem horyzontów czasowych określonych w pkt 4.4. - skala 1:5 000 lub dokładniejsza. Przebieg izofon powinien być przedstawiony na ortofotomapie i powinien uwzględniać ukształtowanie terenu i ekranujący wpływ istniejącej zabudowy,
- wskazać obszary chronione przed hałasem - w przypadku terenów zabudowy - kwalifikacja tych terenów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- obszary chronione w podziale na kategorie wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - skala 1:10 000 lub dokładniejsza,
- granice Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz stref ochronnych ujęć wodnych,
- rodzaje i typy gleb, klasy bonitacyjne (gleby chronione) oraz kompleksy przydatności rolniczej - skala 1:10 000 lub dokładniejsza,
- obiekty i obszary objęte ochroną na mocy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami - skala 1:10 000 lub dokładniejsza,
- lokalizacje wszystkich zaprojektowanych urządzeń ochrony środowiska - skala 1:2 000 lub dokładniejsza.
- wskazanie możliwych miejsc do zlokalizowania baz materiałowych, magazynowych, zapleczy technicznych, baz budowy, wytwórni mas bitumicznych - skala 1:5000 lub dokładniejsza. Dopuszcza się sporządzenie mapy z zaznaczonymi miejscami, gdzie ww. obiektów lokalizować nie należy.

Na mapach Prognozy rozprzestrzeniania się hałasu wraz z kwalifikacją terenów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, należy wyróżnić zabudowę podlegającą ochronie akustycznej. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej powinny być pokazane na ortofotomapie, w skali 1:10 000 lub dokładniejszej.

Wykonawca prześle Zamawiającemu wszystkie elementy opracowania zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej (edytowalnej oraz w formacie PDF) zapisanej na płycie CD/DVD pod odpowiednimi katalogami.

30.4. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Zakres Raportu OOS został określony w art. 66 oraz art. 67 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Raport OOS winien rzetelnie i szczegółowo oceniać zgodność rozwiązań techniczno-środowiskowych z uwarunkowaniami zawartymi w decyzjach, o których mowa w art. 72 ust. 1 pkt 2-9, 11-13 i 15-18a ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, jeżeli zostały wydane dla planowanego przedsięwzięcia; niniejszy Raport OOS ma służyć pomocą przy wykonywaniu Projektu Budowlanego tak, aby spełniał wszystkie wymagania środowiskowe.

Raport OOS powinien m. in. uwzględniać fazy realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia i spełniać następujące wymagania:

- identyfikować elementy środowiska oraz dobra kultury istniejące w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia;
- ustalać wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w szczególności na ludzi, zwierzęta, rośliny, powierzchnię ziemi, wodę, powietrze, klimat, dobra materialne, krajobraz oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami środowiska;
- ustalać wpływy planowanego przedsięwzięcia na dobra kultury, w tym: zasoby i walory dóbr kultury, krajobraz kulturowy oraz obszary i obiekty chronione na podstawie odrębnych przepisów, z uwzględnieniem istniejącej dokumentacji, inwentaryzacji i rejestru konserwatorskiego;

- przyjmować za podstawę oceny istniejące dane obserwacyjne i pomiarowe oraz inne informacje dotyczące stanu środowiska i dóbr kultury, występujących uciążliwości, a także dane zawarte w istniejących opracowaniach dotyczących stanu środowiska;
- przedstawiać zagadnienia w formie opisowej i graficznej.

W Raporcie OOŚ należy uwzględnić wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia - tzw. wariant „0”, wariant inwestycyjny (proponowany przez Inwestora) oraz wariant najbardziej korzystny ze względów środowiskowych po przyjęciu następujących horyzontów czasowych:

dla wariantu „0”:

- ocena stanu istniejącego;
- rok zakładanego oddania do użytkowania - przy założeniu, że planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane;
- rok zakładanego oddania do użytkowania - przy założeniu, że planowane przedsięwzięcie będzie realizowane;
- kolejny horyzont czasowy - przy założeniu że planowane przedsięwzięcie nie będzie realizowane;
- kolejny horyzont czasowy - przy założeniu że planowane przedsięwzięcie będzie realizowane;

dla wariantu inwestycyjnego, wskazanego do realizacji w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

- rok zakładanego oddania do użytkowania;
- kolejny horyzont czasowy;

Na etapie opracowywania Raportu OOŚ należy zapewnić stałą współpracę pomiędzy zespołem wykonującym Raport OOŚ, a zespołem projektowym, tak aby możliwe było wspólne wypracowanie rozwiązań oraz aby zachować spójność rozwiązań przedstawionych w opracowaniach środowiskowych i w dokumentacji technicznej. Zamawiający zastrzega możliwość wprowadzenia zmian w zakresie wymagań do Raportu OOŚ w przypadku zmiany przepisów prawa i wytycznych w powyższym zakresie.

30.5. Zawartość Raportu OOŚ

Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko należy wykonać zgodnie z art. 66 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Ponadto raport o oddziaływaniu na środowisko powinien zawierać:

- Rodzaj proponowanych zabezpieczeń przed hałasem (np. ekrany, wały ziemne, wykup nieruchomości, odpowiednia niweleta, trasa drogi, rodzaj nawierzchni, organizacja ruchu, itp.)
- Koszty inwestycyjne proponowanych zabezpieczeń (w tym koszty ewentualnych wykupów w celu wykonania danego rodzaju zabezpieczenia np. pod drogi serwisowe, wały ziemne itp.)
- Koszty utrzymania zaproponowanych zabezpieczeń (w tym np. koszenia trawy na wałach ziemnych, konserwacji i wymiany elementów zabezpieczeń akustycznych, ich mycia, utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, itp.).
- Trwałość danej formy zabezpieczenia.
- Bezpieczeństwo ruchu drogowego (np. wpływ wyjazdów z posesji na bezpieczeństwo ruchu drogowego, rodzaj nawierzchni itp.).

W Raporcie OOŚ należy zamieścić informacje w jaki sposób projekt:

- przyczynia się do osiągnięcia trwałości środowiska naturalnego (europejska polityka w dziedzinie zmian klimatycznych, powstrzymanie utraty różnorodności biologicznej itd.)
- przestrzega zasad dotyczących działań zapobiegawczych oraz gwarantuje, że szkoda środowiskowa powinna być usunięta u źródła,
- przestrzega zasady „zanieczyszczający płaci”

Należy również określić:

- przyrost powierzchni trwale przekształconej na potrzeby infrastruktury drogowej (km²) oraz
- powierzchnię obszarów chronionych wyłączoną na potrzeby infrastruktury transportowej (km²).

Raport OOS powinien zawierać analizę i wskazania dotyczące konieczności budowy przejść dla zwierząt, z podaniem ich usytuowania, rodzaju i wymiarów.

Uzyskanie niezbędnych informacji i opinii do wykonania opracowania jest po stronie Wykonawcy, na podstawie pełnomocnictwa udzielonego przez Zamawiającego.

Wszystkie brane pod uwagę środki minimalizujące i łagodzące oddziaływania na środowisko muszą zapewnić dotrzymanie standardów jakości środowiska poza terenem, do którego Zamawiający posiada tytuł prawny. Gdyby w szczególnych przypadkach (głównie dotyczących oddziaływań akustycznych) nie było to możliwe, Raport OOS winien w sposób bardzo szczegółowy i merytoryczny opisać przyczyny tego stanu rzeczy, z przytoczeniem wszelkich działań podjętych w celu dotrzymania obowiązujących norm.

W przypadku, gdy w trakcie szczegółowych analiz lub uzgodnień wykonywanych w trakcie opracowania Raportu OOS lub toczącego się postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nastąpi konieczność zaprojektowania nowych rozwiązań służących ochronie środowiska wszelkie uzupełnienia Raportu OOS oraz uzupełnienia rozwiązań projektowych nie będą powodowały zmiany Ceny Ofertowej.

30.6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Streszczenie w języku niespecjalistycznym powinno stanowić odrębne opracowanie. Powinno ono odnosić się do wszystkich informacji zawartych w Raporcie OOS.

30.7. Zagadnienia wariantowania

Z uwagi na charakter inwestycji wariantowaniu należy poddać wariant bezinwestycyjny i wariant inwestycyjny. Ponadto wariantowaniu można poddać rozwiązania techniczne zastosowane dla przedmiotowej inwestycji.

31. Kontrola jakości opracowań projektowych

31.1. Podstawowe zasady kontroli jakości opracowań projektowych

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne.

Wykonawca uzupełni opracowania na każdorazowe wezwanie Organu właściwego do wydania decyzji środowiskowej. Wykonawca będzie dokonywał uzupełnień raportu również na etapie odwoławczym i skargowym, aż do momentu uzyskania prawomocnej i ostatecznej decyzji środowiskowej.

Koszty wynikające z wprowadzenia do Dokumentacji Projektowej poprawek nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową.

W Harmonogramie prac projektowych należy przewidzieć czasookres niezbędny na weryfikację merytoryczną Dokumentacji Projektowej oraz czas potrzebny na wprowadzenie poprawek i uzupełnień.

31.2. Dokumenty z przebiegu projektu

W trakcie opracowywania Materiałów do wniosku o wydanie DŚU, Wykonawca i Zamawiający tworzą dokumenty projektu, które stanowią dokumentację przebiegu tego procesu i dokumentację kontroli przeprowadzonych przez Zamawiającego i Wykonawcę. Dokumenty projektu to:

- notatki i protokoły ze spotkań i wizyt roboczych,
- korespondencja pomiędzy przedstawicielami Zamawiającego a Wykonawcą,
- korespondencja Wykonawcy ze stronami trzecimi.

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

32. Obmiar opracowań projektowych

Jednostką obmiarową dla poszczególnych opracowań objętych niniejszą ST jest jednostka wskazana we właściwej pozycji Umowy.

33. Odbiór opracowań projektowych

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu do obioru wymienione poniżej opracowania projektowe, w ilości egzemplarzy określonej we właściwej pozycji do Umowy, w terminie wymienionym w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

ETAP I

- 1) poz. 3.1 - Karta Informacyjna Przedsięwzięcia
- 2) poz. 4.1 - Inwentaryzacja drzewostanu i zieleni
- 3) poz. 5.1 - Opracowanie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko oraz wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z jej uzyskaniem
- 4) poz. 5.2 - Opracowanie wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z jej uzyskaniem
- 5) poz. 6.1 -Opracowanie operatu wodnoprawnego oraz wniosku o decyzję pozwolenie wodnoprawne wraz z jej uzyskaniem
- 6) poz. 6.2 -Opracowanie wniosku o decyzję pozwolenie wodnoprawne wraz z jej uzyskaniem
- 7) wersja elektroniczna materiałów wyszczególnionych w I etapie umowy w formacie PDF oraz w wersji edytowalnej na nośniku elektronicznym

34. Płatności

Zasady płatności - zgodnie z ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 7.

35. Przepisy związane

Gdziekolwiek w Specyfikacjach Technicznych (Opisie Przedmiotu Zamówienia) powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.

V.SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR V - PROJEKT BUDOWLANY

36. Wstęp

36.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych wchodzących w skład Projektu Budowlanego, przewidzianego do wykonania w ramach Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST nr I. Wymagania Ogólne.

36.2. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej ST określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Projekt Budowlany (PB) - jest to opracowanie projektowe o charakterze szczegółowym, które w zależności od potrzeb może służyć:

- ostatecznemu uściśleniu wszystkich elementów planowanego zadania inwestycyjnego,
- uzyskaniu decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (decyzji ZRID) lub decyzji pozwolenia na budowę (decyzji PnB),
- przygotowaniu projektów technicznych i dokumentacji przetargowej.

Szczegółowy zakres i formę PB określa ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. oraz rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w pozostałych ST składających się na niniejszy OPZ.

37. Wymagania dla projektowanej inwestycji

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych oraz urządzeń infrastruktury podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 2.

38. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Wymagania ogólne dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania, materiałów archiwalnych i warunków oraz pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz podano w ST nr I. Wymagania Ogólne -pkt 3.

Wykonawca zobowiązany jest także do wykonania wszystkich potrzebnych pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz, określonych w poszczególnych ST, składających się na niniejszy OPZ. Dla potrzeb sporządzenia Projektu Budowlanego są to m.in.:

- badania geologiczne i geotechniczne podłoża,
- badania konstrukcji występujących istniejących nawierzchni,
- inwentaryzacja zagospodarowania terenu, na którym znajduje się projektowana inwestycja,
- inwentaryzacja przyrodnicza (ze szczególnym uwzględnieniem rzadkich i chronionych gatunków flory i fauny oraz korytarzy migracji fauny),
- stan i przydatność istniejących obiektów inżynierskich i urządzeń infrastruktury technicznej.

39. Wykonanie opracowań projektowych

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania opracowań projektowych objętych niniejszą ST podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 4.

W ramach Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST nr I. Wymagania Ogólne należy wykonać PB Wielobranżowy, na który składa się ogół projektów budowlanych opracowanych dla wszystkich branż (drogowa, mostowa, elektroenergetyczna, telekomunikacyjna, zieleni czy inne wynikające z realizacji przedmiotu zamówienia) wymaganych, zgodnie z obowiązującym prawem.

PB należy opracować uwzględniając:

- wymagania uzyskanej przez Wykonawcę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚU), rzutujące na przyjęcie rozwiązań środowiskowych analizowanych w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (w tym odwodnienie pasa drogowego i urządzenia ochrony środowiska),
- wyniki badań geologicznych i geotechnicznych, stanowiące podstawę do określenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Rozwiązania techniczne przyjęte w PB będą stanowiły podstawę do:

- określenia zajętości terenu niezbędnego dla realizacji inwestycji objętej zamówieniem, wynikającej m.in. z zastosowania rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo ruchu drogowego, eliminujących negatywne wpływ przedsięwzięcia na środowisko, wynikającej z niezbędnej przebudowy istniejącego uzbrojenia i niezbędnej przebudowy dróg innych kategorii,
- opracowania map zawierających projekty podziałów nieruchomości,
- określenia ograniczenia korzystania z nieruchomości,
- opracowania pozostałych Materiałów do wniosku o wydanie decyzji ZRID, wchodzących w skład Etapu II Umowy.

39.1. Szczegółowość opracowań projektowych

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu i wszystkie obiekty oraz urządzenia należy zaprojektować szczegółowo, tj. przy założeniu, że nie będą już zmieniane, a więc w wersji ostatecznej. Oznacza to, że zaprojektowane elementy lub ich parametry nie będą się zmieniać w następnych etapach Dokumentacji Projektowej. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane na podstawie dokładnych danych wyjściowych i dokładnych metod obliczeń lub analiz.

39.2. Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych

PB należy opracowywać w następującej kolejności:

1. Analiza materiałów wyjściowych, zebranie i analiza innych materiałów archiwalnych oraz wykonanie pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz stanu obiektów objętych przedmiotem PB.
2. Analiza zapisów uzyskanej przez Wykonawcę Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach poprzez uwzględnienie wymagań Decyzji jw. i Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko w rozwiązaniach techniczno-środowiskowych.
3. Opracowanie materiałów przedprojektowych (wstępnych, np. operat hydrologiczno-hydrauliczny, prognozy ruchu) i innych, powiązanych z PB, opracowań projektowych, oraz uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla proponowanych rozwiązań.
4. Opracowanie materiałów do uzgodnień, opinii i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.
5. Uzyskanie uzgodnień jw. i opinii zainteresowanych stron na temat PB i uwzględnienie ich treści, po akceptacji Zamawiającego, w opracowaniach projektowych.
6. Opracowanie roboczej wersji PB i innych opracowań projektowych z nim związanych (np. operat wodnoprawny, projekt stałej organizacji ruchu) oraz uzyskanie jej akceptacji przez Zamawiającego.
7. Uzyskanie zatwierdzenia Projektu Stałej Organizacji Ruchu.
8. Opracowanie dokumentacji podziałowej i weryfikacja PB z „podziałami” przyjętymi w tej dokumentacji oraz uzyskanie w przedmiotowej sprawie akceptacji Zamawiającego.
9. Uzyskanie decyzji wymaganych prawem niezbędnych do prawidłowej realizacji PB i składających się na kompletność wniosku o wydanie decyzji ZRID (np. decyzji o pozwoleniu wodnoprawnym) / wniosku o wydanie decyzji PnB.
10. Uzyskanie opinii do wniosku o wydanie Decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej - zgodnie z wymogami Rozdziału 2a Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz.U. 2024 poz. 311 j.t. z późniejszymi zmianami) oraz wprowadzenie do PB, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym, zasadnych uwag i wniosków jednostek opiniujących.
11. Opracowanie i przekazanie Zamawiającemu 1 egz. PB w wersji papierowej i elektronicznej celem zatwierdzenia.

12. Przekazanie PB i innych opracowań projektowych z nim związanych do odbioru oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.

13. Ew. wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru Etapu II Umowy.

39.3. Szata graficzna opracowań projektowych

Projekty architektoniczno-budowlane powinny być oddzielnie opracowane dla każdego obiektu lub branży. W szczególności można zastosować oddzielne części zawierające obiekty: drogowe, mostowe, infrastruktury technicznej w pasie drogowym niezwiązanej z drogą, urządzeń ochrony środowiska, inne obiekty.

Do każdego egzemplarza PB obowiązkowo należy dołączyć:

- Zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane aktualne na dzień przekazania projektów do odbioru,
- oświadczenie projektantów i sprawdzającego w oryginale o treści zgodnej z art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane,
- oświadczenie Wykonawcy o międzybranżowym uzgodnieniu PB,
- kopię uprawnień budowlanych projektantów i sprawdzających, potwierdzonych za zgodność z oryginałem,
- prawomocne decyzje (DŚU, decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym i inne niezbędne),
- komplet wymaganych uzgodnień,
- zatwierdzenie projektu stałej organizacji ruchu.

Wszystkie kopie ww. dokumentów muszą zawierać poświadczenie za zgodność z oryginałem i być podpisane przez Wykonawcę (Projektanta), z pieczętką imienną na każdej stronie.

39.4. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

39.4.1. Ramowa zawartość i wymagania dla PB

Szczegółowy zakres i forma Projektu Budowlanego powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo budowlane w art. 34 oraz w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

39.4.1.1. Projekt Zagospodarowania Terenu (PZT)

Zawartość PZT musi być zgodna m. in. z treścią Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i powinna zawierać:

1) Część opisową - zawartość musi być m.in. zgodna z treścią § 8 ust. 2 rozporządzenia jw.

Do części opisowej należy dołączyć wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art. 33 ust. 2 pkt. 1) ustawy Prawo budowlane oraz stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane opinie wymagane w art. 34 ust.3 pkt. 3 ustawy Prawo budowlane.

Treść Części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

1. Przedmiot inwestycji.

a) Lokalizacja i program inwestycji.

Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwo, powiaty, gminy), kilometraż (początek, koniec, długość), funkcja, klasy, i nazwa dróg, kategoria ruchu, itd.

b) Cel i zakładany efekt inwestycji.

Omówienie celu i spodziewanych korzyści ogólnospołecznych bezpośrednich (dla użytkowników dróg) i pośrednich (dla ogółu i społeczności lokalnych), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia.

c) Podział inwestycji na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapów.

2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienie części rysunkowej).

a) Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

Dla obiektów lub grup obiektów budowlanych wchodzących w skład istniejącego pasa drogowego:

- lokalizacje, nazwy, rodzaje, kategorie, funkcje, klasy obiektów, funkcjonalność istniejących obiektów np.: nośność, poziom swobody ruchu, zapewnienie skrajni i światła, przepustowość, wypadkowość, wydajność, dostępność, itp.,
 - charakterystyczne elementy geometrii, konstrukcji i wyposażenia,
 - przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.
- b) Charakterystyka zieleni istniejącej (może być zawarta w oddzielnym Projekcie zieleni).
- c) Zagospodarowanie terenu przyległego:
- konfiguracja i ukształtowanie terenu,
 - ważniejsze elementy zainwestowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonania i oddziaływania inwestycji (w tym tereny mieszkaniowe i obiekty chronione oraz odległości od planowanego przedsięwzięcia), stan techniczny,
 - istniejąca sieć komunikacyjna (drogowa i inna), także dla potrzeb obsługi ruchu lokalnego,
 - przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.

3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.

- a) Warunki wynikające z:
- koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju,
 - planu zagospodarowania przestrzennego województwa,
 - innych programów rządowych i programów wojewódzkich,
 - miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
- b) Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego.
- c) Warunki środowiskowe terenu.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami (obszary i elementy chronionej przyrody, ciekii wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, itd.).

d) Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.

Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) oraz informacji pozyskanej z jednostek samorządu terytorialnego (starostwo, gmina, miasto). Dane dotyczące zagadnień archeologicznych.

e) Warunki geologiczne i górnictwa terenu.

W tym dane określające wpływ eksploatacji górnictwa na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górnictwa.

f) Inne warunki (np.: związane z bezpieczeństwem: użytkowania, budowli, ruchu, przeciwpożarowym, ratownictwa medycznego i chemicznego).

4. Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).

- a) Ukształtowanie trasy drogowej
- Układ komunikacyjny (powiązania drogowe projektowanej trasy z istniejącymi drogami), z opisem:
 - przebiegu trasy na tle istniejącego i planowanego w zagospodarowania terenu,
 - przebiegu planowanej trasy w stosunku do trasy istniejącej (przy rozbudowie),
 - przebiegu trasy względem planowanego układu komunikacyjnego, powiązania z innymi drogami względnie z układem dróg, dostępność.
 - Ukształtowanie terenu i zieleni (może być zawarte w oddzielnym Projekcie zieleni).
- b) Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.

Dla każdego projektowanego obiektu lub grupy obiektów należy zamieścić krótki opis zawierający następujące dane:

- nazwa, lokalizacja, typ i rodzaj,
- funkcja i parametry użytkowe (np.: poziomy swobody ruchu, przepustowość, klasa techniczna, skrajnie, światła, dopuszczalnych obciążeń, skuteczność),

- inne konieczne dane wynikające z specyfikacji obiektu lub przepisów,
- w następującym układzie branż:
- obiekty drogowe,
 - obiekty inżynierskie,
 - inne obiekty,
 - urządzenia ochrony środowiska,
 - infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana z drogą oraz poza pasem drogowym - niezwiązana z drogą.
- c) Część środowiskowa, zawierająca m. in.:
- wykaz zaprojektowanych zgodnie z postanowieniami decyzji (DŚU) o środowiskowych uwarunkowaniach, urządzeń ochrony środowiska wskazujący odniesienie: rodzaju, lokalizacji i parametrów technicznych urządzeń do odpowiednich zapisów w decyzji jw.,
 - wykaz pozostałych elementów ochrony środowiska, zgodnych z opracowaniem: Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (gdym będzie wymagany przez właściwy organ jako załącznik do wniosku o wydanie DSU),
 - oświadczenie Projektanta, że Projekt Budowlany jest zgodny z zapisami DSU oraz zapisami Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, oświadczenie Projektanta o zgodności Mapy do celów projektowych ze stanem faktycznym.

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (tzw. informacja BIOZ) ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art. 20 ust. 1 pkt. 1b ustawy Prawo budowlane.

6. Opinie, stanowiska uzgodnienia, pozwolenia i warunki.

W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania. Konieczne jest zamieszczenie tu także kopii uzyskanych przez Wykonawcę decyzji, m.in. DŚU i pozwoleń wodnoprawnych.

Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji) to:

- właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie stosownie do potrzeb, oświadczeń o zapewnieniu dostaw energii, wody, ciepła i gazu, odbioru ścieków oraz o warunkach przyłączenia obiektu do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych oraz dróg lądowych (dotyczy to przede wszystkim budownictwa kubaturowego),
- właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- właściwi dyrektorzy Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej, parków narodowych i krajobrazowych, nadleśnictwa, koła Łowieckie i pozarządowe organizacje ekologiczne.

2) Część rysunkowa - zawartość musi być zgodna m.in. z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Zawartość ramowa:

1. Plan orientacyjny w skali 1:25 000.

Jest to mapa wykonana dla potrzeb orientacji. Mapa zawiera w szczególności: obraz projektowanego zadania inwestycyjnego (z kilometrażem) i jego ważniejszych powiązań z istniejącą siecią drogową (wraz z numerami dróg i nazwami ulic), ważniejsze elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu, inwestycje towarzyszące, granice administracyjne powiatów i gmin.

2. Plan zagospodarowania terenu w skali 1:500, zawierający m. in.:

- granice i numery działek,
- usytuowanie i układ i projektowanych obiektów,
- rodzaj i planowany maksymalny zasięg uciążliwości,

- ukształtowanie terenu,
- ukształtowanie zieleni,
- urządzenia przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego,
- układ sieci i przewodów uzbrojenia terenu.

Projekt zagospodarowania terenu powinien być sporządzony na mapie do celów projektowych, posiadającej urzędową klauzulę, uwierzytelniającą przyjęcie mapy do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

39.4.1.2. Projekt Architektoniczno-Budowlany

Zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego:

1) Opis techniczny - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Zaleca się aby treść Opisu technicznego uwzględniała poniższą ramową zawartość:

1) Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego (o ile nie mieszczą się w Opisie obiektów i na rysunkach):

- Inwentaryzacje obiektów budowlanych.

Inwentaryzacja dotyczy cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych oraz wymaga się umieszczenia jej wyników bezpośrednio na rysunkach projektowanych obiektów lub w treści opisu technicznego.

- Oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy).

Wyniki ocen stanu technicznego obiektów mogą być, w zależności od ich zakresu rzeczowego i objętości, zamieszczone w oddzielnych opracowaniach lub przedstawione jedynie w uproszczonej formie w pkt. 2. Opis obiektów (patrz poniżej).

Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego obiektów drogowych mogą dotyczyć w szczególności m.in.:

- konstrukcji korpusów obiektów drogowych i ich posadowienia wraz z oceną warunków geologicznych i geotechnicznych oraz pozostałych elementów ilościowych, geometrycznych i materiałowych,
- konstrukcji nawierzchni obiektów drogowych,
- wyposażenia technicznego dróg np. geometrii, oświetlenia, przekrojów, drożności, sprawności,
- zagospodarowania terenu.

2) Opis obiektów:

Opis obiektów wykonywany jest tylko w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków i powinien zawierać m. in.:

- wstęp - nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego,
- urządzenia obsługi uczestników ruchu i program użytkowy obiektu budowlanego,
- charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- dostosowanie do krajobrazu,
- układ konstrukcyjny obiektu budowlanego:
 - wyniki oceny wykonanej wg pkt. 1. jw.
 - Oceny stanu technicznego obiektu (ekspertyzy) mogą być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
 - kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej,
 - wyniki obliczeń konstrukcyjnych, wykonanych wg pkt. 3. jn. (obliczenia mogą także być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu).
- rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,
- rozwiązania techniczno-budowlane i instalacyjne występujące na trasie obiektu i miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych,

- wyposażenie obiektu w odwodnienie i oświetlenie - rozwiązania i sposób funkcjonowania, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń - zagadnienia te mogą być umieszczone w oddzielnym opracowaniu,
- urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej w pasie drogowym niezwiązane z drogą umieszczone w obiekcie - zagadnienia zazwyczaj są zamieszczane w oddzielnym opracowaniu,
- pozostałe wyposażenie techniczne - rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,
- sposób spełnienia warunków technicznych dotyczących bezpieczeństwa użytkownika (w tym: sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków do korzystania z obiektu, rozmieszczenie wyjazdów i wjazdów, warunki przejścia dla zwierząt, zapewnienie wymaganej widoczności), sposób ochrony dóbr kultury,
- sposób spełnienia wymagań przepisów w zakresie bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz bezpieczeństwa Użytkownika (zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa uczestników ruchu zamieszcza się w oddzielnym opracowaniu o nazwie „projekt organizacji ruchu”),
- dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem rodzaju, zakresu i wielkości oddziaływań oraz charakterystyki przyjętych metod i urządzeń zabezpieczających,
- inne uwarunkowania realizacyjne obiektu (w tym interesy osób trzecich i sposób ich ochrony).

3) Obliczenia

W Części technicznej zamieszczane są wyniki obliczeń konstrukcji obiektu. W załączniku do opisu należy podać schemat statyczny, model obliczeniowy oraz parametry. Opis obliczeń dla obiektów inżynierskich powinien zawierać:

- wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń),
- nazwa i charakterystyka metod obliczeń,
- przyjęte schematy obliczeniowe:
 - schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie Użytkowej,
 - charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu w przekrojach krytycznych,
- założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń,
- podstawowe wyniki obliczeń i ich interpretacja,
- wyniki obliczeń zawierające wielkości sił wewnętrznych od poszczególnych obciążeń i oddziaływań zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania, a w szczególności:
 - stan wyęźnienia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie bezużytkowej,
 - stan wyęźnienia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie Użytkowej, w tym siły wewnętrzne i naprężenia tylko od obciążenia ruchomego,
 - reakcje „charakterystyczne” (łożyska) i reakcje „obliczeniowe” (na podpory),
 - maksymalne dopuszczalne ugięcia dźwigarów i osiadania podpór (jakie dopuszcza projektant),
 - schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie Użytkowej,
 - charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu (dźwigarów głównych, pomostu, pasm płytowych) w przekrojach krytycznych
- ew. wyniki badań doświadczalnych - dla konstrukcji nowych, nie sprawdzonych.

Obliczenia dla poszczególnych rodzajów obiektów drogowych powinny dotyczyć m.in.:

- nośności i stateczności (korpus drogowy i jego posadowienie),
- nośności nawierzchni,
- zapotrzebowania mediów i wymiarowania instalacji oraz urządzeń elektrycznych,
- wymiarowania urządzeń odwodnienia,
- wymiarowania i obliczeń związanych z pozostałymi obiektami urządzeniami wyposażenia dróg.

2) Część rysunkowa - rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

a) Dla obiektów drogowych:

- plan sytuacyjny skala 1: 500
- przekroje normalne - charakterystyczne skala 1:50-1:100
- szczegółowe przekroje konstrukcyjne skala 1:10-1:20
- przekroje podłużne (w tym dróg krzyżujących się oraz profile wszystkich zjazdów) skala 1:100/1000- 1:200/2000
- charakterystyczne przekroje poprzeczne skala 1:50-1:100
w zależności od potrzeb np.:
- element odwodnienia (obligatoryjnie przekrój przez istniejący lub projektowany przepust),

b) Dla obiektów inżynierskich

- plan sytuacyjny skala 1:500
- widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny skala 1:100-1:200 (w zależności od wielkości ob.)
- przekroje poprzeczne skala 1:20-1:50

c) Dla infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą

- plan sytuacyjny skala 1:500
- szczegóły konstrukcyjne skala 1:10-1:25
- profile podłużne skala 1:100/1000

d) Dla innych obiektów

- plan obiektów przewidzianych do rozbiórki

e) Dla urządzenia ochrony środowiska

- inwentaryzacja zieleni i gospodarka zielenią istniejącą,
- urządzenia ograniczające uciążliwość rozbudowywanej drogi na środowisko.

3) Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz ustalenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych według wymagań ST nr III wraz z oświadczeniem Projektanta branży drogowej i Projektanta branży mostowej, że dokumentacje: geologiczno-inżynierska i hydrogeologiczna oraz dokumentacja geotechniczna są wystarczające do zaprojektowania obiektów budowlanych.

39.4.1.3. Inne opracowania wykonywane w ramach PB, niezbędne dla realizacji planowanej inwestycji

Projekt rozbiórki obiektów budowlanych

W przypadku zaistnienia potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych zlokalizowanych w liniach rozgraniczających planowanej inwestycji, dla których ustawa Prawo budowlane wymaga uzyskania pozwolenia na rozbiórkę, należy wykonać projekt rozbiórki.

Materiały (dokumenty) składane wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na rozbiórkę: szkic usytuowania obiektu budowlanego,

- opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,

- pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty, wymagane przepisami szczególnymi,
- projekt rozbiórki obiektu budowlanego ,
- oświadczenia właścicieli nieruchomości wyrażające zgodę na wejście na nieruchomości z pracami dotyczącymi rozbiórki oraz zgodę na rozbiórkę obiektu budowlanego, z podpisem właściciela nieruchomości.

W przypadku zaistnienia potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych zlokalizowanych poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, dla których nie jest wymagane uzyskanie decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę należy wykonać materiały do zgłoszenia rozbiórki obiektów budowlanych.

Materiały do uzyskania pozwolenia na rozbiórkę i/lub materiały do zgłoszenia rozbiórki powinny zawierać:

- opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty, wymagane przepisami szczególnymi,
- szkic usytuowania obiektu budowlanego,
- w razie potrzeby opisy, szkice i rysunki dotyczące metod i szczegółów robót rozbiórkowych.

Projekty rozbiórki obiektów budowlanych zlokalizowanych w liniach rozgraniczających planowanej inwestycji należy opracować jako jeden z elementów/(np. Tomów) Projektu Architektoniczno-Budowlanego.

Opracowania z zakresu analizy i prognozy ruchu

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania analiz i prognoz ruchu wg wymagań podanych poniżej.

O ile dostępne są dane dotyczące prognozowanych wielkości ruchu na drodze objętej opracowaniem, należy sprawdzić stan aktualności prognozowanych wielkości. W przypadku gdy:

- a) prognoza jest aktualna - przyjmowane są dane wynikowe z pomiarów i prognoz z poprzedniego stadium,
- b) prognoza nie jest aktualna - należy wykonać ją ponownie przy nowych założeniach,

Prognozę należy uznać za nieaktualną jeżeli np.:

- wyniki prognozy i wyniki z kolejnego Generalnego Pomiaru Ruchu dla analizowanego odcinka różnią się o więcej niż 20%,
- w okresie od zakończenia realizacji prognozy zostały podjęte istotne decyzje dotyczące parametrów analizowanej drogi lub zmian w sieci drogowej nie ujęte w prognozie.

Projekt stałej organizacji ruchu

Wykonawca opracuje projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i uzyska zatwierdzenie przez właściwy organ zarządzający ruchem.

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

Projekt organizacji ruchu po jego zatwierdzeniu przez właściwy organ zarządzający ruchem i po wprowadzeniu na drogę staje się organizacją ruchu obowiązującą na tej drodze. Ta organizacja ruchu zachowuje ważność do momentu zatwierdzenia i wprowadzenia na drogę nowej organizacji ruchu.

Projekt organizacji ruchu powinien zawierać projekt kilometrażu dróg i systemu referencyjnego.

Zawartość projektu stałej organizacji ruchu:

- 1) Część opisowa
 - a) Opis techniczny:

- nazwa, lokalizacja, cel i zakres zadania inwestycyjnego (pikietaż początku i końca projektowanego odcinka drogi), nazwa inwestora i projektanta, formalno-prawne podstawy opracowania, charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi,
 - charakterystyka projektowanej geometrii drogi i obiektów inżynierskich, charakterystyka istniejącego i prognozowanego ruchu,
 - zastosowane w projekcie rozwiązania wynikające z analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - charakterystyka planowanej organizacji ruchu, a dla projektu przebudowy drogi także charakterystyka istniejącej organizacji ruchu, opis i uzasadnienie wprowadzanych zmian,
 - charakterystyka ruchowa projektowanej organizacji ruchu (natężenia, struktura kierunkowa i rodzajowa ruchu, przepustowość),
 - typy, rodzaje oraz parametry techniczne i funkcjonalne oznakowania pionowego, oznakowania poziomego, sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń brd,
 - obliczenia sprawdzenia wpływu lokalizacji, typów i rodzaju konstrukcji urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz infrastruktury technicznej w pasie drogowym, nie związanych z drogą, na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego,
 - obliczenia przepustowości dla dróg oraz skrzyżowań,
 - sprawdzenie przepustowości i prawidłowości zastosowanych rozwiązań przy pomocy programu symulacji ruchu,
 - oświadczenie projektanta o zgodności projektu z aktualnymi przepisami w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń brd i warunków ich umieszczenia na drogach oraz z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.
- b) Przewidywany termin wprowadzenia nowej organizacji ruchu.
- c) Imiona, nazwiska, oraz podpisy projektanta.
- d) Załączniki w postaci opinii i uzgodnień wymaganych aktualnymi przepisami.
- e) Ustosunkowanie się projektanta na piśmie do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach.

2) Część rysunkowa

- a) plan orientacyjny w skali 1:10000 (dopuszcza się skalę 1:25000) z zaznaczeniem dróg projektowanych (w kolorze czerwonym), istniejącej sieci dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych (oznaczonych różnymi kolorami) wraz z podaniem numeracji tych dróg oraz granic administracyjnych powiatów i województw,
- b) kartogramy rozkładu ruchu na skrzyżowaniach,
- c) plan sytuacyjny w skali 1:500 (plan sytuacyjny powinien być opracowany w PUWG 2000), zawierający:
- szczegółowe parametry geometryczne drogi, ze szczególnym uwzględnieniem geometrii skrzyżowań,
 - parametry geometryczne zjazdów publicznych i indywidualnych,
 - lokalizację i pikietaż istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych pionowych, w tym znaków kierunku i miejscowości,
 - lokalizację znaków poziomych,
 - lokalizację sygnalizatorów drogowych,
 - lokalizację urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - lokalizację obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania otoczenia drogi mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego,
 - rysunki sprawdzające widoczność w trójkątach widoczności na skrzyżowaniach, ze szczególnym uwzględnieniem widoczności na rondach,
 - rysunki sprawdzające widoczność na wyprzedzanie i zatrzymanie z uwagi na lokalizację obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania i otoczenia drogi,
 - rysunki sprawdzające wpływ lokalizacji i rodzaju konstrukcji urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz elementów infrastruktury technicznej znajdujących się w pasie drogowym, nie związanych z drogą na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem widoczności i bezpieczeństwa na skrzyżowaniach,

- naniesione granice poszczególnych miejscowości (obrębami geodezyjnymi), gmin i powiatów,
 - naniesiony kilometraż lokalizacji znaków pionowych oraz urządzeń BRD a także symbole znaków wraz z podaniem grupy wielkości, do której dany znak należy,
 - przy każdej linii znaku poziomego należy podać jego symbol, długość linii (znaku) w mb, kilometraż początku i końca linii (znaku),
 - naniesione punkty referencyjne,
 - lokalizację zjazdów z podaniem ich charakteru (indywidualne, publiczne) i pikietaż. Przy lokalizacji zjazdów publicznych należy dodatkowo określić charakter działalności (np. sklep, stacja paliw, hurtownia, młyn),
 - obrys krawędzi chodników, ścieżek rowerowych oraz nawierzchni bitumicznych drogi.
- d) profil podłużny drogi,
- e) przekrój normalny,
- f) zbiorcze zestawienia znaków pionowych, poziomych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- g) wymiarowane rysunki tablic oznakowania kierunkowego i drogowaskazów oraz innych tablic nietypowych,
- h) legendę

Projekt zieleni i gospodarki drzewostanem

Dane dotyczące zieleni powinny znaleźć się w Projekcie zagospodarowania terenu. Jeżeli umieszczenie szczegółowych zagadnień projektowych związanych z zielenią spowoduje brak czytelności rysunków, to konieczne jest opracowanie oddzielnego projektu zieleni, który będzie załącznikiem do Projektu zagospodarowania terenu.

Ramowa zawartość projektu zieleni:

- a) Część opisowa
- inwentaryzacja zieleni istniejącej,
 - projektowana gospodarka istniejącą szatą roślinną (w tym wycinka kolidujących drzew i sposób adaptacji zieleni istniejącej),
 - projektowane rozmieszczenie zieleni i dobór szaty roślinnej, w tym:
 - zestawienie ilościowe i gatunkowe drzew i krzewów,
 - zestawienie składów mieszanek siewnych traw,
 - zestawienie zieleni przeznaczonej do wycinki,
 - wskazówki i wymagania technologiczne,
 - uzgodnienia z właściwymi organami.
- b) Część rysunkowa
- inwentaryzacja zieleni i gospodarka zielenią istniejącą (w tym wycinka kolidujących drzew i sposób adaptacji zieleni istniejącej) wykonana wprost na mapie projektu zagospodarowania terenu lub na oddzielnym planie sytuacyjnym zawierającym pełny obraz planowanej inwestycji),
 - plan rozmieszczenia nowej zieleni (drzewa, krzewy, trawy z doбором szaty roślinnej) wykonany wprost na mapie projektu zagospodarowania terenu lub na oddzielnym planie sytuacyjnym zawierającym pełny obraz planowanej inwestycji,
 - przekroje poprzeczne ukształtowania zieleni (1:100-1:200) zawierające: stan istniejący zieleni, stan projektowany zieleni z wymiarami obrazującymi usytuowanie w przekroju poprzecznym drogi, rodzajami i gatunkami zieleni, zakładanymi docelowymi wysokościami.

Inwentaryzacja zieleni istniejącej powinna zawierać zestawienia tabelaryczne uwzględniające m.in.:

- inwentaryzację dendrologiczną drzew przeznaczonych do wycinki (wraz z określeniem miejsc występowania owadów pachnicy dębowej oraz miejsc lęgowych ptaków chronionych - patrz: Inwentaryzacja drzew planowanych do wycinki pod kątem chronionej fauny i flory, ST nr IV),
- inwentaryzację drzew i krzewów rosnących na działkach będących i nie będących - zgodnie z katastrzem nieruchomości - w zarządzie Lasów Państwowych (odrębne tabele), w tym ilość drzew i krzewów w wieku do 20 lat oraz drzew i krzewów w wieku powyżej 20 lat (odrębne tabele).

W przypadku konieczności usunięcia drzew i krzewów z nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków, należy przygotować materiały dotyczące tych drzew i krzewów oraz wystąpić z wnioskiem do wojewódzkiego konserwatora zabytków o wydanie pozwolenia na ich usunięcie. W przypadku wystąpienia konieczności wycinki drzew zlokalizowanych poza liniami rozgraniczającymi teren inwestycji należy uzyskać decyzję odpowiedniego organu, zezwalającą na wycinkę tych drzew.

39.4.1.4. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi

Poniżej przedstawiono wykaz i zawartość materiałów projektowych wykonywanych dla uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, które przeciętnie mogą wystąpić w trakcie uzgadniania Projektu Budowlanego.

Materiały do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego

Pozwolenie wodnoprawne jest to decyzja administracyjna wydawana na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne, upoważniająca do szczególnego korzystania z wód oraz wykonywania urządzeń wodnych. Pozwolenie wodnoprawne wydawane jest na wniosek, do którego należy dołączyć operat wodnoprawny oraz opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym. Zgodnie z art. 131 ust. 4 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych nie stosuje się art. 131, ust. 2, pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne, tj. nie jest wymagana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Pozwolenie wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych może być wydane na podstawie projektu tych urządzeń, jeżeli projekt ten odpowiada wymaganiom operatu, o którym mowa w Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne. W przypadku ubiegania się o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz na odwodnienie obiektu budowlanego do wniosku dołącza się dokumentację hydrogeologiczną, o ile jej sporządzanie wynika z przepisów odrębnych. Organem właściwym do wydawania pozwoleń wodnoprawnych jest marszałek województwa lub starosta (zakres właściwości reguluje Ustawa Prawo wodne).

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane m. in. na:

- a) szczególne korzystanie z wód, przez co rozumie się korzystanie wykraczające poza korzystanie powszechne lub zwykłe, w tym:
- pobór oraz odprowadzanie wód powierzchniowych lub podziemnych;
 - wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi (przez ścieki rozumieć należy m. in. wprowadzane do wód lub do ziemi wody opadowe lub roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni, w tym z baz transportowych, dróg i parkingów);
 - przerzuty wody oraz sztuczne zasilanie wód podziemnych;
 - piętrzenie oraz retencjonowanie śródlądowych wód powierzchniowych;
 - wydobywanie z wód kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, a także wycinanie roślin z wód lub brzegu;
- b) regulację wód oraz zmianę ukształtowania terenu na gruntach przylegających do wód, mającą wpływ na warunki przepływu wody;
- c) wykonanie urządzeń wodnych, tj. urządzeń służących kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, którymi są w m.in.:
- budowle: piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, a także kanały i rowy;
 - zbiorniki, obiekty zbiorników i stopni wodnych;
 - stawy rybne oraz stawy przeznaczone do oczyszczania ścieków, rekreacji lub innych celów;
 - obiekty służące do ujmowania wód powierzchniowych oraz podziemnych;
 - wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód lub urządzeń wodnych oraz wyloty urządzeń służące do wprowadzania wody do wód lub urządzeń wodnych.

Przepisy ww. ustawy dotyczące urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do:

- urządzeń melioracji wodnych niezaliczonych do urządzeń wodnych;
- prowadzonych przez wody powierzchniowe oraz wały przeciwpowodziowe obiektów mostowych, rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń;
- obiektów budowlanych oraz robót wykonywanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią;
- robót w wodach oraz innych robót, które mogą być przyczyną zmiany naturalnych przepływów wód, stanu wód stojących i wód podziemnych.

Przepisy ustawy dotyczące wykonania urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urządzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji.

Zakres oraz forma operatu wodnoprawnego powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w Ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne.

Pozwolenie wodnoprawne nie może naruszać ustaleń warunków korzystania z wód regionu lub warunków korzystania z wód zlewni, ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu ani wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska oraz dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków, wynikających z odrębnych przepisów. Podstawą do sporządzenia operatu wodnoprawnego jest kompleksowa analiza hydrologiczno-hydrauliczna. Analiza ta, przeprowadzona dla całego systemu odwadniającego (obiekty inżynierskie, rowy, urządzenia melioracyjne, odbiorniki ścieków deszczowych i inne urządzenia) powinna dotyczyć odcinka drogi objętego zamówieniem wraz z terenem przyległym oraz - w niezbędnym zakresie - odcinków z nim sąsiadujących wraz z terenem przyległym. Analiza hydrologiczno-hydrauliczna powinna uwzględniać m. in.:

- warunki terenowe miejsca budowy i jego otoczenia (konfigurację terenu i jego spadki, właściwości gruntów zalegających w podłożu, obecność i lokalizację wód gruntowych, naturalnych i sztucznych cieków, urządzeń wodnych, miejsc pozyskiwania wody do celów użytkowych, naturalne kierunki spływu wód powierzchniowych, rodzaj szaty roślinnej, warunki urbanistyczne),
- występujące warunki pogodowe,
- rodzaje, ilość i pochodzenie wszelkiego rodzaju wód i zanieczyszczeń. i składać się m.in. z:
 - części ogólnej zawierającej opis stanu istniejącego i projektowanego,
 - części obliczeniowej z obliczeniami w zakresie przyjętych świąteł obiektów oraz wydajności poszczególnych urządzeń,
 - części rysunkowej, przedstawiającej m.in. zlewnię projektowanego odcinka drogi, z podziałem na zlewnie cząstkowe i zaznaczeniem kierunku spływów wód.

Jako jedną z podstaw do obliczenia świąteł obiektów inżynierskich należy wykorzystać opracowanie „Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami”. IBDiM Wrocław -Żmigród, 2000.

W dokumentacji należy zaznaczyć teren zajęty wodami. Jest to informacja niezbędna do zawarcia umowy dzierżawy gruntu.

W operacie wodnoprawnym należy przedstawić ostateczne, zaakceptowane przez Zamawiającego, rozwiązania techniczno-środowiskowe dotyczące całego systemu odwodnienia projektowanego układu komunikacyjnego. Powinny one zapewniać sprawny system odwodnienia projektowanego układu komunikacyjnego, przy jak najmniejszej ingerencji w istniejące w terenie naturalne warunki odpływu wód powierzchniowych i z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska (uzyskanej przez Wykonawcę DŚU i opracowanych przez Wykonawcę: Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia/Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko).

Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu

Opracowanie projektowe ma służyć uzyskaniu uzgodnienia (opinii) dla rozwiązań projektowych związanych z projektowanym zagospodarowaniem terenu i usytuowaniem sieci uzbrojenia terenu. Czynności

uzgadniania dokonuje się na naradach koordynacyjnych organizowanych przez starostę na zasadach i warunkach określonych w ustawie Prawo geodezyjne i kartograficzne. Uzgodnienie wydaje się po zbadaniu usytuowania projektowanych (nowych i przebudowywanych) przewodów i urządzeń i stwierdzeniu ich bezkolizyjności w stosunku do innych przewodów i urządzeń, obiektów budowlanych i zieleni wysokiej oraz ustaleń decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz materiałów do decyzji ZRID. Materiały do uzgodnienia powinny spełniać m. in. aktualne wymagania ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz rozporządzenia w sprawie szczegółowych zasad i trybu zakładania i prowadzenia geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz uzgodnień i współdziałania w tym zakresie. W pasie drogowym sieć uzbrojenia podziemnego powinna być przedstawiona kompleksowo.

39.4.1.5. Inne materiały i opracowania

Wykonawca w ramach Ceny Ofertowej, opracuje niżej wymienione materiały i opracowania oraz uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia, pozwolenia i decyzje oraz niezbędne warunki techniczne.

Wykonawca przed złożeniem wniosków o uzyskanie opinii, uzgodnień, pozwoleń i decyzji, uzyska finalną akceptację materiałów/opracowań przez Zamawiającego.

Koszty pozyskania warunków technicznych oraz uzgodnień związanych z opracowywanymi branżami nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową.

Wykonawca zobowiązany jest do zamieszczenia w PB wszystkich uzyskanych opinii, uzgodnień, pozwoleń, decyzji, warunków technicznych, wydanych na podstawie przekazywanych do właściwych organów, niżej wymienionych opracowań projektowych i/lub materiałów z PB.

Opinie, uzgodnienia, pozwolenia, decyzje, warunki techniczne

- (a) Dokumentacja geologiczno-inżynierska (wg wymagań ST nr III) - zatwierdzenie przez właściwy organ administracji geologicznej.
- (b) Dokumentacja hydrogeologiczna (wg wymagań ST nr III) - zatwierdzenie przez właściwy organ administracji geologicznej.
- (c) Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych wg wymagań ST nr III
- (d) odpowiednie materiały projektowe z Projektu Budowlanego niezbędne dla uzyskania od gestorów urządzeń infrastruktury obcej warunków technicznych przebudowy tych urządzeń kolidujących z inwestycją drogową oraz do uzyskania uzgodnień gestorów,
- (e) odpowiednie materiały z Projektu Budowlanego dla uzyskania uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej i przeciwybuchowej. W drogownictwie uzgodnienie to głównie dotyczy projektów dróg i parkingów dla pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne. Uzgodnienie wykonywane jest przez odpowiednią Komendę Państwowej Straży Pożarnej lub rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych (patrz także ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej).
- (f) odpowiednie materiały do przeprowadzenia Audytu Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego oraz wprowadzenie uwag z Audytu i uzyskanie zatwierdzenia Projektu Stałej Organizacji Ruchu,
- (g) uzyskania zatwierdzenia Projektu Stałej Organizacji Ruchu,
- (h) projekty architektoniczno-budowlane obiektów budowlanych, ich przebudowy i rozbudowy dla uzyskania opinii w zakresie ochrony sanitarnej. Opinia dotyczy przestrzegania wymagań sanitarnych i jest wydawana przez odpowiednie władze sanitarne lub uprawnionego rzeczoznawcę (Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej),
- (i) odpowiednie materiały z Projektu Budowlanego dla uzgodnienia warunków technicznych przyłączenia energii elektrycznej, gazowej i ciepłej oraz dostaw wody, zrzut ścieków oraz wywóz odpadków. Uzgodnienia dokonują właściwe jednostki zarządzające siecią lub obsługujące. W przypadku przyłączenia do sieci telekomunikacyjnej wydawane jest przez właściwego dyrektora zarządu telekomunikacji tzw. zezwolenie telekomunikacyjne.
- (j) materiały do innych uzgodnień z właściwymi organami, których konieczność wykonania może wynikać z treści decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub uzgodnienia w zespole dokumentacji projektowej, jako

warunków szczególnych, związanych z konkretną lokalizacją, np. dotyczących ograniczeń sposobu zabudowy w sąsiedztwie terenów, obiektów i urządzeń ochronnych lub związanych z bezpieczeństwem kraju.

(k) odpowiednie materiały dla uzyskania wskazania sposobu zagospodarowania gleby przewidzianej do usunięcia poza teren inwestycji. Wskazania dokonuje organ gminy.

(l) Projekty branżowe, opracowane na budowę niezbędnych urządzeń infrastruktury technicznej związanej z drogą oraz na przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z projektowaną inwestycją. Wykonawca uzyska niezbędne warunki techniczne budowy/przebudowy urządzeń oraz uzgodni projekty tych urządzeń z właściwymi gestorami sieci. Usunięcie kolizji istniejącej infrastruktury technicznej znajdującej się w pasie drogowym (związanej i nie związanej z drogą) z projektowanymi rozwiązaniami komunikacyjnymi powinno być rozwiązane w niezbędnym zakresie, w oparciu o właściwe przepisy (w tym m. in. o Ustawę z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych oraz warunki wydawane przez gestorów sieci i urządzeń).

(m) Projekty usunięcia kolizji z projektowaną inwestycją - przebudowa, budowa, przeniesienie elementów istniejącego zagospodarowania terenu.

(n) Materiały do innych uzgodnień z właściwymi organami, których konieczność wykonania może wynikać z przechodzenia projektowanej inwestycji przez tereny zamknięte.

(o) Materiały niezbędne do podpisania porozumień, o których mowa w art. 20a. i 20b. Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz innych porozumień (np. z gminami w zakresie oświetlenia).

(p) Materiały niezbędne do przygotowania projektu porozumienia z gminami dotyczącego docelowego przekazania dróg dojazdowych w zarząd samorządów.

40. Kontrola jakości opracowań projektowych

Niezależnie od obowiązujących ogólnych zasad kontroli jakości opracowań projektowych przedstawionych w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt. 5,

Koszty wynikające z wprowadzenia do PB poprawek skutkujące koniecznością:

- wprowadzenia zmian w rozwiązaniach projektowych np. w zakresie obiektów mostowych, chodników, dróg dojazdowych,
- wykonania dodatkowych opracowań projektowych lub ich elementów,
- uzyskania dodatkowych opinii, uzgodnień,

nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową.

W Harmonogramie prac projektowych należy przewidzieć czasookres niezbędny na weryfikację merytoryczną Dokumentacji Projektowej.

41. Obmiar opracowań projektowych

Jednostką obmiarową dla poszczególnych opracowań objętych niniejszą ST jest jednostka wskazana we właściwej pozycji Umowy.

42. Odbiór opracowań projektowych

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 6. Wykonawca przekaze Zamawiającemu do obioru wymienione poniżej opracowania projektowe wchodzące w skład Projektu Budowlanego wielobranżowego wraz z projektem podziałów, w ilości egzemplarzy określonej we właściwej pozycji Umowy, w terminie wymienionym w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

ETAP II

- 1) poz. 1.1 - Projekt Zagospodarowania Terenu wraz z informacją BIOZ
- 2) poz. 1.2 - Projekty Architektoniczno-Budowlane:
 - poz. 1.2.1 - branża drogowa
 - poz. 1.2.2 - branża mostowa
 - poz. 1.2.3 - branżowe dla urządzeń związanych z drogą (projekt kanalizacji deszczowej, kanału technologicznego, oświetlenia)
 - poz. 1.2.4 - branżowe dla urządzeń niezwiązanych z drogą
 - poz. 1.2.5 - zieleni i gospodarki drzewostanem

- poz. 1.2.6 - urządzeń ochrony środowiska
- poz. 1.2.7 – likwidacji przeprawy promowej i związanej infrastruktury technicznej (pylony, liny, itp.)
- poz. 1.2.8. - inne niż wyspecyfikowane powyżej, a niezbędne dla realizacji inwestycji (np. Projekt rozbiórki obiektów budowlanych)
- 4) poz. 4.1 – Projekt stałej organizacji ruchu

Zasady płatności - zgodnie z ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 7.

43. Przepisy związane

Gdziekolwiek w Specyfikacjach Technicznych (Opisie Przedmiotu Zamówienia) powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.

VI.SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR VI - MATERIAŁY DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI ZRID

44. Wstęp

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych -tzw. materiałów do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (decyzji ZRID - w przypadku decyzji ZRID), przewidzianych do wykonania w ramach Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST nr I. Wymagania Ogólne.

45. Wymagania dla projektowanej inwestycji

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych oraz urządzeń infrastruktury podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 2.

46. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania, materiałów archiwalnych i warunków oraz pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz znajdują się w ST nr I. Wymagania Ogólne -pkt 3.

Materiałami wyjściowymi do wykonania opracowań projektowych objętych niniejszą ST są opracowania sporządzone przez Wykonawcę w oparciu o niniejszy OPZ, a w szczególności:

- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wraz z uzyskaną decyzją DŚU - sporządzony zgodnie z wymaganiami ST nr IV,
- Projekt Budowlany - sporządzony zgodnie z wymaganiami ST nr V,
- Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna - sporządzona zgodnie z wymaganiami ST nr II.

Powyższe materiały to jednocześnie załączniki do wniosku o wydanie decyzji ZRID.

47. Wykonanie opracowań projektowych

Zawartość i rodzaje dokumentów wymaganych w postępowaniu o wydanie decyzji ZRID określa ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003 r. nr 80, poz. 721 z późniejszymi zmianami). Inne wymagania dotyczące wykonywania opracowań projektowych, jak zasady ogólne, zgodność z umową i przepisami, szata graficzna, podano w ST nr I. Wymagania Ogólne.

47.1. Szczegółowość opracowań projektowych

Wszystkie elementy opracowania projektowego objętego niniejszą ST mają być określone w sposób ostateczny.

47.2. Wymagania dla kolejności wykonywania elementów opracowań projektowych

Realizacja opracowań projektowych objętych niniejszą ST powinna się odbywać w następujących etapach:

- 1) Analiza materiałów wyjściowych pod kątem wymagań formalno-prawnych związanych z przygotowaniem wniosku o uzyskanie decyzji ZRID (kontrola kompletności dokumentacji, niezbędnych uzgodnień, analiza zapisów operatu wodnoprawnego i pozwolenia wodnoprawnego wydanego w oparciu o dokument jw. itp.)
- 2) sporządzenie projektu wniosku o wydanie decyzji ZRID, niezbędnych załączników graficznych i materiałów dodatkowych (w treści wniosku należy wykorzystać elementy opisu technicznego do PB, część graficzną opracowania należy przygotować na bazie załączników rysunkowych do PB),
- 3) uzyskanie akceptacji Zamawiającego dla projektu wniosku,
- 4) opracowanie materiałów do uzyskania, wymaganych Specustawą, opinii i uzgodnień,
- 5) wprowadzenie do opracowania, zaakceptowanych przez Zamawiającego, uzasadnionych wniosków, wynikających z opinii jw.,
- 6) opracowanie wniosku o wydanie decyzji ZRID i uzyskanie jego zatwierdzenia przez Zamawiającego,
- 7) przekazanie Materiałów do wniosku o wydanie decyzji ZRID (wraz z wnioskiem) do odbioru oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbiorów częściowych,

- 8) złożenie wniosku o wydanie decyzji ZRID do właściwego organu prowadzącego postępowanie w sprawie jej wydania (po wydaniu przez Zamawiającego stosownego upoważnienia),
- 9) udzielanie wyjaśnień oraz wprowadzenie uzupełnień i poprawek do wszystkich wykonanych elementów Etapu II Umowy, wynikłych w trakcie prowadzonego przez właściwy organ postępowania w sprawie wydania decyzji ZRID - do czasu uzyskania ostateczności decyzji ZRID.

Koszty, wynikające z konieczności:

- wprowadzenia zmian w opracowaniach projektowych
- wykonania dodatkowych opracowań projektowych lub ich elementów,
- uzyskania dodatkowych opinii, uzgodnień

powstałe na skutek uwag organu prowadzącego postępowanie w sprawie wydania decyzji ZRID, nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową,

47.3. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

47.3.1. Wymagania dla materiałów do wniosku o wydanie decyzji ZRID

Poniżej podano skład i wymagania odnośnie materiałów do wniosku o wydanie decyzji ZRID:

1) Mapa stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID w skali co najmniej 1:5000 przedstawiająca proponowany przebieg drogi, z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, oraz istniejące uzbrojenie terenu - sporządzona zgodnie z wymaganiami ST nr II.

2) Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi (załącznik graficzny).

Analiza powiązania dróg powinna uwzględniać wszystkie istniejące powiązania wraz z ich szczegółowym opisem (uwzględniając istniejące parametry techniczne dróg, w tym klasę drogi i jej kategorię) oraz wszystkie projektowane powiązania z publiczną siecią drogową wraz z ich szczegółowym opisem (uwzględniając projektowane parametry techniczne dróg, w tym klasę drogi i jej kategorię). Powiązanie układu komunikacyjnego projektowanego z istniejącym układem komunikacyjnym powinno określać funkcjonalność proponowanych rozwiązań oraz powinno być zanalizowane pod względem terytorialnym i pod względem rozwiązań technicznych. Opracowanie można sporządzić np. na Planie orientacyjnym, obrazującym istniejący i projektowany układ komunikacyjny wraz z aktualnymi kategoriami i numerami dróg. Opisy rozwiązań należy zamieścić w treści wniosku o wydanie decyzji ZRID - patrz: pkt 7);

3) Mapy zawierające projekty podziałów nieruchomości wraz z Analizą stanu prawnego nieruchomości przechodzących z mocy prawa na własność Powiatu Konińskiego (w tym m.in. zestawienie działek podlegających podziałowi wraz z wykazem właścicieli i aktualnymi adresami) - sporządzone zgodnie z wymaganiami ST nr II.

4) Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu (załącznik graficzny).

Dla określenia zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu należy przedstawić dotychczasowy stan faktyczny projektowanej inwestycji i wszystkie kolizje terenu wynikające z określonego sposobu i miejsca lokalizacji inwestycji drogowej oraz sposób rozwiązania tych kolizji. W szczególności dotyczy to istniejących w terenie obiektów kubaturowych i sieci uzbrojenia terenu.

Wykonawca na bazie np. Planu sytuacyjnego, wykonanego na podkładzie zaewidencjonowanej Mapy do celów projektowych, opracuje mapę z granicami pasa drogowego oraz liniami obejmującymi tereny niezbędne w celu przebudowy sieci uzbrojenia terenu, dróg innych kategorii oraz zjazdów poza pasem drogowym.

Wymagania odnośnie rodzaju stosowanych oznaczeń:

- linia rozgraniczająca: przerywana, czytelna linia określająca projektowany pas drogowy,
- zakres inwestycji: gruba, ciągła linia, obejmująca projektowany pas drogowy i czasowe zajęcia;

przy czym linie te nie mogą na siebie zachodzić (muszą być widoczne obie), ani całkowicie zakrywać informacji wynikających z mapy do celów projektowych (np. granice działek, urządzenia infrastruktury technicznej).

Poza załącznikiem graficznym, opis zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu należy zamieścić w treści wniosku o wydanie decyzji ZRID - patrz: pkt 7);

5) Projekt Budowlany wraz z zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2024 poz. 725 z późniejszymi zmianami), aktualnym na dzień opracowania projektu w ilości czterech egzemplarzy -sporządzony zgodnie z wymaganiami ST nr V.

6) Pozwolenia, postanowienia (uzgodnienia), opinie i decyzje wyszczególnione w art. 11b ust. 1 oraz art. 11d ust. 1 pkt. 6, 7, 8 i 9 ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2003 r. nr 80, Poz. 721 z późniejszymi zmianami) wraz z materiałami do ich uzyskania.

Należy wykonać materiały służące do uzyskania opinii organów, o których mowa w art. 11d ust. 1 pkt. 8 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz do opinii organów samorządów województwa, powiatu i gminy, o których mowa w art. 11b ust. 1 ww. ustawy.

W razie konieczności należy opracować również materiały służące do uzyskania dokumentów (pozwoleń, postanowień), o których mowa w art. 11d ust. 1 pkt. 6, 7, 8 i 9 ww. ustawy.

Oprócz ww. jednostek opiniujących należy również przygotować materiały do uzgodnienia i uzyskać uzgodnienie Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego.

Materiały te powinny składać się z części opisowej (projektu wniosku o wydanie decyzji ZRID) i części graficznej i powinny być sporządzone w liczbie kompletów odpowiedniej do ilości koniecznych (wynikających z ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych) wystąpień, przy czym na komplet składają się dwa egzemplarze (1 do instytucji opiniującej i 1 dla Zamawiającego).

Zgodnie z art. 11d ust. 1 pkt. 9 ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych niezbędnymi elementami wniosku o wydanie decyzji ZRID są również decyzje administracyjne; decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym. Wykonawca dołączy do wniosku decyzje uzyskane w ramach opracowywania Dokumentacji Projektowej wymienionej w ST nr I. Wymagania Ogólne pkt. 1. i decyzje uzyskane przez Wykonawcę.

7) Wniosek o wydanie decyzji ZRID

W treści wniosku należy zawrzeć m. in.:

1. Opis planowanej inwestycji z podaniem jej lokalizacji i zakresu przedsięwzięcia;

2. Wykazy działek:

- tych, które znajdują się w projektowanych liniach rozgraniczających, podając w nawiasie numery działek powstałych po podziale i przeznaczonych pod inwestycję. Wykaz działek należy podawać dla każdego z obrębów geodezyjnych, a w każdym obrębie należy oddzielnie wymienić działki będące własnością Skarbu Państwa (z podziałem na zarządców tych działek w zakresie np. dróg krajowych, wód płynących, linii kolejowych). Liczby określające numery działek muszą być wymieniane narastająco,
- tych, poza projektowanymi liniami rozgraniczającymi, na których będą prowadzone roboty budowlane, podając w nawiasie numery działek powstałych po podziale. Wykaz działek należy podawać oddzielnie dla każdej budowanej/przebudowywanej sieci uzbrojenia terenu (branży), dla przebudowywanych dróg innej kategorii, dla przebudowy/budowy wjazdów. Dla każdej z wymienionych kategorii należy podać wykaz działek dla każdego z obrębów geodezyjnych, a w każdym obrębie oddzielnie wymienić działki będące własnością Skarbu Państwa, (z podziałem na zarządców tych działek w zakresie np. dróg krajowych, wód płynących, linii kolejowych). Liczby określające numery działek muszą być wymieniane narastająco.

3. Informacje na jakim załączniku (załącznikach) przedstawiono linie rozgraniczające teren inwestycji;

4. Analizę powiązania drogi z innymi drogami (mającą swoje odzwierciedlenie w załączniku graficznym).;

5. Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu (mające swoje odzwierciedlenie w załączniku graficznym);

Zgodnie z art. 11f ust. 1 pkt. 8e i pkt. 8f, w treści wniosku należy określić zakres niezbędnej przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu i przebudowy dróg innych kategorii;

Dla spełnienia w/w wymogu niezbędne jest określenie przez projektantów wszystkich branż zakresów prac niezbędnych przy wykonaniu (poza projektowanymi granicami pasa drogowego) przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu i przebudowy dróg innych kategorii z określeniem nr działki ewidencyjnej, na której planowane są roboty, ich zakresu, oraz określenie w sposób opisowy ich szczegółowej lokalizacji na działce.

6. Zakres rzeczowy inwestycji;
7. Szczegółowy opis zakresu, parametrów i rozwiązań projektowanych obiektów (wyciąg z PB);
8. Opis warunków wynikających z potrzeb ochrony środowiska, ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej;
9. Opis warunków wynikających z potrzeb obronności państwa;
10. Opis wymagań dotyczących ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich;
11. Wyjaśnienia dot. uwag zgłoszonych na etapie opiniowania wniosku o wydanie decyzji ZRID;
12. Listę załączników do wniosku.

Obowiązkiem Wykonawcy jest modyfikowanie i uzupełnianie wszelkich zestawień i wykazów, wymaganych przez organ prowadzący postępowanie w sprawie wydania decyzji ZRID, w postaci tabelarycznej, zawierającej, m. in.:

- wszystkie działki znajdujące się w granicach terenu objętego decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- wszystkie nieruchomości lub ich części, według katastru nieruchomości, które stają się z mocy prawa własnością Skarbu Państwa,
- zestawienie w formie wykazu zmian gruntowych, działek objętych podziałami nieruchomości, zawierające wykaz działek przed i po podziale, powierzchnie działek oraz powierzchnie użytków w działkach,
- ograniczone prawa rzeczowe i prawa zobowiązaniowe, ustanowione na działkach, które z mocy prawa przechodzą na własność Skarbu Państwa,
- wykaz dotychczasowych właścicieli lub użytkowników wieczystych nieruchomości, które z mocy prawa przechodzą na własność Skarbu Państwa z podaniem ich adresów, wskazanych w katastrze nieruchomości,
- obręb, numer działki, powierzchnia ewidencyjna działki, KW, dane właściciela lub władającego,
- numery identyfikacyjne działek (ID).

48. Kontrola jakości opracowań projektowych

Wykonawca jest zobowiązany do wprowadzenia w Materiałach do wniosku o wydanie decyzji ZRID uwag Zamawiającego aż do czasu uzyskania decyzji ZRID.

Koszty wynikające z wprowadzenia do Materiałów do wniosku o wydanie decyzji ZRID uwag Zamawiającego i organu prowadzącego postępowanie w sprawie wydania decyzji ZRID, skutkujących koniecznością:

- wprowadzenia zmian w opracowaniu,
- wprowadzenia zmian w podziałach i czasowych zajęciach,
- wykonania opracowań projektowych lub ich elementów,
- uzyskania dodatkowych opinii, uzgodnień

nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową.

49. Obmiar opracowań projektowych

Jednostką obmiarową dla poszczególnych opracowań objętych niniejszą ST jest jednostka wskazana we właściwej pozycji Umowy.

50. Odbiór opracowań projektowych

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu do obioru wymienione poniżej opracowania projektowe w ilości egzemplarzy określonej we właściwej pozycji Umowy, w terminie wymienionym w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

ETAP II

3) 3.0 - Opracowanie materiałów oraz uzyskanie ZRID

poz. 3.1 - mapa stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID

poz. 3.2 - wniosek ZRD wraz z uzyskaniem wszystkich niezbędnych decyzji, opinii, uzgodnień i sprawdzeń rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z obowiązujących przepisów oraz inne niż wyspecyfikowane powyżej, a niezbędne dla uzyskania decyzji ZRID w tym:

- Analiza powiązania drogi z innymi drogami publicznymi (załącznik graficzny) - wg pkt 4.3. ppkt 2)
- Określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu (załącznik graficzny) - wg pkt 4.3. ppkt 4)
- Pozwolenia, postanowienia (uzgodnienia), opinie i decyzje wraz z materiałami do ich uzyskania - wg pkt 4.3. ppkt 6)
- Wniosek o wydanie decyzji ZRID - wg pkt 4.3. ppkt 7)
- Inne niezbędne dla uzyskania decyzji ZRID (i/lub innej), co do wykonania których zapadnie decyzja w trakcie realizacji prac projektowych i/lub postępowania administracyjnego

poz. 3.3 - dokumentacja z okresu postępowania administracyjnego związanego z wydaniem decyzji ZRID, zawierająca m.in.. pisemne wyjaśnienia Wykonawcy w przypadku zgłoszenia protestów w toku postępowania i wystąpienia odwołań od decyzji ZRID

poz. 3.4 - stabilizacja granic pasa drogowego wraz z dokumentacją z jej wykonania

poz. 3.5 - wersja elektroniczna opracowań w zakresie uzyskania ZRID w wersji nieedytowalnej na nośniku elektronicznym – materiałów wyszczególnionych w pkt. 3.0 II Etapu Umowy

51. Płatności

Zasady płatności - zgodnie z ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 7.

52. Przepisy związane

Gdziekolwiek w Specyfikacjach Technicznych (Opisie Przedmiotu Zamówienia) powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.

VII.SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR VII -PROJEKT TECHNICZNY

53. Wstęp

53.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych wchodzących w skład Projektu Technicznego, przewidzianego do wykonania w ramach Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST nr I. Wymagania Ogólne.

53.2. Określenia podstawowe

Użyte w niniejszej ST określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.2.2. Projekt Techniczny (PT) - jest to opracowanie projektowe wykonywane w ramach projektu budowlanego (jest to uszczegółowienie projektu architektoniczno-budowlanego), które wskazuje szczegółowo rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne, technologiczne, materiałowe, organizacyjne, wyposażenia.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w pozostałych ST składających się na niniejszy OPZ.

54. Wymagania dla projektowanej inwestycji

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych oraz urządzeń infrastruktury podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 2.

55. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania, materiałów archiwalnych i warunków oraz pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz znajdują się w ST nr I. Wymagania Ogólne -pkt 3.

Materiałami wyjściowymi do wykonania opracowań projektowych objętych niniejszą ST są opracowania sporządzone przez Wykonawcę w oparciu o niniejszy OPZ, a w szczególności:

- uzyskane na etapie opracowywania Dokumentacji Projektowej decyzje administracyjne (np. DŚU, pozwolenie wodnoprawne, decyzja ZRID),
- Projekt Budowlany - sporządzony zgodnie z wymaganiami ST nr V.

56. Wykonanie opracowań projektowych

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania opracowań projektowych podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 4.

Projekt Techniczny należy opracować zgodnie z Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454 j.t. z późniejszymi zmianami).

Celem PT jest uzyskanie niezbędnych materiałów dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych.

Podstawą dla opracowania PT jest Projekt architektoniczno-budowlany. Projekt Techniczny powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia potrzeb wykonawstwa robót budowlanych.

W skład Projektu Technicznego powinny wchodzić rysunki szczegółowe potrzebne do wykonania robót budowlanych. W skład PT wchodzi ponadto wyniki obliczeń, potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

Wszystkie rysunki powinny być wykonane z dużą dokładnością, odpowiednią szczegółowością i czytelnością.

Projekt Techniczny powinien być podzielony na tomy odrębne dla każdej branży.

56.1. Skład Projektu Technicznego

W skład PT wchodzi m. in. niżej wymienione składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia.

Wyciąg z Projektu Budowlanego

wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót.

W opisie technicznym należy zamieścić wyniki obliczeń.

W szczególności dla obiektów inżynierskich projekt powinien zawierać komplet obliczeń:

- a) zestawienie maksymalnych dopuszczalnych sił wewnętrznych (charakterystycznych i obliczeniowych) w przekrojach poprzecznych krytycznych dla konstrukcji,
- b) maksymalne dopuszczalne momenty rysujące.

Materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń, istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót w tym m.in.:

- a) plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej - materiał do uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej organizowanej przez starostę,
- b) projekty branżowe dot. infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą

Do Projektów Technicznych branżowych należy załączyć Umowy z Gestorami sieci, o ile takie były wymagane na etapie uzyskiwania warunków technicznych (po uprzednim zaakceptowaniu przez Zamawiającego zapisów Umów jw.)

W części dotyczącej kanału technologicznego należy zawrzeć informacje i dane, wymagane Ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. 2024 poz. 604 tj. ze zm.), których wersja elektroniczna zostanie następnie przekazana przez Zamawiającego (jako zarządcę drogi) Prezesowi Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Zakres wymaganych informacji uszczegóławia karta informacyjna zamieszczona na stronie internetowej Punktu Informacyjnego Prezesa UKE (są to m.in. długości i szerokości geograficzne punktów załamania tej infrastruktury w określonym Państwowym Układzie Współrzędnych Geodezyjnych 2000, środki geometryczne, lokalizacja i przebieg, rodzaj itp.).

- c) opracowania geologiczne i geotechniczne (patrz: ST nr III),
- d) projekt ukształtowania terenu,
- e) projekt stałej organizacji ruchu opracowany na etapie PB,
- f) projekt zieleni i gospodarki drzewostanem,
- g) projekt rozbiórki obiektów budowlanych z całą infrastrukturą techniczną.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

które określają warunki oraz sposób wykonania i odbioru robót budowlanych przewidzianych do wykonania w ramach Zadania.

Podstawą do opracowania STWiORB jest Projekt Budowlany oraz wszelkie dalsze opracowania wykonywane w ramach Projektu Technicznego, opracowane przez Wykonawcę w ramach Umowy. Zawartość STWiORB powinna odpowiadać Wymaganiom Technicznym rekomendowanym przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju.

STWiORB należy opracować w podziale na:

- Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych ,
- ST wykonania inwentaryzacji powykonawczej dla celów ewidencji dróg,
- (w ST należy zawrzeć wymagania dotyczące wykonania przez Wykonawcę robót pomiaru na podstawie faktycznego stanu elementów drogi w granicach pasa drogowego po zakończeniu jej budowy w zakresie niezbędnym do spełnienia wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. z 2005 r, nr 67, poz. 582). Inwentaryzacji w odrębnej pozycji podlegają również drogi dojazdowe i inne wykonane w

ramach zadania a zlokalizowane poza pasem drogowym drogi krajowej. Ponadto, inwentaryzacja powykonawcza dla celów ewidencji dróg, powinna zawierać wykaz zjazdów istniejących po zrealizowaniu robót.

- ST wykonania i odbioru Projektu Powykonawczego (wymagania dla Wykonawcy robót budowlanych).

Rysunki szczegółowe:

- a) dla obiektów drogowych
 - przekroje poprzeczne dróg (skala 1:50 - 1:100), z zaznaczeniem powierzchni wykopów i nasypów oraz podanie ich wartości w danym przekroju; należy wykonać przekroje poprzeczne w lokalizacjach istniejących oraz projektowanych przepustów drogowych
 - schematy wytyczenia obiektów, np.: dróg, skrzyżowań (1:500 - 1:2000)
 - szczegóły elementów wyposażenia technicznego (1:10 - 1:25)
 - plany warstwiczne, w szczególności na skrzyżowaniach dróg (skala 1:500)
- b) dla obiektów inżynierskich
 - rysunki konstrukcyjne (1:20 - 1:50)
 - schematy wytyczenia obiektów inżynierskich 1:100 - 1:200 - w zależności od wielkości obiektu - szczegóły (1:5 - 1:20)
- c) dla infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą
 - szczegóły konstrukcyjne (1:5 - 1:10)
 - plansze tyczenia (dla każdej branży), na których znajdują się wszystkie numery i współrzędne punktów niezbędne dla celów obsługi geodezyjnej budowy w zakresie danej branży
- d) dla projektu zieleni
 - rysunki szczegółów technicznych i technologicznych dotyczących m. in.: sposobów ochrony zieleni w czasie wykonawstwa robót i sposobów wykonania ew. przesądzeń zieleni.

Projekt technologii robót

rysunki technologiczne lub wytyczne technologiczne (dla nietypowych obiektów lub ich części oraz dla specjalistycznych technologii robót).

Przedmiar Robót

zawierający zestawienie elementów Robót Stałych, przewidzianych do wykonania w kolejności technologicznej ich wykonania wraz z ich uproszczonym opisem oraz wskazaniem właściwych STWiORB, z wyliczeniem i zestawieniem przewidywanych ilości jednostek przedmiarowych. Opracowanie pn. Przedmiar Robót powinno składać się z:

- a) strony tytułowej,
- b) opisu zasad i metodologii opracowania,
- c) Tabeli Przedmiaru Robót.

Tabela Przedmiaru Robót powinna zawierać pozycje przedmiarowe dla każdego wyodrębnionego w STWiORB elementu Robót Stałych składającego się na całość obiektu lub budowli. Dla każdej pozycji Przedmiaru Robót należy podać następujące dane:

- numer pozycji przedmiaru (elementu);
- kod pozycji przedmiaru (elementu), określony zgodnie z ustaloną indywidualnie
- systematyką robót lub na podstawie dostępnych publikacji zawierających
- kosztorysowe normy nakładów rzeczowych;
- numer STWiORB, zawierającej wymagania dla danej pozycji przedmiaru;

- nazwę i zwięzły opis elementu Robót Stałych, - jednostkę miary, w której dokonano przedmiaru,
- ilość jednostek technicznych elementu Robót Stałych przewidzianych do
- wykonania, obliczonych dla danej pozycji przedmiaru.

Ilości jednostek miary podane w przedmiarze powinny być wyliczone na podstawie rysunków wchodzących w skład Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę, w sposób zgodny z zasadami podanymi w STWiORB.

56.2. Inne opracowania

Materiały geodezyjne dla celów zdefiniowania i przekazania terenu budowy, w których skład wchodzi:

- a) Zarys pomiarowy przedstawiony na obowiązującej mapie ewidencyjnej, którego treścią w szczególności są:
 - granice i oznaczenia działek ewidencyjnych całego odcinka objętego budową
 - z uwzględnieniem dokonanych podziałów działek,
 - wykreślone w kolorze czerwonym granice pasa zajętego pod budowę (granice wynikające z podziałów pod inwestycję oraz granice dotychczasowego pasa drogowego na odcinkach, na których roboty budowlane się w nich mieszczą),
 - numery punktów granicy pasa drogowego do zajęcia pod budowę na całym jego odcinku,
 - długości tzw. czołówek wzdłuż granicy pasa drogowego zajętego pod budowę,
 - projektowany przebieg kilometrażu trasy,
 - lokalizacja punktów osnowy poziomej i wysokościowej (repery).
- b) Dane geodezyjne w zakresie osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej (opisy topograficzne, wykaz współrzędnych i wysokości).
- c) Wykaz współrzędnych geodezyjnych granic pasa drogowego ustalonego pod budowę.

57. Kontrola jakości opracowań projektowych

Sprawdzenie przez Zamawiającego postępu prowadzonych prac w zakresie wykonywania opracowań projektowych objętych niniejszą ST będzie odbywać się zgodnie z zapisami i zasadami kontroli jakości przedstawionymi w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt. 5.

Przeglądy opracowań projektowych odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego, w okresie przewidzianym na ich wykonanie w Harmonogramie prac projektowych.

58. Obmiar opracowań projektowych

Jednostką obmiarową dla poszczególnych opracowań objętych niniejszą ST jest jednostka wskazana we właściwej pozycji Umowy.

59. Odbiór opracowań projektowych

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 6.

Wykonawca prześle Zamawiającemu do obioru wymienione poniżej opracowania projektowe wchodzące w skład Projektu Technicznego, w ilości egzemplarzy określonej we właściwej pozycji Umowy, w terminie wymienionym w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

ETAP II

poz. 2.0 - Projekt Techniczny

poz. 2.1 - branża drogowa

poz. 2.2 - branża mostowa

poz. 2.3 - branżowe dla urządzeń związanych z drogą (projektowana kanalizacja deszczowej, kanału technologicznego, oświetlenia)

poz. 2.4 - branżowe dla urządzeń niezwiązanych z drogą

poz. 2.5 - zieleni i gospodarki drzewostanem

poz. 2.6 - urządzeń ochrony środowiska

poz. 2.7 - likwidacji przeprawy promowej i związanej infrastruktury technicznej (pylony, liny, itp.)

poz. 2.8. - inne niż wyspecyfikowane powyżej, a niezbędne dla realizacji inwestycji

Zaakceptowanie przez Zamawiającego Projektu Technicznego stanowi dla Wykonawcy podstawę do złożenia wniosku o dokonanie jego odbioru.

60. Płatności

Zasady płatności - zgodnie z ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 7.

61. Przepisy związane

Gdziekolwiek w Specyfikacjach Technicznych (Opisie Przedmiotu Zamówienia) powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.

VIII.SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR VIII - MATERIAŁY PRZETARGOWE

62. Wstęp

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych wchodzących w skład Materiałów Przetargowych, przewidzianych do wykonania w ramach Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST nr I. Wymagania Ogólne.

63. Wymagania dla projektowanej inwestycji

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych oraz urządzeń infrastruktury podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 2.

64. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania, materiałów archiwalnych i warunków oraz pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz znajdują się w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 3.

Materiałami wyjściowymi do wykonania opracowań projektowych objętych niniejszą ST są opracowania sporządzone przez Wykonawcę w oparciu o niniejszy OPZ, a w szczególności:

- Projekt Budowlany - sporządzony zgodnie z wymaganiami ST nr V,
- Projekt Techniczny - sporządzony zgodnie z wymaganiami ST nr VII,

65. Wykonanie opracowań projektowych

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania opracowań projektowych podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 4.

Na Materiały przetargowe składają się opracowania projektowe, które jako opis przedmiotu zamówienia, będą stanowiły integralną część Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ) dla przeprowadzenia postępowania na udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych (objętych Dokumentacją Projektową) oraz ich późniejsze rozliczenie i odebranie. Dokumentacja Przetargowa jest opracowywana dla potrzeb przetargów na roboty budowlane, które przeprowadzane są zgodnie z Ustawą z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2023 poz. 1605 j.t. z późniejszymi zmianami).

Wymagania dot. zakresu i formy Dokumentacji Przetargowej określa art. 31 w/w ustawy oraz przepisy Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454 j.t. z późniejszymi zmianami).

Dokumentacja Przetargowa służąca do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych zawiera:

Tom I - Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (SST):

- 1) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB), które zawierają zbiory wymagań niezbędnych do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót.
- 2) Specyfikacje Techniczne wykonania inwentaryzacji powykonawczej dla celów ewidencji dróg i mostów oraz danych do zlecenia utrzymania drogi.
- 3) Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru Projektu Powykonawczego.

Tom II -w którego skład wchodzi:

- a) Projekt Budowlany,
- b) Projekt Techniczny (z wyłączeniem STWiORB, z uwagi iż stanowią one odrębną część Tomu I oraz z wyłączeniem Przedmiarów robót, gdyż stanowią one odrębną część Tomu II- tj. zawarte są w Części przedmiarowej),
- c) Część przedmiarowa, zawierająca przedmiary robót dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych Dokumentacją Projektową,

d) Część kosztorysowa, zawierająca Kosztorysy Ofertowe dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych Dokumentacją Projektową.

Wymagania dla wykonania STWiORB i Przedmiaru robót zostały omówione w ST nr VII.

Kosztorysy Ofertowe należy sporządzić w oparciu o Przedmiar robót i Kosztorys Inwestorski, dla którego wymagania podano w ST nr IX.

W ramach realizacji Etapu II Umowy, Wykonawca zobowiązany jest do udzielania wyjaśnień dotyczących Dokumentacji Projektowej, udzielania odpowiedzi na pytania Wykonawców robót, zadawane w trakcie przetargu na roboty budowlane, oraz wprowadzania poprawek i uzupełnień w Dokumentacji Projektowej, wynikających z pytań jw., aż do momentu wyłonienia Wykonawcy robót.

Zamawiający będzie przekazywał Wykonawcy pytania Wykonawców robót zadawane w trakcie przetargu na roboty budowlane drogą elektroniczną, a Wykonawca udzieli odpowiedzi na pytania oraz wprowadzi poprawki i uzupełnienia w Dokumentacji Projektowej. Odpowiedzi i poprawki Wykonawca dostarczy w ciągu 3 dni roboczych od przekazania przez Zamawiającego (w przypadku szczególnie złożonych pytań - w ciągu 5 dni). Zamawiający dopuszcza przesłanie odpowiedzi drogą elektroniczną, na wskazany przez Zamawiającego adres poczty elektronicznej.

Odpowiedzi bądź uzupełnienia na każde z zadanych pytań Wykonawca prześle w pliku Word (lub innym kompatybilnym z formatem Word).

Jeżeli odpowiedź będzie wiązała się z korektą:

- 1) STWiORB, to Wykonawca:
 - opisz zakres korekty w pliku Word (lub innym kompatybilnym z formatem Word),
 - dokona korekty odpowiedniej Specyfikacji,
 - poprawioną Specyfikację prześle w całości w formacie *.pdf.
- 2) Kosztorysu Ofertowego, to Wykonawca:
 - opisz zakres korekty w pliku Word (lub innym kompatybilnym z formatem Word),
 - dokona korekty Kosztorysu Ofertowego,
 - poprawiony Kosztorys Ofertowy prześle w całości w formacie *.xls.
- 3) rysunku wchodzącego w skład Dokumentacji Projektowej, to Wykonawca:
 - opisz zakres korekty w pliku Word (lub innym kompatybilnym z formatem Word),
 - dokona korekty odpowiedniego rysunku,
 - poprawiony rysunek prześle w całości w formacie *.pdf i *.dwg/*,
- 4) opisu technicznego, to Wykonawca:
 - opisz zakres korekty w pliku Word (lub innym kompatybilnym z formatem Word),
 - dokona korekty opisu technicznego,
 - poprawiony opis techniczny prześle w całości w formacie *.pdf.

Zamawiający może żądać ww. sposobu odpowiedzi na każde pytanie lub może dopuścić jednorazową korektę STWiORB, Kosztorysu Ofertowego, rysunków i opisu technicznego po przekazaniu Wykonawcy zestawu pytań.

66. Kontrola jakości opracowań projektowych

Sprawdzenie przez Zamawiającego postępu prowadzonych prac w zakresie wykonywania opracowań projektowych objętych niniejszą ST będzie odbywać się zgodnie z zapisami i zasadami kontroli jakości przedstawionymi w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt. 5.

67. Obmiar opracowań projektowych

Jednostką obmiarową dla poszczególnych opracowań objętych niniejszą ST jest jednostka wskazana we właściwej pozycji Umowy.

68. Odbiór opracowań projektowych

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 6.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu do obioru wymienione poniżej opracowania projektowe w ilości egzemplarzy określonej we właściwej pozycji Umowy, w terminie wymienionym w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

ETAP II

Poz. 5.0 – Dokumentacja przetargowa

- poz. 5.1 - Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
- poz. 5.2 - Przedmiary robót
- poz. 5.3 - Kosztorysy ofertowe
- poz. 5.5 - Materiały przetargowe inne niż wyspecyfikowane powyżej, a niezbędne dla ogłoszenia i przeprowadzenia procedury przetargowej
- poz. 5.6 - wersja elektroniczna Dokumentacji Projektowej nieedytowalna na nośniku elektronicznym
- poz. 5.7 - wersja elektroniczna edytowalna całego przedmiotu zamówienia w formacie CAD (*.dwg) oraz Word i Excel na nośniku elektronicznym (tzw. wersja inwestorska) – materiałów wyszczególnionych w II Etapie umowy

Zaakceptowanie przez Zamawiającego opracowań projektowych jw. stanowi dla Wykonawcy podstawę do złożenia wniosku o dokonanie ich odbioru.

Do wniosku jw., oprócz dokumentów wymienionych w ST nr I. Wymagania ogólne - pkt. 6.4., Wykonawca dołączy oświadczenia, że:

- zawartość wersji elektronicznej Dokumentacji Projektowej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową.
 - przedmiot zamówienia, został opisany w sposób zgodny z Ustawą z dnia 11 września 2019 r. - Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2020 z późn. zm.), tj.:
- a) jednoznacznie i wyczerpująco, za pomocą dostatecznie dokładnych i zrozumiałych określeń, uwzględniając wszystkie wymagania i okoliczności mogące mieć wpływ na sporządzenie oferty;
 - b) zapewniający zachowanie uczciwej konkurencji;
 - c) bez wskazywania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia;* lub
 - c) poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, gdyż jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu temu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”;* lub
 - d) z zachowaniem cech technicznych i jakościowych, z zachowaniem Polskich Norm przenoszących normy europejskie lub norm innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy wraz ze wskazaniem, że dopuszczane są rozwiązania równoważne opisywanym;* lub
 - d) poprzez wskazanie wymagań funkcjonalnych, z odstępniem od opisywania przedmiotu zamówienia zgodnie z art. 30 ust. 1-3 Ustawy Pzp.*

* niepotrzebne skreślić

69. Płatności

Zasady płatności - zgodnie z ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 7.

70. Przepisy związane

Gdziekolwiek w Specyfikacjach Technicznych (Opisie Przedmiotu Zamówienia) powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.

IX.SPECYFIKACJA TECHNICZNA NR IX - KOSZTORYS INWESTORSKI I ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

71. Wstęp

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących opracowań projektowych:

- Kosztorys Inwestorski
- Zbiorcze Zestawienie Kosztów

przewidzianych do wykonania w ramach Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST nr I. Wymagania Ogólne.

72. Wymagania dla projektowanej inwestycji

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych oraz urządzeń infrastruktury podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 2.

73. Materiały wyjściowe, pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania, materiałów archiwalnych i warunków oraz pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz znajdują się w ST nr I. Wymagania Ogólne -pkt 3.

Materiałami wyjściowymi do wykonania opracowań projektowych objętych niniejszą ST są opracowania sporządzone przez Wykonawcę w oparciu o niniejszy OPZ, a w szczególności:

- Projekt Budowlany - sporządzony zgodnie z wymaganiami ST nr V,
- Projekt Techniczny - sporządzony zgodnie z wymaganiami ST nr VII,

74. Wykonanie opracowań projektowych

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania opracowań projektowych podano w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 4.

Kosztorys Inwestorski należy wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2021 poz. 2458 z późniejszymi zmianami).

74.1. Kosztorys Inwestorski (KI)

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu określenia wartości kosztorysowej robót objętych przedmiarem robót. Kosztorys inwestorski obejmuje:

1) stronę tytułową z:

- nazwą obiektu lub robót budowlanych z uwzględnieniem nazw i kodów Wspólnego Słownika Zamówień i podaniem lokalizacji,
- nazwą i adresem Zamawiającego,
- nazwą i adresem jednostki opracowującej kosztorys,
- imionami i nazwiskami osób opracowujących kosztorys (z określeniem funkcji) a także ich podpisami,
- wartością kosztorysową robót,
- datą opracowania Kosztorysu Inwestorskiego,

2) wstęp:

- wyszczególnienie podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,

3) kosztorys

Kosztorys powinien być sporządzony w układzie odpowiadającym tabeli zawierającej elementy rozliczeniowe, w następującym układzie:

- lp. elementu kosztorysowego,
- podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych,
- nr pozycji przedmiaru,
- numer elementu rozliczeniowego,
- nazwa elementu rozliczeniowego jednostka miary,
- ilość jednostek,
- cena jednostkowa,
- cena za element rozliczeniowy.

4) tabelę elementów scalonych, sporządzoną w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót określonych przedmiarem robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do elementu obiektu lub zbiorczych rodzajów robót,

Kosztorys Inwestorski zostanie uaktualniony po każdorazowej zmianie przedmiaru robót, utracie jego aktualności zgodnie z przepisami ww. rozporządzenia Ministra Infrastruktury.

Jednokrotnie na żądanie Zamawiającego Wykonawca wykona aktualizację Kosztorysu Inwestorskiego, uwzględniając ceny materiałów, sprzętu i robocizny obowiązujące na dzień aktualizacji wyznaczony przez Zamawiającego. W cenie za wykonanie Kosztorysu Inwestorskiego. Wykonawca uwzględni koszt aktualizacji Kosztorysu Inwestorskiego. Zaktualizowany Kosztorys Inwestorski Wykonawca przekaze Zamawiającemu w dwóch egzemplarzach w terminie dwóch tygodni od dnia otrzymania polecenia od Zamawiającego.

75. Kontrola jakości opracowań projektowych

Sprawdzenie przez Zamawiającego postępu prowadzonych prac w zakresie wykonywania opracowań projektowych objętych niniejszą ST będzie odbywać się zgodnie z zapisami i zasadami kontroli jakości przedstawionymi w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt. 5.

76. Obmiar opracowań projektowych

Jednostką obmiarową dla poszczególnych opracowań objętych niniejszą ST jest jednostka wskazana we właściwej pozycji Umowy.

77. Odbiór opracowań projektowych

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 6.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu do obioru wymienione poniżej opracowania projektowe w ilości egzemplarzy określonej we właściwej pozycji Umowy, w terminie wymienionym w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

ETAP II

- poz. 5.4 - Kosztorys Inwestorski i zbiorcze zestawienie kosztów

78. Płatności

Zasady płatności - zgodnie z ST nr I. Wymagania Ogólne - pkt 7.

79. Przepisy związane

Gdziekolwiek w Specyfikacjach Technicznych (Opisie Przedmiotu Zamówienia) powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.