

Zamawiający: **Urząd Gminy Andrychów**
34-120 Andrychów, ul. Rynek 15

Nazwa zamówienia:

**„Koncepcja budowy łącznika ul. Dąbrowskiego z ul. Wyzwolenia
w Andrychowie”**

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

Adres obiektu budowlanego:

- Miejscowość: Andrychów
- Województwo: małopolskie
- Powiat: wadowicki
- Gmina: Andrychów

CPV:

45111000 - 8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45112000 - 5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45231000 - 5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45233000 - 9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad i dróg
71322000 - 1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
71354000 - 4	Usługi sporządzania map

Opracował:

Kraków, sierpień 2018 r.

CIĄG DALSZY STRONY TYTUŁOWEJ**Spis zawartości Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU)**

„Koncepcja budowy łącznika ul. Dąbrowskiego z ul. Wyzwolenia w Andrychowie”

I. CZĘŚĆ OPISOWA**1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

- 1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia
- 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy
- 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót

2. Wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

- 2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych
- 2.2. Wymagania techniczne
- 2.3. Wymagania materiałowe
- 2.4. Wymagania funkcjonalne
- 2.5. Wymagania dotyczące opracowań załączonych do oferty
- 2.6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy
- 2.7. Materiały niezbędne do pozyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót budowlanych i rozbiórkowych
- 2.8. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

- 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów
- 2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia Budowlanego
- 4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

I.CZĘŚĆ OPISOWA

1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTY ZAMÓWIENIA

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Przedmiot zamówienia stanowi zadanie polegające na:

- **Opracowaniu dokumentacji projektowej** w oparciu o Program funkcjonalno-użytkowy, **wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz wszelkich innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego;**
- **Wykonaniu robót budowlanych** wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę robót wraz ze świadczeniami nie będącymi robotami budowlanymi oraz w razie konieczności: zabezpieczenie zabytków małej architektury, prowadzenia badań archeologicznych, zapewnienie nadzoru archeologicznego, przyrodniczego oraz ornitologicznego - w zakresie wynikającym ze szczególnych przepisów. Zamówienie obejmuje również uzyskanie decyzji na użytkowanie inwestycji oraz oddanie jej do użytkowania.

Ogólny, wstępny zakres wykonania robót budowlanych, charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych, ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe są zawarte w Programie Funkcjonalno – Użytkowym oraz załączonej Koncepcji.

Rozwiązania przedstawione w Koncepcji mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej, uzyskaniu niezbędnych uzgodnień, opinii, decyzji, po dostosowaniu do obowiązujących przepisów oraz akceptacji Zamawiającego. Zmiany ilości lub parametrów, zawartych w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), jakie mogą wystąpić w trakcie pozyskiwania niezbędnych uzgodnień oraz decyzji administracyjnych nie będą powodowały zmiany Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej oraz przedłużenia Czasu na Ukończenie.

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

Dokumentacja projektowa winna zostać opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 124). W przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy robót i nie powoduje zmiany Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej oraz przedłużenia Czasu na Ukończenie.

Całkowita długość wybranego do realizacji odcinka budowy drogi gminnej wynosi ok. 1,1 km. Początek odcinka zlokalizowano na ul. Dąbrowskiego, w odległości ok. 30 m na południe od przejazdu kolejowego, natomiast jego koniec – na ul. Wyzwolenia, w rejonie granicy działek 787/65 i 783/6.

Droga będzie jednojezdniową, dwupasową (2 pasy ruchu o szerokości zasadniczej na odcinku prostym: 3,0 m każdy) drogą gminną, publiczną, klasy L. Zamawiający wymaga, aby droga posiadała parametry drogi klasy L zgodnie z RMTiGM (tekst jednolity Dz. U. z 2016

poz. 124) – w tym w szczególności poszerzenia na łukach, maksymalne i minimalne wartości spadków oraz wartości promieni łuków pionowych i poziomych.

Charakterystyczne parametry projektowanego łącznika:

- Klasa drogi:	L
- Prędkość projektowa:	30 km/h
- Przekrój:	uliczny
- Szerokość pasa ruchu:	3,00 m
- Szerokość chodnika:	2,20 m
- Szerokość ścieżki rowerowej:	2,70 m
- Szerokość ciągu pieszo-rowerowego:	3,50 m
- Poszerzenie :	30/R
- R_{min} :	30 m
- Szerokość pobocza gruntowego:	0,75 m
- Nawierzchnia drogi:	beton asfaltowy
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego:	beton asfaltowy lub kostka bezfazowa
- Nawierzchnia ścieżki rowerowej:	beton asfaltowy
- Nawierzchnia chodnika:	kostka brukowa
- Kategoria obciążenia ruchem:	KR 2,
- Nośność nawierzchni:	115 kN/oś

Konstrukcje nawierzchni Wykonawca zaprojektuje na podstawie wykonanych badań geotechnicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi:

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r, nr 43 poz. 430 z późn. zm.),
- „Katalogiem przebudów i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych”, IBDiM, Warszawa, 2013,
- „Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych”, Politechnika Gdańska – GDDKiA, Warszawa 2014,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych;
- Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych, GDDP, IBDiM, Warszawa 1998 r.

W zakresie włączenia do drogi powiatowej Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia Projektu konstrukcji nawierzchni z Zarządcą w/w drogi. Projekt konstrukcji nawierzchni projektowanej drogi gminnej należy uzgodnić z Inwestorem. Projektowana konstrukcja nawierzchni powinna charakteryzować się wymaganą trwałością zmęczeniową (nie mniejszą niż 0,5 mln osi obl. 100 kN/pas w 20-letnim okresie eksploatacji) oraz mrozoodpornością dostosowaną do kategorii ruchu i grupy nośności podłoża (zgodnie z wymaganiami „*Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych*”, Politechnika Gdańska – GDDKiA, Warszawa 2014).

Zakres prac objętych zamówieniem:

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

I.Opracowanie dokumentacji projektowej – projektu budowlanego, wykonawczego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiaru robót w oparciu o Program funkcjonalno – użytkowy, wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę oraz innych decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii niezbędnych do zrealizowania zadania inwestycyjnego.

Wykonawca w ramach opracowania dokumentacji projektowej winien opracować:

- Projekt Budowlany,
- Projekt Wykonawczy,
- Projekty Branżowe uwzględniające konieczność budowy, przebudowy, rozbudowy i zabezpieczenia infrastruktury technicznej kolidującej z przedmiotową inwestycją,
- Projekt zastępczej organizacji ruchu podczas prowadzonych robót (jeśli będzie wymagany),
- Projekt stałej organizacji ruchu,
- Projekt oświetlenia,
- Inwentaryzację zieleni,
- Przedmiar robót,
- Informacje dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne,

oraz pozyskać decyzje zezwalające na wykonanie wszystkich robót objętych projektem.

Dla przedmiotowej inwestycji została pozyskana **Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nr OO.4207.136.2017.ASu** z dn. 17.07.2018 r. wraz z Postanowieniem prostującym oczywistą omyłkę, znak OO.4207.136.2017.ASu z dn. 17.08.2018 r.

Wykonawca przy opracowaniu dokumentacji projektowej uwzględni wymagania wynikające z niżej wyszczególnionych dokumentów stosowanych w następującej kolejności:

1. niniejszego PFU,
2. Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach nr OO.4207.136.2017.ASu wraz z Postanowieniem prostującym oczywistą omyłkę, znak OO.4207.136.2017.ASu z dn. 17.08.2018 r.
3. pozyskanych przez Wykonawcę decyzji i uzgodnień,
4. Koncepcji opracowanej przez Pracownię Inżynierską Klotoida sp. z o.o. sp. kom.

II.Wykonanie robót budowlanych związanych z budową drogi wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą w oparciu o dokumentację projektową wykonaną przez Wykonawcę robót,

z uwzględnieniem wymogów zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, obejmujących w szczególności:

- a) Zabezpieczenie ciągłości ruchu drogowego i pieszego na czas robót (organizacja ruchu na czas robót: projekt wraz z opiniami i zatwierdzeniami, wykonanie, utrzymanie, likwidacja);
- b) Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe (w tym rozbiórka istniejących nawierzchni dróg i chodników, rozbiórka ogrodzenia stadionu, rozbiórka ogrodzeń posesji, rozbiórka elementów małej architektury, rozbiórka kładki dla pieszych na pot. Pańska Góra, rozbiórka elementów przejazdu kolejowego w km 30,714 linii kolejowej nr 117);
- c) Wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją (w razie konieczności pod nadzorem ornitologicznym);
- d) Doprowadzenie słabonośnych gruntów podłoża do wymaganej nośności;
- e) Roboty ziemne (wykopy, nasypy);
- f) Budowa obiektów inżynierskich;
- g) Budowa konstrukcji nawierzchni projektowanej drogi oraz, w razie potrzeby, budowa/przebudowa nawierzchni drogi powiatowej (ul. Dąbrowskiego) w miejscu skrzyżowania, budowa/przebudowa nawierzchni dróg poprzecznych;
- h) Budowa skrzyżowań z drogami poprzecznymi wraz z rozbudową odcinków dróg poprzecznych w obrębie skrzyżowań;
- i) Budowa poboczy;
- j) Budowa chodników, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych;
- k) Budowa przystanków autobusowych;
- l) Budowa zjazdów indywidualnych i publicznych (zjazdy publiczne należy wykonać o nawierzchni jak na drodze gminnej);
- m) Przebudowa przejazdu kolejowego kat. D na przejazd kat. B w km 30,714 linii kolejowej nr 117 wraz z budową urządzeń SRK i wszelką infrastrukturą towarzyszącą zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi i uzgodnieniami z Zarządcą linii kolejowej nr 117;
- n) Budowa, rozbudowa i przebudowa odwodnienia drogi wraz z odprowadzeniem wód opadowych do odbiorników;
- o) Zabezpieczenie, odcinkowa rozbiórka i budowa oraz przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu na podstawie warunków technicznych wydanych przez Zarządców w/w sieci/urządzeń, wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony właścicieli sieci (w tym: linii elektroenergetycznych, teletechnicznych, sieci wodociągowych, gazowych, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, etc);
- p) Wykonanie nowej infrastruktury technicznej, w szczególności: oświetlenia drogi, kanalizacji deszczowej;
- q) Montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- r) Stała organizacja ruchu, w szczególności: oznakowanie pionowe i poziome;
- s) W razie konieczności: zabezpieczenie zabytków małej architektury, zapewnienie nadzoru archeologicznego, przeprowadzenie badań archeologicznych, w tym przeniesienie kapliczki zlokalizowanej w obrębie skrzyżowania ul. Wyzwolenia z ul. Leśną;
- t) Roboty wykończeniowe i porządkowe;

- u) Utrzymanie nawierzchni jezdni dróg istniejących na terenie budowy w stanie niepogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy;
- v) Wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej;
- w) Oczyszczenie i udrożnienie istniejących urządzeń kanalizacyjnych i odbiorników dla skutecznego odprowadzenia wody z pasa drogowego;
- x) Po zakończeniu Robót wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, Plac Budowy, drogi dojazdowe i wszelkie inne tereny przekształcone przez Wykonawcę;
- y) Dokonanie uzgodnień z zarządcami dróg publicznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy oraz zrealizuje ww. zobowiązania;
- z) Sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej;
- aa) Przygotowanie materiałów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie oraz jego złożenie i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ - w terminie realizacji przedmiotu umowy;
- bb) Pełnienie nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji;

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy

- a) Przedmiotowa droga zlokalizowana jest na terenie województwa małopolskiego, w powiecie wadowickim, na terenie gminy Andrychów. Inwestycja jest zlokalizowana na terenach użytkowanych rekreacyjnie (park, stadion) oraz w pobliżu terenów o zabudowie jednorodzinnej. Projektowana droga przebiega wzdłuż linii kolejowej nr 117 Kalwaria Zebrzydowska – Lanckorona – Bielsko Biała.
- b) Zamawiający jest w posiadaniu Koncepcji opracowanej przez Pracownię Inżynierską Klotoidea sp. z o.o. sp. kom. Zamawiający informuje, że posiada prawa autorskie na wykorzystanie załączonych w dokumentacji projektowej elementów koncepcji.
- c) Wykonawca winien wykonać własne uzupełniające badania geotechniczne w zakresie niezbędnym do zaprojektowania drogi i obiektów inżynierskich, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012 r (Dz.U. 2012 poz. 463).
- d) Program funkcjonalno – użytkowy określa minimalne wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów omawianego zadania.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie w szczególności do:

- a) sporządzenia aktualnej mapy do celów projektowych w skali 1:500, zawierającej wszystkie urządzenia zinwentaryzowane i niezinventaryzowane na kopii mapy zasadniczej;
- b) wyznaczenia terenu do zajęcia pod drogę oraz sporządzenia mapy podziałowej umożliwiającej wykup gruntu w ramach decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej;
- c) szczegółowego rozpoznania warunków gruntowych w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej. Rodzaj dokumentacji i rodzaj badań winien zostać opracowany w zakresie ustalonym dla przyjętej kategorii geotechnicznej zgodnie z §6 i §7 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów. Zamawiający wraz z Koncepcją udostępnia *Dokumentację badań podłoża gruntowego* dla przedmiotowej inwestycji;
- d) wykonanie wszelkich innych badań i pomiarów niezbędnych do opracowania projektów budowlanych i wykonawczych;
- e) opracowania projektów budowlanych i wykonawczych, dla wszystkich branż, w formie planów, rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań obowiązujących ustaw i rozporządzeń oraz załączonych specyfikacji. Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu;

W przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy robót.

- f) opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych sporządzonych w oparciu o aktualny standard Ogólnych Specyfikacji Technicznych opracowanych przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego dla GDDKiA na wszystkie elementy realizowanych robót oraz opracowania przedmiaru robót, harmonogramu robót i harmonogramu płatności. W specyfikacjach technicznych dotyczących wykonania warstwy ścieralnej należy zawrzeć wymóg aby odbierana warstwa ścieralna była jednorodna, bez miejscowych napraw nawierzchni (łat) dokonywanych po wykonaniu warstwy ścieralnej. Opracowane specyfikacje techniczne należy uzgodnić z Zamawiającym;
- g) opracowania zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót - zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzyskanie jej zatwierdzenia przez Organ Zarządzający Ruchem;
- h) opracowania projektu stałej organizacji ruchu - zgodnie z obowiązującymi przepisami wraz z uzyskaniem wymaganych opinii i zatwierdzeniem projektu przez Organ Zarządzający Ruchem;
- i) uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) oraz wszelkich innych decyzji administracyjnych, opinii i uzgodnień koniecznych do realizacji zadania;

- j) realizacji robót w oparciu o zatwierdzony projekt budowlany oraz zatwierdzone projekty wykonawcze - po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy;
- k) prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami STWiORB;
- l) prowadzenia dziennika budowy i dokonywania obmiarów ilości wykonanych robót;
- m) utrzymania nawierzchni jezdni dróg na terenie budowy w stanie niepogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów i pieszych od daty przejścia terenu budowy (z wyjątkiem zimowego utrzymania);
- n) przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który winien zawierać w szczególności: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje właściwości użytkowych dla stosowanych materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów wraz ze zbiorczym zestawieniem wyników badań, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą, rozliczenie finansowe, protokoły odbioru przebudowy urządzeń obcych i uzbrojenia terenu przez ich właścicieli lub administratorów, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami. Operat kolaudacyjny należy dostarczyć w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej (w formacie *.pdf);
- o) sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami;
- p) przekazania zrealizowanych obiektów ich zarządcom;
- q) uzyskania uzgodnień z właścicielami sieci: uzbrojenia elektroenergetycznego, teletechnicznej, gazowej, wodociągowej, (oraz innymi – w razie ich ujawnienia na placu budowy) wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony właścicieli sieci;
- r) w przypadku stwierdzenia występowania na terenie budowy zabytków małej architektury, Wykonawca winien zapewnić ich przeniesienie;
- s) przeprowadzenie badań archeologicznych (o ile będzie taka konieczność), ewentualne zapewnienie nadzoru archeologicznego, przyrodniczego oraz nadzoru ornitologa w zakresie wynikającym ze szczególnych przepisów;
- t) Wykonawca winien zapewnić kierowników robót branżowych posiadających stosowne uprawnienia;
- u) sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do właściwego zasobu geodezyjnego. Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej - 3 egz. oraz cyfrowej (zbiory z rozszerzeniem *.dgn), z wykorzystaniem map do celów projektowych w skali 1:500, użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej;
- v) przygotowanie materiałów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie oraz jego złożenie do właściwego organu (w przypadku, gdy będzie wymagane) wraz z jego przyjęciem lub przygotowanie materiałów do zgłoszenia zakończenia robót;

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego) przez Wykonawcę

posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Efektem końcowym ma być uzyskanie odcinka drogi jednojezdniowej, dwupasowej, wyposażonej w chodniki, ciągi pieszo-rowerowe oraz ścieżki rowerowe, spełniające wymagania dla drogi klasy technicznej **L**, zawarte w „Warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (tekst jednolity Dz.U. z 2016. poz.124).

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego,
- treścią opracowań posiadanych przez Zamawiającego, stanowiących załączniki do niniejszego PFU.

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót określone w programie funkcjonalno - użytkowym i przedmiocie zamówienia są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej w wyniku pozyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych, w tym optymalizacji.

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

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

ZAKRES PRAC OBJĘTYCH ZAMÓWIENIEM - RODZAJE ROBÓT, ICH LOKALIZACJA I ORIENTACYJNE WIELKOŚCI TYCH ROBÓT

1.4.1 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- a) Wytyczenie geodezyjne obiektu – na długości ok. 1,30 km;
- b) Wykonanie dokumentacji fotograficznej stanu sprzed budowy (w szczególności zjazdów do posesji, budynków i ogrodzeń w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji);
- c) Rozbiórka elementów istniejących dróg w zakresie umożliwiającym dowiązanie projektowanych elementów, w tym między innymi rozbiórka istniejącej nawierzchni

- ul. Kościuszki na długości ok. 130 m (ilość zależna od przyjętych rozwiązań technicznych);
- d) Rozbiórka kładki dla pieszych o na potoku Pańska Góra wraz z prowadzącym do niej chodnikiem i schodami (kładka pomiędzy ul. Kościuszki a parkiem);
 - e) Rozbiórka elementów istniejących urządzeń infrastruktury technicznej kolidujących z inwestycją;
 - f) Rozbiórka nawierzchni przejazdu kolejowego wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
 - g) Rozbiórka ogrodzeń, w tym rozbiórka ogrodzenia stadionu sportowego;
 - h) Wycięcie drzew i krzewów – ilość zależna od przyjętych rozwiązań technicznych; Wycinka drzew i krzewów winna być wykonana poza okresem lęgowym ptaków, z uwzględnieniem warunków określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji; W przypadku konieczności wykonania nasadzeń zastępczych, ich wykonanie leży po stronie Wykonawcy;
 - i) Materiał z rozbiórek i odkłady przechodzą na własność Wykonawcy; dopuszcza się ponowne wykorzystanie kostki brukowej pochodzącej z rozbiórki nawierzchni ul. Kościuszki i al. Wietrznego jeżeli będzie ona spełniać wymagania specyfikacji technicznej.
 - j) Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.

1.4.2 Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni jezdni głównej

a) Charakterystyczne parametry przekroju poprzecznego projektowanego łącznika:

- przekrój poprzeczny jezdni głównej – uliczny, lokalnie półuliczny:
 - szerokość jezdni na odcinku prostym: 6,00 m (2 x 3,00 m);
 - szerokość jezdni na łuku poziomym: szerokość każdego pasa powiększona o poszerzenie min. 30/R;
 - szerokość poboczy gruntowych: min. 0,75 m;
 - szerokość chodnika: 2,20 m,
 - szerokość ścieżki rowerowej: 2,70 m,
 - szerokość ciągu pieszo-rowerowego: 3,50 m,
- wysokość skrajni: min. **4,50m**
- naw. jezdni: **asfaltowa** - długość ok. 1300 m
- naw. zatok autobusowych: **kostka brukowa** - pow. ok. 400 m²
- naw. chodnika: **kostka brukowa** - pow. ok. 1880 m²
- naw. ścieżki rowerowej: **asfaltowa** - pow. ok. 1025 m²
- naw. ciągu pieszo-rowerowego: **asfaltowa lub kostka bezfazowa** - pow. ok. 2000 m²

Uwaga: Podane powyżej wielkości robót należy traktować jako wstępne, mogące ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej przez Wykonawcę.

b) Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni jezdni głównej obejmuje:

- Usunięcie humusu, sprzymowanie (po dokonaniu obmiaru przyzm, humus winien zostać wykorzystany do robót wykończeniowych) – objętość ok. 3 000 m³;
- Rozbiórka istniejących nawierzchni powierzchni utwardzonych oraz dróg – powierzchnia ok. 4 540 m²;
- Wykonanie robót ziemnych (nasypy – ok. 4 600 m³, wykopy – ok. 5 015 m³);
- Doprowadzenie słabonośnych gruntów podłoża do wymaganej nośności poprzez wzmocnienie podłoża, wymianę gruntów lub za pomocą innych sposobów zaakceptowanych przez Zamawiającego;
- Wykonanie podbudów jezdni, zjazdów, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych i chodników;
- Wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów, ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych i chodników;
- Wykonanie poboczy.

c) Wymagania dot. zaprojektowania i wykonania nawierzchni oraz podbudowy:

- **Wykonawca, przed przystąpieniem do projektowania, wykona potrzebne uzupełniające badania podłoża gruntowego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012 r (Dz.U. 2012 poz. 463);**
- Należy zaprojektować podatną konstrukcję nawierzchni drogi gminnej w oparciu o „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” wyd. przez GDDKiA, z 2014r. (*KTKNPiP-2014*);
- Dopuszcza się projektowanie indywidualne konstrukcji nawierzchni i ulepszonego podłoża metodami mechanistyczno-empirycznymi jedynie w przypadku wykorzystania metod obliczeniowych i kryteriów zmęczeniowych zastosowanych przy opracowywaniu *KTKNPiP-2014*. Układ warstw nawierzchni oraz ulepszonego podłoża projektowanych indywidualnie musi zapewniać spełnienie warunków trwałości zmęczeniowej oraz mrozoodporności (zgodnie z wymaganiami PFU).
- **Projekt Konstrukcji Nawierzchni i Specyfikacje Techniczne** należy wykonać z uwzględnieniem aktualnych wymagań WT-1 (2014), WT-2 cz. 1. (2014), WT-2 cz. 2. (2016), WT-4 (2010), WT-5 (2010) GDDKiA;
- Konstrukcje nawierzchni dróg gminnych (projektowanego łącznika oraz przebudowywanych wlotów dróg gminnych w obrębie skrzyżowań), należy zaprojektować dla kategorii ruchu **KR2** (minimalna trwałość nawierzchni wynosi **0,50 mln osi obl. 100 kN/pas**), dla dopuszczalnego nacisku na oś 115 kN/oś;
- Konstrukcję nawierzchni drogi powiatowej, jeżeli zajdzie potrzeba jej przebudowy w obrębie skrzyżowania w km 0+000, należy zaprojektować dla kategorii ruchu **KR3** (minimalna trwałość nawierzchni wynosi **2,50 mln osi obl. 100 kN/pas**), dla dopuszczalnego nacisku na oś 115 kN/oś; Konstrukcję nawierzchni drogi powiatowej należy uzgodnić z Zarządcą drogi;

- Warstwę ścieralną i warstwę wiążącą na projektowanej drodze gminnej należy zaprojektować i wykonać z betonu asfaltowego;
- Rodzaj konstrukcji nawierzchni na wlotach dróg poprzecznych gminnych (nawierzchnia asfaltowa lub nawierzchnia z kostki brukowej) należy dostosować do rodzaju nawierzchni w stanie obecnym;
- Niezależnie od ewentualnego zastosowania warstw stabilizacji w warstwach konstrukcji nawierzchni bądź ulepszonego podłoża, projektowany układ warstw musi zapewniać spełnienie warunku mrozoodporności wg *KTKN PiP-2014*, dla głębokości przemarzania przyjętej zgodnie z Polską Normą. W przypadku zastosowania przez Wykonawcę materiałów innowacyjnych, o właściwościach termicznych (udowodnionych odpowiednią Aprobata Techniczną) lepszych niż w przypadku materiałów typowych, Zamawiający może zaakceptować sprawdzenie warunku mrozoodporności z uwzględnieniem w/w właściwości termicznych zgodnie z Polską Normą. W takim przypadku cały pakiet warstw projektowanych indywidualnie powinien zabezpieczać podłoże przed przemarzaniem w sposób nie mniejszy niż nawierzchnia typowa projektowana wg *KTKN PiP-2014*;

d) Wymagania dot. zaprojektowania i wykonania poboczy

- Należy przewidzieć umocnienie poboczy kruszywem łamanym lub destruktem pozyskanym z frezowania nawierzchni (grub. po zagęszczeniu min. 10 cm)

e) Wymagania dot. zaprojektowania i wykonania chodników, ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych

- Warstwę ścieralną chodników wykonać z betonowej kostki brukowej o grubości min. 8 cm na podsypce gr. 3 cm; Pod kostką brukową należy wykonać podbudowę z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} o grubości min. 15 cm; Podbudowę należy posadowić na podłożu niewysadzinowym doprowadzonym do nośności E₂ ≥ 60 MPa;
- Na ścieżkach rowerowych oraz ciągach pieszo-rowerowych wykonać konstrukcję nawierzchni z warstwą ścieralną i warstwą wiążącą z betonu asfaltowego, o łącznej grubości 8 cm; Pod warstwami asfaltowymi należy wykonać podbudowę z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C_{90/3} o grubości min. 15 cm; Podbudowę należy posadowić na podłożu niewysadzinowym doprowadzonym do nośności E₂ ≥ 60 MPa;
- Minimalne szerokości oraz zakresy wykonania chodników, ścieżek rowerowych oraz ciągów pieszo-rowerowych należy przyjąć zgodnie z Koncepcją stanowiącą załącznik do PFU;
- W obrębie skrzyżowań warstwę ścieralną nawierzchni ścieżek rowerowych należy wykonać w kolorze czerwonym.

f) Wymagania dot. zaprojektowania i wykonania zatok autobusowych:

- Zatoki autobusowe należy wykonać zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2016 poz. 124);

- Konstrukcję nawierzchni zatok autobusowych należy wykonać dla kategorii ruchu **KR2**;
- Warstwę ścieralną należy wykonać z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej o grubości min. 10 cm;
- Podbudowę należy wykonać z betonu cementowego;
- Konstrukcję nawierzchni należy posadowić na podłożu niewysadzinowym doprowadzonym do nośności $E_2 \geq 80$ MPa;

1.4.3 Obiekty inżynierskie

Charakterystyczne parametry obiektów inżynierskich

- **Przepust w km ok. 0+167 (potok Pańska Góra)**
 - światło poziome: 3,0m;
 - szerokości użytkowe na obiekcie:
 - pasy ruchu: 2 x 3,5m
 - opaski: 2 x 0,5m
 - chodnik: 2,2m (strona prawa)
 - ścieżka rowerowa: 2,7m (strona lewa)
 - posadowienie bezpośrednie;
 - umocnienie dna i skarp potoku w postaci kamienia naturalnego na zaprawie zabezpieczone betonowymi gurtami; umocnienie stożków skarpowych przez humusowanie z obsianiem trawą;
 - na krawędzi obiektu stalowe barieroporęcze.
- **Przepust w km ok. 0+476 (naturalne zagłębienie terenu)**
 - średnica: 0,8m;
 - szerokości użytkowe na obiekcie jak dla przekroju drogowego;
 - posadowienie bezpośrednie,
 - umocnienie dna i skarp potoku w postaci kamienia naturalnego na zaprawie zabezpieczone betonowymi gurtami;
 - na obiekcie stalowe bariery ochronne (po stronie lewej z pochwytem)

Obiekty inżynierskie należy zaprojektować w ilości i lokalizacji oraz parametrach niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania odwodnienia oraz w dostosowaniu do przekraczanych cieków. Wykonawca, przed przystąpieniem do projektowania, wykona potrzebne uzupełniające badania podłoża gruntowego, zgodnie z Rozporządzeniem [5]. Światła nowoprojektowanych obiektów oraz ich geometria powinny wynikać ze szczegółowych obliczeń hydrologiczno-hydraulicznych, warunków terenowych oraz uzyskanych decyzji, warunków technicznych, opinii i uzgodnień w trakcie opracowywania Projektu Budowlanego. Długość obiektów powinna wynikać z warunków terenowych oraz szerokości użytkowych określonych w niniejszym PFU.

1.4.4 Skrzyżowania z drogami poprzecznymi

- a) Należy zaprojektować i wykonać skrzyżowania projektowanego łącznika z drogami poprzecznymi wraz z przebudową / budową dróg bocznych w zakresie niezbędnym do dostosowania sytuacyjno-wysokościowego tych dróg do projektowanego przebiegu projektowanego łącznika.
- b) Skrzyżowania wraz z przebudową dróg poprzecznych w niezbędnym zakresie, należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 2016. poz. 124) z uwzględnieniem klasy technicznej krzyżujących się dróg, prędkości projektowej oraz natężenia ruchu. W przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy robót.
- c) Skrzyżowania należy zaprojektować w oparciu o koncepcję oraz optymalnie pod względem BRD i przejezdności (dla samochodu ciężarowego 3-osiowego) oraz uzyskać akceptację właściwych organów. Budowa skrzyżowań musi być wykonana w zakresie umożliwiającym sprawne odprowadzenie wód opadowych z rejonu zjazdów.
- d) Lokalizację oraz projekty skrzyżowań z projektowaną drogą gminną należy uzgodnić z Zarządcami dróg poprzecznych.

1.4.5 Budowa zjazdów indywidualnych i publicznych z projektowanej drogi gminnej

- a) Zjazdy związane z obsługą terenów przyległych do projektowanej drogi gminnej powinny zostać zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z „Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. z 1999r. Nr 43 poz.430 z późn. zmianami).
- b) W przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy robót.
- c) Budowa zjazdów musi być wykonana w zakresie umożliwiającym ich odwodnienie.

1.4.6 Odwodnienie

- a) Roboty związane z wykonaniem odwodnienia drogi polegać będą na budowie i przebudowie urządzeń odwadniających (kanalizacji deszczowej) w zależności od przyjętych w projekcie rozwiązań - zgodnie z wydanymi decyzjami, pozwoleniami i opiniami, których pozyskanie leży po stronie Wykonawcy robót.
- b) Wody opadowe z pasa drogowego winny zostać odprowadzone do istniejących odbiorników.

- c) Wykonawca na etapie opracowywania projektu budowlanego, zobowiązany jest do wykonania szczegółowych obliczeń hydrologicznych i hydraulicznych zgodnie z przepisami szczegółowymi. W oparciu o obliczenia należy zaprojektować rozwiązania odwodnienia m. in. rozstaw wpustów, wymiary urządzeń odwadniających i oczyszczających itp. Rozwiązania odwodnienia wraz z obliczeniami na etapie opracowania projektu budowlanego należy uzgodnić z Zamawiającym.
- d) Wody opadowe i roztopowe z pasa drogowego przy wprowadzeniu do odbiornika powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących ochrony środowiska.

1.4.7 Budowa i przebudowa chodników, ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych

- a) Minimalne szerokości oraz zakresy wykonania chodników, ścieżek rowerowych oraz ciągów pieszo-rowerowych należy przyjąć zgodnie z Koncepcją stanowiącą załącznik do PFU;
- b) Zakres przebudowy chodników przy drogach poprzecznych należy uzgodnić z Zarządcami w/w dróg.

1.4.8 Przejazdy kolejowe

- a) Należy zaprojektować i wykonać przebudowę istniejącego przejazdu kolejowego kategorii D w km 30,714 linii kolejowej na przejazd kategorii B.
- b) Przebudowę należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz uzgodnić z Zarządcą infrastruktury kolejowej.

1.4.9 Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych

- a) Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych oraz uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją, zlokalizowanych na obszarze objętym budową drogi (sieci elektroenergetyczne, teletechniczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe oraz ewentualne inne, ujawnione na placu budowy).
- b) Przebudowa urządzeń obcych oraz uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją, powinna zostać wykonana w oparciu o warunki i uzgodnienia Właścicieli tych urządzeń. Warunki i uzgodnienia Wykonawca robót pozyska we własnym zakresie i własnym staraniem.
- c) Wykonawca zapewni nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci oraz pokryje koszty tego nadzoru i innych opłat wymaganych przez właścicieli sieci.

1.4.10 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

- a) Bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów zachodzi konieczność ich montażu. Bariery ochronne należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami -

każdorazowo indywidualnie dobierając rodzaje bariery do miejsca lokalizacji. Bariery ochronne powinny podlegać badaniom określonych normą PN-EN 1317-2:2010 i wykazywać własności kolizyjne zgodne z tą normą.

- b) W celu zabezpieczenia ruchu pieszego, w miejscach określonych przepisami należy przewidzieć balustrady U-11a lub poręcze.
- c) W celu zabezpieczenia ruchu pieszego w miejscach występowania „dzikich” przejść przez tory należy przewidzieć wygradzenia – zgodnie z wymaganiami PKP PLK ZLK w Nowym Sączu (pismo znak: IZAT/IW/-505-144/2017).

1.4.11 Oznakowanie pionowe i poziome

- a) Wykonawca jest zobowiązany do:
 - wykonania projektu czasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót;
 - wykonania projektu docelowej organizacji ruchu z uwzględnieniem zmian oznakowania pionowego i poziomego na istniejącym układzie drogowym (między innymi w miejscach zjazdów z dróg publicznych na projektowaną drogę gminną). Wszelkie projektowane zmiany istniejącego oznakowania należy uzgodnić z właściwymi Zarządcami dróg oraz zrealizować w terenie.
- b) Projekty muszą być wykonane zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi i obowiązującymi przepisami oraz zatwierdzone przez Organ Zarządzający Ruchem.
- c) **Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót** obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.
- d) **Wykonanie docelowego oznakowania pionowego** obejmuje rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych przewidzianych do usunięcia oraz montaż nowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu oraz Specyfikacji.
- e) Przy montażu oznakowania pionowego należy używać wyłącznie znaków nowych.
- f) Oznakowanie pionowe należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach” Załącznik do nr Dz. U.220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.
- g) Oznakowanie poziome należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w Załączniku do Dz. U. nr 220 poz.2181 z dnia 23.12.2003 r. wraz z późn. zm.

1.4.12 Oświetlenie

- a) Oświetlenie należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z „Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. z 1999r. Nr 43 poz.430 z późn. zmianami) oraz normą PN - EN 13201:2007 „Oświetlenie dróg”.
- b) Oświetlenie należy zaprojektować i wykonać jako oświetlenie ledowe.

- c) Słupy oświetleniowe należy lokalizować poza chodnikiem, a linie kablowe poza chodnikiem i jezdnią. W przypadkach przekraczania drogi pod chodnikiem i jezdnią należy stosować rury ochronne.

1.4.13 Roboty wykończeniowe

- a) Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu i obsianiu skarp mieszanką traw.
- b) Wszystkie przewidziane do nasadzeń gatunki zieleni powinny cechować niewielkie wymagania środowiskowe, w tym wysoka tolerancja na mróz i suszę, zanieczyszczenia powietrza i gleby, w szczególności na zasolenie, przy założeniu niskich kosztów utrzymania. Nasadzenia nie powinny ograniczać widoczności użytkownikom drogi i nie powinny stwarzać dodatkowych zagrożeń dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

1.4.14 Zabezpieczenie obiektów chronionych

- a) W przypadku stwierdzenia takiej konieczności na etapie pozyskiwania uzgodnień i opinii, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru archeologicznego lub przeprowadzenia badań archeologicznych przez archeologa posiadającego odpowiednie uprawnienia. Badania archeologiczne należy przeprowadzić przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, po pozyskaniu wszelkich niezbędnych do tych celów decyzji i zezwoleń właściwych organów. Wszelkie koszty związane z nadzorem archeologicznym lub badaniami należy wliczyć w koszty robót budowlanych.
- b) W razie konieczności - do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie obiektów chronionych. W przypadku przeniesienia lub zabezpieczenia obiektów chronionych lub zabytkowych (np. pomników, kapliczek, krzyży, innych obiektów małej architektury, siedlisk gatunków chronionych) Wykonawca pozyska wszelkie niezbędne do tych celów decyzje i zezwolenia właściwych organów, a wszelkie koszty związane z przeniesieniem lub zabezpieczeniem wliczy w koszty robót budowlanych.
- c) W razie konieczności Wykonawca winien zapewnić nadzór przyrodniczy oraz nadzór ornitologiczny (podczas wycinki drzew).

1.4.15 Prawa autorskie

Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do całości dokumentacji projektowej wykonanej w ramach umowy, z chwilą potwierdzenia wykonania przedmiotu umowy w zakresie opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jedn. Dz. U. z 2006 roku Nr 90, poz. 631, z późn. zm.).

2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych

Droga po zakończeniu inwestycji musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcję bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu.

Zamawiający stawia warunek, aby wybudowana droga uzyskała trwałość 20 lat, oraz gwarancję na 5 lat.

2.2 Wymagania techniczne

2.2.1 Roboty przygotowawcze

Prace pomiarowe powinny być wykonane przez uprawnione osoby zgodnie z obowiązującymi instrukcjami GUGiK. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.

2.2.2 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność.

Miejsca odkładów nadmiaru mas ziemnych i humusu wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji oraz miejsca i koszty pozyskania materiału na nasypy ustala swoim staraniem Wykonawca. Roboty powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.2.3 Szczegółowe badania podłoża gruntowego

Wykonawca winien wykonać własne uzupełniające badania geotechniczne w zakresie niezbędnym do zaprojektowania drogi oraz szczegółowe badania podłoża gruntowego, na podstawie których zaprojektowane zostanie wzmocnienie podłoża gruntowego pod nawierzchnią. Wykonawca winien określić zakres badań (parametrów geotechnicznych) niezbędnych do poprawnego zaprojektowania wzmocnienia podłoża pod nawierzchnią.

Badania winny zostać przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25.04.2012 r (Dz.U. 2012 poz. 463).

2.2.4 Roboty drogowe

Roboty drogowe winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej.

2.2.5 Odwodnienie powierzchniowe

Odwodnienie powierzchniowe realizowane będzie poprzez zapewnienie odpowiednich pochyłeń podłużnych i poprzecznych jezdni, które zapewnią spływ wody opadowej do kanalizacji deszczowej. Zamawiający nie dopuszcza zaprojektowania powierzchni bezodpływowych. Ewentualna budowa urządzeń i obiektów służących retencji będzie określona przez Wykonawcę na etapie pozyskiwania opinii od Zarządców i Właścicieli odbiorników wód opadowych.

2.2.6 Nawierzchnia

Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jest zaprojektowanie i wykonanie:

- warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego,
- warstwy wiążącej bitumicznej z betonu asfaltowego;
- spełnienie warunku nośności i trwałości zmęczeniowej konstrukcji nawierzchni;
- spełnienie warunku mrozoodporności podłoża nawierzchni wg *KTKNPiP-2014*.

2.2.7 Zjazdy indywidualne i publiczne z projektowanej drogi

W czasie wykonywania prac należy zapewnić użytkownikom możliwość dojazdu do posesji oraz dojazd do terenów przyległych, w razie konieczności zapewnić komunikację alternatywną w przypadku zamknięcia wlotów skrzyżowania przy ich przebudowie.

W przypadku braku możliwości dowiązania wysokościowego przebudowanego zjazdu do istniejącego terenu w granicach pasa drogowego, należy przewidzieć regulację niwelety zjazdów na terenie przyległym do pasa drogowego, po uprzednim uzgodnieniu z właścicielem terenu, a w razie potrzeby z uwzględnieniem regulacji wysokościowej bram wjazdowych.

2.2.8 Pobocza

Wykonywanie poboczy musi postępować w czasie równoległe z postępem robót zasadniczych na pasach ruchu nawierzchni. W przypadku pozostawionych uskoków na krawędzi jezdni i poboczy Wykonawca wykona oznakowanie tymczasowe z zapewnieniem widzialności w nocy.

2.2.9 Urządzenia BRD

Wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu prowadzić zgodnie z wytycznymi projektowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

2.2.10 Oznakowanie

Materiałem dla tarcz i tablic powinna być stal ocynkowana z zastosowaniem folii odblaskowych zgodnych z obowiązującymi przepisami, znaki i tablice powinny być zamocowane na konstrukcjach wsporczych i słupkach. Oznakowanie poziome należy wykonać mechanicznie.

2.2.11 Oświetlenie

Oświetlenie drogowe należy zaprojektować w oparciu o obowiązujące przepisy oraz normy PN-EN 13201-1:2007, PN-EN 13201-2:2007 i PN-EN 13201-3:2007 lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie rozwiązanie spełniające wszystkie wymagania przywołanych norm w przedmiotowym zakresie. W oparciu o powyższe normy lub rozwiązania równoważne należy wykonać obliczenia oświetleniowe, uzasadniające przyjęte rozwiązania projektowe.

2.2.12 Obiekty inżynierskie

Obiekty inżynierskie należy projektować jak dla drogi klasy „L” zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia 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. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.). Dodatkowo obiekty powinny być zaprojektowane na klasę obciążenia co najmniej B wg normy PN-85/S-10030.

Obliczenia hydrologiczne projektowanych obiektów inżynierskich powinny być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/4014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły. Obliczenia hydrauliczne zgodnie z Załącznikiem nr 1 do Rozporządzenia [7].

Posadowienie obiektu powinno wynikać z geotechnicznych warunków posadowienia, zgodnie z przepisami ustawy Prawo Budowlane [1] oraz Rozporządzenia w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych [5].

Projektowane obiekty z elementów prefabrykowanych muszą posiadać Aprobatę Techniczną IBDiM, dopuszczającą do stosowania w budownictwie drogowo–mostowym oraz gwarantować przeniesienie wymaganych obciążeń normowych.

a) Wymagania dotyczące nośności i trwałości

Wymaga się, aby obiekty inżynierskie:

- Były zaprojektowane zgodnie z klasą techniczną drogi (klasa L), ale nie mniej niż na klasę obciążenia B, wg PN-95/S-100030;
- posiadały wymaganą trwałość zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

b) Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych

• Konstrukcja nośna

Obiekty należy projektować w jednej z poniższych konstrukcji:

- żelbetowej monolitycznej lub prefabrykowanej;
- rurowej z HDPE.

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

dla projektowanych konstrukcji żelbetowych:

- klasa betonu: min. C30/37
- klasa stali zbrojeniowej: A-IIIN

Zastosowany beton powinien spełniać następujące wymagania:

- nasiąkliwość zastosowanego betonu, określona ułamkiem masowym nie może być większa od 5 %;
- stopień wodoszczelności betonu nie może być niższy od W8;
- stopień mrozoodporności betonu nie może być mniejszy niż F150 dla elementów wykonanych z betonu monolitycznego oraz w elementach prefabrykowanych.

• Posadowienie

Wybór sposobu posadowienia obiektu powinien wynikać z dokumentacji geotechnicznej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1997 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290, 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. poz. 463).

Wymaga się aby obiekty były posadowione w sposób:

- bezpośredni, na ławach, płytach fundamentowych lub
- pośredni, na palach fundamentowych, kolumnach cementowo-gruntowych lub innej technologii zaproponowanej przez Wykonawcę.

W przypadku wyboru posadowienia bezpośredniego obiektu, ławy lub płyty fundamentowe należy wykonać na gruncie rodzimym. W przypadku konieczności wzmocnienia podłoża gruntowego przy posadowieniu bezpośrednim technologia wykonania takiego wzmocnienia powinna uzyskać akceptację Inżyniera pod kątem zgodności z przepisami obowiązującego prawa i PFU.

• Elementy wyposażenia

Izolacja płyty pomostu

Jako podstawowe rozwiązanie preferuje się izolacje arkuszowe z papy termozgrzewalnej. Izolacje z pap termozgrzewalnych należy wykonywać zgodnie z „Zaleceniami wykonywania izolacji z pap termozgrzewalnych i nawierzchni asfaltowych na drogowych obiektach inżynierskich”, zeszyt 68, IBDiM, Warszawa 2005.

Nawierzchnie bitumiczne na obiektach

Nawierzchnia bitumiczna na obiektach powinna być dwuwarstwowa o podwyższonej odporności na koleinowanie. 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 przenosić zarysowania nie mniejsze niż 0,3 mm. Nawierzchnia w ciągach dla pieszych i dla obsługi powinna być wykonana jako chemoutwardzalna o grubości min. 5 mm.

Kapy i elementy gzymsowe

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

Lokalizacja dylatacji powinna współgrać ze stykami w krawężnikach i prefabrykatkach gzymsowych. Otulina górnej warstwy zbrojenia, również przy dylatacjach, powinna wynosić, co najmniej 3cm. W warstwie górnej i dolnej zbrojenia kapy, należy użyć prętów podłużnych w rozstawach nie większych niż 10 cm.

Minimalne wymagania dla betonu kap i gzymsów:

- klasa betonu: min. C30/37;
- stopień wodoszczelności: W10;
- stopień mrozoodporności: F150;

- nasiąkliwość zastosowanego betonu, określona ułamkiem masowym: max 5%.

Izolacja arkuszowa z pap termozgrzewalnych pomostu w paśmie krawężnika powinna być 2-warstwowa. W drogowych obiektach nie należy stosować belek gzymsowych i kap integralnych, tj. monolitycznie związanych z konstrukcją pomostu. Należy stosować wyłącznie kapy „nakładane” na pomost.

Prefabrykaty gzymsowe należy wykonać z materiału odpornego na UV z polimerobetonu. Styki prefabrykatów gzymsowych i szczeliny w kapach należy uszczelnić kitami trwale plastycznymi odpornymi na UV i środki zimowego utrzymania.

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.

Krawężniki

Krawężniki należy stosować na wszystkich obiektach inżynierskich na których nawierzchnia układana jest bezpośrednio na ich konstrukcji. Na wszystkich obiektach inżynierskich i na dojazdach w obrębie skrzydeł, na których wymagane jest stosowanie krawężników, należy stosować krawężniki granitowe klasy I - na obiekcie zakotwione w kapie, a na dojazdach w obrębie skrzydeł ułożone na ławie betonowej z oporem. Nad dylatacjami powinien znajdować się styk kolejnych elementów krawężnika. Elementy krawężnika przylegające do dylatacji powinny mieć długość min. 115 cm.

Szczeliny poprzeczne między elementami krawężnika należy wypełnić materiałem trwale plastycznym, odpornym na UV, środki zimowego utrzymania i materiały ropopochodne.

Urządzenia dylatacyjne

Urządzenia dylatacyjne należy dobierać zgodnie z prognozowanymi przemieszczeniami konstrukcji. Do urządzeń dylatacyjnych, takich jak wielomodułowe i palczaste, należy przewidzieć odpowiedni dostęp od spodu, w celach utrzymaniowych. Urządzenia wielomodułowe powinny posiadać elementy wyciszające.

Dylatacje

Pionowe dylatacje pełne (szczelinowe lub stykowe) w konstrukcjach żelbetowych, takich jak ściany oporowe, powinny być stosowane w rozstawie maks. co 15 m, a w konstrukcjach takich jak ściany przyczółków, filary ścianowe - powinny być w rozstawie maks. co 20 m. Pionowe dylatacje pełne powinny być szczelne. Zaleca się stosowanie taśm neoprenowych zabetonowanych w stykających się elementach. Dylatacje pełne i pozorne należy od strony dostępnej w czasie eksploatacji zakryć wkładkami maskującymi wciskanymi (wyklucza się stosowanie kitów i szpachli).

Elementy odwodnienia

Gzymsy, wsporniki, nadwieszenia pomostów i podpór, dźwigary oraz inne miejsca (np. przy krawędziach pomostów wzdłuż dylatacji podłużnej) narażone na powstawanie zacieków powinny mieć wykształcone kapinosy powodujące odrywanie się wody od ich zewnętrznej krawędzi. Dopuszcza się, aby gzymsy prefabrykowane, zamiast kapinosu, miały odpowiednio wykształconą dolną część gwarantującą odrywanie się wody.

Na płycie pomostu wzdłuż dylatacji od strony napływającej wody (na izolacji) należy wykonać drenaż. 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) 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.

Na obiektach krótkich należy stosować system odwodnienia powierzchniowego, jeżeli spełnione są inne warunki prawidłowego odwodnienia wynikające z przepisów ogólnych.

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.

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

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

- bariery;
- bariery uzupełnione poręczą oraz dodatkowymi elementami poziomymi, montowane przy krawędzi obiektu;

Wszystkie metalowe elementy barier ochronnych należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe.

- **Zabezpieczenia betonu w gruncie i ochrona powierzchniowa betonu**

Wszystkie odkryte powierzchnie betonowe powinny spełniać najwyższe wymagania dotyczące jakości wykonania. Powierzchnie te będą zabezpieczone przed korozją. Dla spodu konstrukcji niosącej nie dopuszcza się zastosowania ochrony powierzchniowej, która zamyka rysy lub uniemożliwia zaobserwowanie ewentualnego pojawienia się zarysowań. Dla górnych powierzchni zabudowy chodnikowej należy zastosować powłoki z co najmniej podwyższoną zdolnością pokrywania zarysowań, dla bocznej i dolnej powierzchni belek gzymsowych powłoki z podwyższoną zdolnością pokrywania zarysowań, pozostałe odkryte powierzchnie-powłoki bez zdolności pokrywania zarysowań.

Wszystkie powierzchnie betonowe bezpośrednio stykające się z gruntem należy zabezpieczać materiałami bitumicznymi, nakładanymi na zimno lub gumowo-lateksowymi. Należy opracować projekt zabezpieczenia antykorozyjnego każdego obiektu.

- **Znaki pomiarowe**

Dla prawidłowej oceny pracy obiektów należy umieścić w jego konstrukcji znaki wysokościowe (repery) w ilości odpowiadającej wymaganiom zawartym w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.)

Znaki wysokościowe dla każdego obiektu na konstrukcji należy powiązać ze stałym znakiem wysokościowym (dowiązany do osnowy państwowej) posadowionym w gruncie rodzimym poniżej poziomu przemarzania w niewielkiej odległości od obiektu.

2.2.13 Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji

Sposób prowadzenia robót oraz zagospodarowania odpadów powstałych w trakcie realizacji przedsięwzięcia winny być zgodne z wymaganiami obowiązujących przepisów.

2.2.14 Organizacja ruchu na czas robót.

Jeżeli organizacja ruchu na czas robót przewidywać będzie zastosowanie tymczasowej sygnalizacji świetlnej na odcinkach drogi z ruchem wahadłowym – należy opracować kompletny projekt ruchowy sygnalizacji świetlnej – w oparciu o aktualnie pomierzone natężenia ruchu kołowego.

Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia uciążliwego transportu z każdym zarządcą dróg i wykonanie przeglądu stanu technicznego tych dróg przed ich wykorzystaniem. Wykonawca będzie mógł transportować materiały wyłącznie po drogach zinwentaryzowanych w w/w sposób i potwierdzony u właściwego zarządcy drogi. W przypadku ewentualnych roszczeń odszkodowawczych za zniszczenie dróg przez transport Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy na własny koszt.

2.3 Wymagania materiałowe

Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów odpowiedzialność ponosi Wykonawca.

2.4 Wymagania funkcjonalne

Droga po wykonaniu konstrukcji nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu.

W przypadku, gdy w okresie gwarancji ilość napraw (łat) warstwy ścieralnej przekroczy 10% w odniesieniu do całej powierzchni warstwy ścieralnej projektowanej drogi gminnej, należy wykonać wymianę warstwy ścieralnej na całym odcinku drogi.

2.5 Wymagania dotyczące opracowań projektowych załączanych do oferty

Wykonawca przedkłada jako załącznik do oferty wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych (WWER).

2.6 Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej Wykonawcy

- a) Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji, wszystkie obiekty oraz urządzenia wchodzące w skład inwestycji (w tym drogowe, infrastruktury technicznej i inne) i na jej podstawie uzyska zgodę właściwego organu na prowadzenie robót.

- b) Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- c) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o niniejszy Program funkcjonalno – użytkowy oraz pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy.
- d) Projekty powinny być opracowane na podstawie aktualnych map sytuacyjno – wysokościowych i ewidencyjnych do celów projektowych w skali 1:500 oraz własnych pomiarów sytuacyjno – wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.
- e) Mapa do celów projektowych musi być zaktualizowana do stanu rzeczywistego oraz powinna posiadać aktualną klauzulę właściwego ośrodka geodezyjnego.
- f) W projekcie uwzględnić powiązania z istniejącą siecią drogową oraz drogami dojazdowymi do posesji.
- g) Na każdym etapie prac projektowych dokumentacja powinna uzyskać opinie/uzgodnienia Zamawiającego oraz inne niezbędne opinie/uzgodnienia,

2.6.1 Materiały posiadane przez Zamawiającego do wykorzystania przez Wykonawcę podczas opracowania dokumentacji projektowej

1. Koncepcja opracowana przez Pracownię Inżynierską Klotoida sp. z o.o. sp. komandytowa
2. Inne materiały do ewentualnego wykorzystania wyszczególnione zostały w p. 4 niniejszego PFU – „*Inne informacje niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych*”

2.6.2 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:

Projekty budowlane i wykonawcze

- a) Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny obowiązujący na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- b) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o:
 - niniejszy program funkcjonalno-użytkowy,
 - pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,
 - w przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy robót
 - aktualne mapy sytuacyjno - wysokościowe i ewidencyjne do celów projektowych,
 - własne pomiary sytuacyjno - wysokościowe stanowiące podstawę do opracowania elementów dokumentacji,
 - badania, odkrywki, pomiary, obliczenia, ekspertyzy.

- c) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.7 Materiały niezbędne do pozyskania zgody właściwego organu na prowadzenie robót budowlanych i rozbiórkowych

Wszystkie materiały, decyzje, opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do pozyskania w imieniu zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót pozyskuje własnym kosztem i staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

Do obowiązku Wykonawcy należy opracowanie materiałów dla potrzeb uzyskania decyzji umożliwiających realizację inwestycji (łącznie z operatami podziałowymi) i uzyskanie tych decyzji (w tym decyzji ZRID).

Zgodnie z Ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Art. 11d. 1. materiały do wniosku o decyzje ZRID powinny zawierać między innymi:

1. Mapę lokalizacyjną orientacyjną w skali 1:5000 przedstawiającą przebieg drogi z częścią opisową oraz określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu.
2. Mapę lokalizacyjną szczegółową w skali 1:500 przedstawiającą proponowany zakres w postaci linii rozgraniczających (teren pod stałe zajęcie, obejmujący zarówno działki wydzielone pod inwestycje jak i działki całe) oraz teren niezbędny dla obiektów budowlanych i realizacji zmian w dotychczasowej infrastrukturze (czasowe zajęcie terenu).
3. Dokumenty geodezyjno-prawne:
 - a. mapy zawierające projekty podziału nieruchomości z opisem zmian i wykazami synchronizacyjnymi, zaopatrzone klauzulą PODGIK, wykonane w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (w 5 egz. mapy zbiorcze i mapy jednostkowe odrębnie dla każdej nieruchomości obejmujące wszystkie działki tego samego właściciela, drukowane + płyta CD-R w formacie *.dgn. Opracowanie w wersji cyfrowej należy wykonać w układzie współrzędnych „2000”. W przypadku tworzenia mapy cyfrowej w programie innym niż MK2000 lub pokrewnym, należy dołączyć pliki ze stylami linii). **Projekty podziałów nieruchomości należy przed ich wytyczeniem, stabilizacją trwałą i złożeniem do klauzuli należy uzgodnić z Inwestorem.**
 - b. mapy ewidencyjne dla całych działek (nieruchomości) w liniach rozgraniczających drogi, z pełnym wypisem z rejestru gruntów, opisem stanu prawnego oraz wykazem zmian i wykazami synchronizacyjnymi, zaopatrzone klauzulą PODGIK (w 5 egz.)
 - c. Pełne odpisy z ksiąg wieczystych potwierdzone przez sądy wieczyste - księgowe, oraz inne dokumenty własności dla wszystkich nieruchomości przeznaczonych w części lub w całości pod inwestycję, potwierdzające własność i oznaczenie nieruchomości, oraz ustalenie ich aktualnych właścicieli lub następców prawnych wraz z adresami zamieszkania (1 egz. w oryginale + 1 kopia)
4. Cztery egzemplarze projektu budowlanego wraz z zaświadczeniem o przynależności osób opracowujących projekt do właściwej terenowo izby samorządu zawodowego, aktualnym na dzień opracowania projektu,

5. Wymagane opinie wg ustawy o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych wymienione w art.11b i art.11d ust. 1, pkt 8.:
6. Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (Zmawiający posiada **Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znak OO.4207.136.2017.ASu** z dn. 17.07.2018 r. wraz z Postanowieniem prostującym oczywistą omyłkę, znak OO.4207.136.2017.ASu z dn. 17.08.2018 r).

2.8 Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych

2.8.1 Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego

- 1) **Projekty budowlane** - (4 egz. wraz z wersją elektroniczną na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf oraz *.pdf), w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i innymi uregulowaniami prawnym.

Załączniki do projektu budowlanego i ww. opracowań m. in.:

- a) Podkład sytuacyjno - wysokościowy opracowany w skali 1:500 w systemie cyfrowym (zbiory z rozszerzeniem *.dgn / *.dwg).
- b) Projekt zagospodarowania terenu obejmujący wszystkie branże wraz z częścią architektoniczno - budowlaną.
- c) Dokumentacja geologiczno - inżynierska oraz określenia geotechnicznej kategorii posadowienia obiektów (w miarę potrzeb).
- d) Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenie projektów - niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę.
- e) Inwentaryzacja zieleni oraz plan wyrębu.
- f) Decyzja o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej lub leśnej (w razie konieczności).
- g) Dokumenty potwierdzające prawo dysponowania terenem.
- h) Mapa ewidencji gruntów z wrysowaniem zakresu terenowego inwestycji.
- i) Inne niezbędne opinie i decyzje administracyjne określone w szczegółowych rozporządzeniach, w tym operaty i pozwolenia wodnoprawne.

Przygotowany wniosek o wydanie zgody właściwego organu na prowadzenie robót Wykonawca winien uzgodnić z Zamawiającym na Radzie Technicznej, przed złożeniem do właściwego organu.

Opracowanie mapy w wersji cyfrowej należy wykonać w układzie współrzędnych „2000”. W przypadku tworzenia mapy cyfrowej w programie innym niż MK2000 lub pokrewnym, należy dołączyć pliki ze stylami linii.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych.

- 2) **Projekty wykonawcze** - 3 egz. + wersja elektroniczna na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf (część rysunkowa) oraz *.pdf wszystkich branż, w tym między innymi: drogowej, obiektów inżynierskich, odwodnienia, przekładek uzbrojenia, zastępczej i stałej organizacji ruchu, należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji z uwzględnieniem kompletu zagadnień wchodzących w jej skład.

Projekt organizacji ruchu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3) Uwagi i zalecenia końcowe

Dokumentację projektową należy opracować, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).

2.8.2 Kontrola i odbiór dokumentacji projektowej:

- a) Przedstawiciel Zamawiającego wymieniony w specyfikacji istotnych warunków zamówienia ma prawo zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji zadania.
- b) Dokumentacja powinna być opracowana w formie papierowej oraz w formie elektronicznej przekazanej na komputerowym nośniku informacji z rozszerzeniem *.pdf i *.dxf.
- c) Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze), informacja o zawartości teczek powinna być podpisana 3 razy (na wierzchu teczek, w środku i na grzbiecie). Każdy egzemplarz musi stanowić odrębną całość zawierającą dokumentację techniczną wszystkich branż. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać odpowiednie zamknięcia.
- d) Na każdym etapie opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca ma obowiązek do wprowadzania zmian wynikających z dokonanych uzgodnień, opinii i pozyskanych decyzji.
- e) Zamawiający dokona odbioru dokumentacji projektowej za pomocą protokołu zdawczo – odbiorczego (po pozyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę).

2.8.3 Ustalenia inne

- a) Wykonawca zobowiązany jest przedstawić harmonogram rzeczowo-finansowy robót budowlanych oraz uzyskać akceptację Zamawiającego, najpóźniej do dnia przekazania Wykonawcy terenu budowy.
- b) Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych.
- c) Wykonawca działając z upoważnienia Zamawiającego zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji i uzgodnień pozwalających na realizowanie inwestycji w zakresie zgodnym z przedmiotem zamówienia i niezwłoczne przekazanie ich Inwestorowi.

- d) Wszystkie niezbędne materiały do przygotowania dokumentacji projektowej oraz materiałów niezbędnych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, Wykonawca pozyska własnym kosztem i staraniem w zakresie zleconego zadania.
- e) Projekty muszą uwzględniać stan prawny aktualny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- f) Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do projektu budowlanego i wykonawczego zestawienie wszystkich opinii i decyzji z datami ich ważności oraz uwagami dotyczącymi realizacji.
- g) Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- h) Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego.
- i) Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (przygotowanie materiałów do wniosku o pozwolenie na użytkowanie oraz jego złożenie i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ w terminie realizacji przedmiotu umowy) oraz do uczestnictwa w kontrolach Nadzoru Budowlanego i innych czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

2.8.4 Nadzór autorski

- 1) Wykonawca zapewni sprawowanie nadzoru autorskiego.
- 2) Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego (art. 20 pkt. 4), w szczególności:
 - a) stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy lub wizytę na budowie (nie rzadziej niż 1 raz w miesiącu),
 - b) uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania takiego wniosku.

II.CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

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

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO, STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający posiada prawo do dysponowania działkami stanowiącymi pasy drogowe dróg gminnych. Wykonanie podziałów i opracowanie dokumentacji geodezyjnej niezbędnej do uzyskania decyzji ZRID i pozyskania gruntów pod projektowany pas drogowy wchodzi w zakres obowiązków Wykonawcy.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przepisy prawne

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994r.- Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.);

[2] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462, z późn. zm.);

[3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z późn. zm.);

[4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);

[5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463 z późn. zm.);

[6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn. zm.);

[7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.);

[8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.);

[9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm. tj.);

[10] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.);

[11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. 2005.219.1864 z późn. zm.);

[12] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000 r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. 2000 nr 114, poz. 1195; Dz. U. 2001 nr 3 poz. 22);

[13] Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);

[14] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2014 r. poz. 518 z późn. zm.);

[15] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.);

[16] Ustawa Prawo Wodne z dnia 20 lipca 20017r. (Dz.U. 2017 poz. 1566);

[17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800);

[18] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981, z późn. zm.);

[19] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.);

[20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz. U. 2014 poz. 596);

[21] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2014 poz. 1153, z późn. zm.);

[22] Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205, z późn. zm.);

[23] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460);

[24] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012, poz. 1137 z późn. zm.);

[25] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz.1729, z późn. zm.);

[26] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.);

[27] Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393, z późn. zm.);

[28] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 687, z późn. zm.);

[29] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U.2013 poz. 21).

Wytyczne i instrukcje

[30] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001 r.;

[31] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.;

[32] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa - 2000r.;

[33] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998r.;

[34] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998r.;

[35] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych - GDDP Warszawa 1998r.;

[36] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych - załącznik nr 1 do rozporządzenia [26];

[37] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych - załącznik nr 2 do rozporządzenia [26];

[38] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych - załącznik nr 3 do rozporządzenia [26];

[39] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego - załącznik nr 4 do rozporządzenia [26];

[40] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych. GDDKiA, Warszawa kwiecień 2010r.;

[41] Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych. Minister Rozwoju Regionalnego. Warszawa, 3 czerwca 2008 r.;

[42] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, opracowany przez Politechnikę Gdańską, wyd. przez GDDKIA, 2014r.

[43] Katalog przebudów i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, opracowany przez IBDiM, wyd. przez GDDKiA, 2013 r

[44] Wymagania techniczne – załączniki do zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad: WT-1 (2014 r.), WT-2 (cz. 1. z 2014 r. oraz cz. 2. z 2016 r.), WT-4 (2010 r.), WT-5 (2010 r.).

oraz wszelkie inne nie wymienione powyżej obowiązujące przepisy.

Uwaga:

Wykonawca na bieżąco winien monitorować zmiany w/w rozporządzeń, ustaw, przepisów itp. oraz uwzględniać je zarówno w opracowaniu dokumentacji projektowej jak i podczas prowadzenia robót.

4. INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

a) Kopia mapy zasadniczej

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt pozyska mapę do celów projektowych.

b) Wyniki badań gruntowo - wodnych

Zamawiający udostępnia Dokumentację badań podłoża gruntowego. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien wykonać własne uzupełniające rozpoznanie geotechniczne lub geologiczno-inżynierskie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

c) Załączniki do Programu Funkcjonalno – Użytkowego

1. Koncepcja opracowana przez firmę Pracownia Inżynierska KLOTOIDA sp. z o. o. spółka komandytowa;
2. Dokumentacja badań podłoża gruntowego wykonana przez firmę Przedsiębiorstwo Handlowo Usługowe Saturn;
3. Prognoza i analiza ruchu opracowana przez firmę TSVIA Biuro Konsultingowe dr inż. Krzysztof Gasz;