

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Budowa drogi gminnej od ul. W. Grabskiego do DK 44 (o dł. ok. 60 mb), stanowiącej dojazd do Strefy Aktywności Gospodarczej Małopolski Zachodniej w Zatorze, wraz z jej włączeniem do DK 44 poprzez skrzyżowanie w formie ronda, w gminie Zator

Kody CPV:

Grupa	Klasa	Kategoria	
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę		
	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne	
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
		45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej		
	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu	
		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
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach		
	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne	
		45311000-0	Instalowanie urządzeń elektrycznego ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach
71300000-1	Usługi inżynierskie		
	71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania	
		71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	71350000-6	Usługi inżynierskie naukowe i techniczne	
		71354000-4	Usługi sporządzania map

Adres obiektu:

Miejscowość: Zator

Powiat: oświęcimski

Województwo: małopolskie

Zamawiający:

Gmina Zator

32-640 Zator

Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1

Opracował: mgr inż. Paweł MIESZKOWSKI

CIĄG DALSZY STRONY TYTUŁOWEJ

Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO	3
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.	3
1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia.....	4
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy.....	8
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.	11
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót.	12
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.	14
2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.	14
2.2. Wymagania techniczne.	14
2.3. Wymagania materiałowe.	18
2.4. Wymagania funkcjonalne	19
2.5. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy.....	19
2.5. Materiały do pozwolenia na budowę , zgłoszenia robót rozbiórkowych.....	22
2.6. Stabilizacja granic w terenie	22
2.7. Oznakowanie pasa drogowego po zakończeniu robót budowlanych	22
2.8. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych..	22
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO	24
1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....	24
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.....	24
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia Budowlanego	25
4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	31

I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

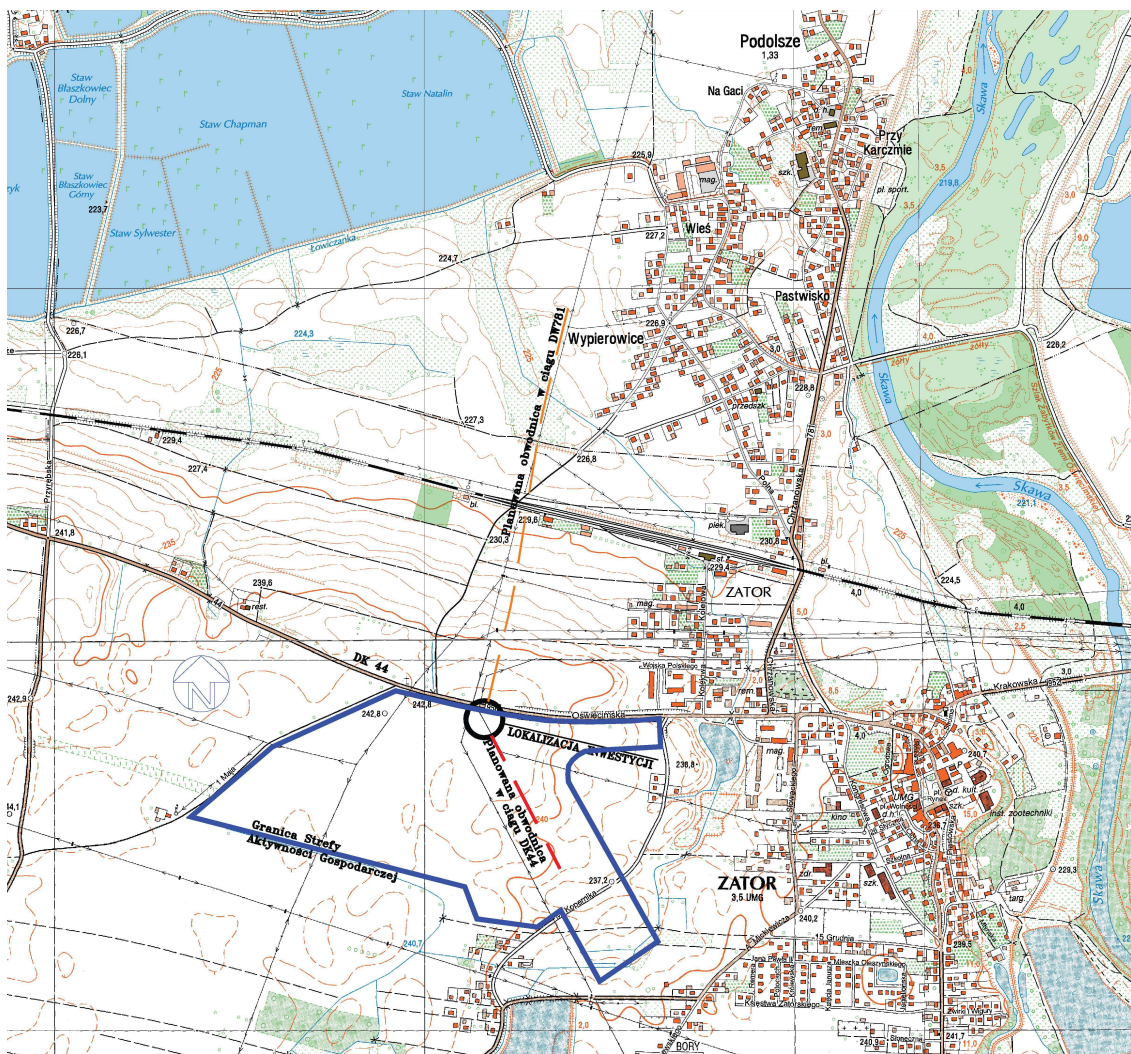
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na opracowaniu dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem zgody właściwego organu na prowadzenie robót, w oparciu o obowiązujące przepisy oraz wykonanie robót budowlanych obejmujących **budowę drogi gminnej od ul. W. Grabskiego do DK 44 (o dł. ok. 60 mb), stanowiącej dojazd do Strefy Aktywności Gospodarczej Małopolski Zachodniej w Zatorze, wraz z jej włączeniem do DK 44 poprzez skrzyżowanie w formie ronda, w gminie Zator**. Zamówienie obejmuje również uzyskanie decyzji na użytkowanie inwestycji oraz oddanie jej do użytkowania. Inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa małopolskiego, w powiecie oświęcimskim, na terenie gminy Zator.

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte 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.

Zadaniem inwestycji jest budowa drogi gminnej oraz bezpiecznego skrzyżowania na istniejącej drodze krajowej nr 44 umożliwiającego wjazd i wyjazd ze Strefy Aktywności Gospodarczej Małopolski Zachodniej (SAGMZ). Skrzyżowanie ma również umożliwić w przyszłości połączenie drogi krajowej nr 44 z planowaną obwodnicą Zatora w ciągu drogi krajowej nr 28 oraz planowaną obwodnicą Podolsza w ciągu drogi wojewódzkiej nr 781. **Z tego względu całość projektu powinna być przygotowywana w oparciu o warunki i uzgodnienia z Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad w Krakowie oraz Zarządem Dróg Wojewódzkich w Krakowie.**

Budowa obejmuje m.in. budowę wlotu drogi gminnej stanowiącej dojazd do SAGMZ, budowę skrzyżowania typu rondo, rozbudowę drogi krajowej nr 44, budowę wlotu dla planowanej obwodnicy w ciągu drogi krajowej nr 28 budowę wlotu dla planowanej obwodnicy w ciągu drogi wojewódzkiej nr 781, budowę ewentualnych odcinków chodników, budowę ewentualnych zatok autobusowych, budowę lub przebudowę zjazdów publicznych i indywidualnych, budowę lub przebudowę niezbędnych obiektów inżynierskich, budowę ewentualnych urządzeń służących ochronie środowiska, przebudowie, rozbudowie oraz budowie sieci infrastruktury technicznej oraz wszystkie inne elementy nie wymienione a konieczne do wykonania celu inwestycji.



Rys. nr 1 – Plan orientacyjny

1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia.

1.1.1. Ze względu na charakter opracowania przyjęto następujące założenia projektowe:

Teren inwestycji znajduje się w obszarze obowiązującego Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla SAGMZ. Aktualnie obszar inwestycji nie jest zabudowany a przyległe tereny mają charakter rolniczy.

Projektowane skrzyżowanie ma posiadać formę dużego ronda o średnicy zewnętrznej około 65m. Jezdnia ronda oraz wloty na odcinkach skosów najazdowych mają być ograniczone krawężnikami kamiennymi. Na wszystkich wlotach ronda zastosować trójkątne wyspy dzielące ograniczone krawężnikami kamiennymi. Szerokość pasów ruchu w obrębie wysp dzielących wynosić będą odpowiednio – dla pasa wjazdowego na rondo 4,25m a dla pasa wyjazdowego z ronda 4,75m. Zamawiający nie wyklucza konieczności budowy tzw. bypassu wokół ronda na kierunku DK44 (kier. z Oświęcimia) – ul. Grabskiego. Szczegółowa geometria ronda zależna będzie od uzgodnień z Zarządcami dróg. Wszelkie ilości i parametry podane dla obiektów i robót opisanych w niniejszym PFU są orientacyjne albo przybliżone, dlatego przy podanych ilościach używa się określeń „orientacyjny” lub „około”.

➤ ***Droga krajowa nr 44***

- Klasa drogi: **GP**
- Droga: jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
- Prędkość projektowa: **V_p=70 km/h**
- Jezdnia: min. **7,00 m**
- Szerokość pasów ruchu: min. **3,50 m**
- Pobocza: min. **1,50 m**
- Kategoria obciążenia ruchem: **KR5**
- Obciążenie: **115 kN/oś**
- Odwodnienie: kanalizacja deszczowa oraz odcinki rowów otwartych

➤ ***Droga wojewódzka nr 781 (planowana obwodnica)***

- Klasa drogi: **G**
- Droga: jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
- Prędkość projektowa: **V_p=60 km/h**
- Jezdnia: min. **7,00 m**
- Szerokość pasów ruchu: min. **3,50 m**
- Pobocza: min. **1,25 m**
- Kategoria obciążenia ruchem: **KR4**
- Obciążenie: **115 kN/oś**
- Odwodnienie: kanalizacja deszczowa oraz odcinki rowów otwartych

➤ ***Droga gminna stanowiąca dojazd do SAGMZ***

- Klasa drogi: **Z**
- Droga: jednojezdniowa, dwupasowa, dwukierunkowa
- Prędkość projektowa: **V_p=60 km/h**
- Jezdnia: min. **7,00 m**
- Szerokość pasów ruchu: min. **3,50 m**
- Pobocza: min. **1,00 m**
- Kategoria obciążenia ruchem: **KR4**
- Obciążenie: **115 kN/oś**
- Odwodnienie: kanalizacja deszczowa

Konstrukcyjne nawierzchni musi określić Wykonawca na podstawie wykonanych badań geotechnicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami;

- zgodnie z wymogami Rozporządzenia 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),
- „Katalogiem wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych”, IBDiM, Warszawa, 2001,
- „Katalogiem typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych”, GDDKiA, Warszawa 2014,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Przy budowie ronda (jezdni, pierścieni najazdowych, wysp dzielących, wlotów rond itp. elementów) należy zastosować wyłącznie krawężniki kamienne – granitowe.

Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia Projektu konstrukcji nawierzchni z Wydziałem Technologii GDDKiA Oddz. w Krakowie – Laboratorium Drogowe. Odcinki przejściowe wynikające z różnych grubości konstrukcji jezdni Wykonawca winien ustalić na etapie opracowania dokumentacji projektowej i uzgodnić ich lokalizację z Wydziałem Technologii GDDKiA Oddz. w Krakowie – Laboratorium Drogowe.

1.1.2. Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania:

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania inwestycji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania kontraktu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami kontraktu oraz zbudować i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie.

Przed wystąpieniem o wystawienie Świadectwa Przejęcia dla Robót, należy sporządzić i zgromadzić kompletne dokumenty i oświadczenia wymagane zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.), niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie Robót i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenie na użytkowanie.

Szczegółowy zakres rzeczowy Robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU).

Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);

Wykonanie robót budowlanych :

- a) zabezpieczenie ciągłości ruchu drogowego i pieszego na czas robót (organizacja ruchu na czas robót: projekt, wykonanie, utrzymanie i likwidacja);
- b) roboty przygotowawcze i rozbiórkowe;
- c) wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją;
- d) roboty ziemne;
- e) budowa jezdni (ulepszenie podłoża gruntowych, warstwy mrozoochronne, podbudowy, warstwy wiążące, warstwy ścieralne, roboty wykończeniowe);
- f) przebudowa jezdni (wzmocnienie konstrukcji nawierzchni lub przebudowa konstrukcji nawierzchni, wykonanie poszerzenia jezdni);
- g) rozbiórka przepustów drogowych, przepływowych,
- h) odwodnienie drogi wraz z odprowadzeniem wód do odbiorników;
- i) ewentualna budowa i przebudowa chodników;
- j) budowa i przebudowa zjazdów indywidualnych oraz publicznych;
- k) budowa oświetlenia drogowego;
- l) zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony Właścicieli sieci;
- m) budowę kanałów technologicznych;
- n) montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- o) stała organizacja ruchu (oznakowanie pionowe i poziome);
- p) roboty wykończeniowe i porządkowe (m. in. wyrównanie terenu, plantowanie terenu wraz obsianiem trawą, wykonanie ewentualnych nasadzeń)
- q) wyznaczenie i montaż punktów referencyjnych;

- r) utrzymanie nawierzchni jezdni dróg istniejących na terenie budowy w stanie niepogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy;
- s) wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej;
- t) wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia dróg i obiektów inżynierskich oraz korpusu wysokich nasypów wraz z powierzchniowym umocnieniem skarp;
- u) oczyszczenie i udrożnienie istniejących urządzeń melioracyjnych i odbiorników dla skutecznego odprowadzenia wody z pasa drogowego;
- v) po zakończeniu Robót wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, Plac Budowy, drogi dojazdowe i wszelkie inne tereny przekształcone przez Wykonawcę;
- w) 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;
- x) wznowienie/ustalenie granic projektowanego pasa drogowego i opracować szkic przebiegu granic całego pasa drogowego;
- y) wykonanie wydzielenia działki pod wyspę środkową ronda;
- z) sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej;
- aa) złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ (w przypadku, gdy będzie wymagane) lub zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ.

Projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji.

Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji drogi. W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem Projektu Budowlanego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu.

Należy zastosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).

Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich, jak widoczność, odblaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją. Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu, uwzględniający lokalizację ewentualnych ekranów akustycznych. Przy opracowywaniu projektu organizacji ruchu należy stosować „Wzorcową legendę dla projektów organizacji ruchu wykonywanych na zlecenie GDDKiA” stanowiącą załącznik do Zarządzenia Nr 69 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 lipca 2010 roku w sprawie wzorcowej legendy dla dokumentacji projektowej organizacji ruchu.

Podstawowym założeniem planowanej organizacji ruchu na czas wykonywania Robót jest minimalizacja utrudnień i koniecznych ograniczeń dla ruchu na sieci komunikacyjnej. Przed rozpoczęciem Robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji

ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Projekt należy na bieżąco aktualizować, oraz zgodnie z zasadami określonymi w zarządzeniu Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad Nr 52 z dnia 12.11. 2013 r. w sprawie typowych schematów oznakowania Robót prowadzonych w pasie drogowym.

Zamawiający wraz z PFU udostępnia jako dokumenty informacyjne:

- fragment planu sytuacyjnego Elementów Koncepcji Programowej dla inwestycji pn.: „Budowa obwodnicy m. Zator jako drogi publicznej o parametrach drogi klasy G na odcinku od DK44 do m. Podolsze”;
- uzgodnienie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie z dnia 11.04.2012 pismo znak: OZKr.5146.82.2011.TG.2;
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego;
- inwentaryzacja zieleni;

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy.

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów budowanych i przebudowywanych obiektów.

Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 687) oraz Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013 r., poz. 1235, z późn. zm.) oraz z Zarządzeń Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

- a) wykonania regulacji prawnej pasa drogowego, wyznaczenia terenu aktualnie zajętego pod drogę, sporządzenia mapy podziałowej.
W przypadku zajętości nieruchomości pod pas drogowy, w rozumieniu ustawy o drogach publicznych, przed wykonaniem podziałów do decyzji ZRID, należy wykonać operat zmian użytków gruntowych nieruchomości położonych przy drogach zajętych pod pas drogowy przed 1 stycznia 1999r zgodnie z art. 73 ustawy z dnia 13.10.1998r *Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną* (Dz. U. nr 133, poz. 872 z późn. zm.) opracowany w trybie art. 46 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa w sprawie ewidencji gruntów i budynków z dnia 29 marca 2001 r wraz z uzyskaniem decyzji Starostwa Powiatowego o zmianie użytków i przekazanie Zamawiającemu mapy podziału w postaci pliku *.dgn, (szkicu połowego i osnowy z wykazami współrzędnych punktów). Zamówienie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, normami i instrukcjami geodezyjnymi. Powyższe czynności winien wykonać geodeta z odpowiednimi uprawnieniami, który wykonywał podobne prace związane z regulacją prawną dróg publicznych na terenie województwa małopolskiego.
Należy również wykonać wydzielenia z działki nr 3/20 obszar wewnątrz wyspy środkowej ronda.
- b) sporządzenia aktualnej mapy do celów projektowych, zawierającej wszystkie urządzenia zinwentaryzowane i niezinwentaryzowane na kopii mapy zasadniczej;

- c) wyznaczenie terenu do zajęcia pod drogę w związku z przebudową oraz sporządzenie mapy podziałowej umożliwiającej wykup gruntu w ramach decyzji ZRID;
- d) szczegółowego rozpoznania warunków gruntowych w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej. Rodzaj dokumentacji i rodzaj badań winien zostać opracowany w zakresie ustalonym dla przyjętej, projektowanej 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 budowlanych z zastrzeżeniem, iż w przypadku ustalenia pierwszej kategorii geotechnicznej dla ronda i włączenia z DK 44 oraz przyszłą obwodnicą DK 28 fizyczne i mechaniczne parametry gruntu zostaną ustalone w badaniach laboratoryjnych lub w terenie za pomocą metod wskazanych w § 6 ust. 3 pkt. 2 lit. a, b, c, d.

Dla potrzeb projektowych z uwagi na możliwość wystąpienia gruntów spoistych (lessopodobnych), organicznych, zmiennych genetycznie i litologicznie oraz zwierciadła wody gruntowej na głębokości ok 2,0m p.p.t. należy przyjąć iż w podłożu występują złożone warunki gruntowe;

- e) wykonania aktualizacji inwentaryzacji zieleni, uzyskania zgody na jej wycinkę (o ile będzie konieczna) oraz usunięcie drzew i krzewów przeznaczonych do wycinki. Zgodnie z pismem Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (z dn. 10.06.2011 r., znak: ZS.0123.61.2011.BZ) w rejonie planowanej budowy obwodnicy miasta Zator na odcinku od drogi krajowej nr 44 do miejscowości Podolsze znajdują się obiekty chronione na mocy ustawy z dnia 14 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: pomniki przyrody - aleja lipowa (wzdłuż drogi krajowej nr 44 - Zator Oświęcim). Miejsce włączenia projektowanej obwodnicy Podolsza w ciąg DW781 do skrzyżowania wymaga wycinki drzew w ciągu alei lipowej. Na wycinkę 3 drzew z „Aleji lipowej” uzyskano uzgodnienie Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie z dnia 11.04.2012 pismo znak: OZKr.5146.82.2011.TG.2
- f) 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:
 - obowiązujących ustaw i rozporządzeń,
 - wymagań niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego którego integralną część stanowią zapisy, uwagi, sugestie, opinie i warunki uzyskanych decyzji załączonych do koncepcji przebudowy skrzyżowania;
 - oraz uzgodnień wszelkich rozwiązań projektowych i ich akceptacji ze strony GDDKiA Oddział w Krakowie.

Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu oraz GDDKiA Oddział w Krakowie i Zarządowi Dróg Wojewódzkich w Krakowie.

- g) opracowanie i uzgodnienia z Wydziałem Technologii GDDKiA O/KR- Laboratorium Drogowe o/K-ów oraz Zarządem Dróg Wojewódzkich projektu konstrukcji nawierzchni;
- h) uzyskania wszelkich decyzji opinii i pozwoleń, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- i) opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych na wszystkie elementy realizowanych robót, oraz opracowania przedmiaru robót, harmonogramu robót i harmonogramu płatności. Przed przedstawieniem STWiORB do zatwierdzenia należy uzyskać jej akceptację w Wydziale Technologii GDDKiA O/KR- Laboratorium Drogowe o/K-ów oraz w Zarządzie Dróg Wojewódzkich;
- j) opracowania, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia projektu zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz projektu stałej organizacji ruchu przez Zarządzającego Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami;

- k) realizacji robót w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy;
- l) prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji technicznych (ST);
- m) prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót
- n) utrzymanie nawierzchni jezdni dróg na terenie budowy w stanie niepogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejścia terenu budowy (z wyjątkiem zimowego utrzymania);
- o) sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego zasobu geodezyjnego;
- p) przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: 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 zgodności materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (wraz z kopią mapy zasadniczej), rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami;
- q) sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami;
- r) przekazania zrealizowanych obiektów ich zarządcom;
- s) złożenia wniosku o pozwolenie na użytkowanie i uzyskania jego przyjęcia przez właściwy organ (w przypadku, gdy będzie wymagane) lub zgłoszenia zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ;

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy: Prawa Budowlanego oraz 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) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym. Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej, należy uwzględnić koszty związane z:

- a) czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie Robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy innych dróg publicznych, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisanie protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeniu;
- b) zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac;
- c) zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
- d) zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Placu Budowy i w sąsiedztwie Placu Budowy;
- e) dokonaniem wycinki drzew i usunięciem karpin po dokonanych wycinkach;
- f) wykonaniem ewentualnego rozpoznania saperskiego;
- g) zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót jeśli zajdzie taka konieczność;

- h) zapewnieniem nadzoru środowiskowego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót, wykonaniem działań wynikających z nadzoru jeśli zajdzie taka konieczność;
- i) wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach przyległych do Placu Budowy oddziaływania budowy;
- j) dokonaniem z udziałem przedstawicieli Inżyniera, Wykonawcy i zarządców dróg inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy jak i w jego otoczeniu których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia Robót po których będzie się odbywał ruch budowlany;
- k) usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89, poz. 414 z 1996 r.) z późniejszymi zmianami. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszych rozwiązań technicznych.

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych;
- wynikami własnych opracowań, analiz, pomiarów i obliczeń;
- treścią opracowań udostępnionych przez Zamawiającego jako załączniki do PFU;
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego;
- wszelkie kolizje z obcymi sieciami należy uwzględnić przy sporządzaniu dokumentacji wraz z wymaganymi uzgodnieniami i ich wykonaniem w terenie;

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości opisana w pkt. 1.4 Programu funkcjonalno-użytkowego mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

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

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót.

1.4.1. Budowa drogi gminnej oraz skrzyżowania.

a) Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe:

- rozbiórka elementów istniejących dróg i ulic, uzbrojenia terenu, obiektów inżynierskich (przepusty), urządzeń bezpieczeństwa ruchu, oznakowania pionowego i innych elementów wraz z utylizacją odpadów,
- rozbiórka istniejących konstrukcji nawierzchni,
- wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją wraz z transportem pni (miejsca odwozu gałęzi wraz z kosztami ewentualnej utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca),
- usunięcie warstw humusu,
- nadmiar materiałów z rozbiórek i odkłady przechodzą na własność Wykonawcy za wyjątkiem niewykorzystanego destruktu asfaltowego,

b) Wykonanie tarczy skrzyżowania wraz z przebudową wlotów.

- wykonanie korpusu przebudowywanych dróg na łącznej długości około 310m,
- budowa nawierzchni o nowej konstrukcji (jezdni ronda wraz z odcinkami wlotów skrzyżowania) – pow. ok. 5000 m²,
- ułożenie elementów ulic,

W specyfikacjach technicznych dotyczących wykonania warstwy ścieralnej z SMA (jeżeli zostaną zastosowane) należy zawrzeć wymóg stosowania do złącz technologicznych taśm bitumiczno - kauczukowych lub innych materiałów zaakceptowanych przez Zamawiającego. Ponadto w w/w specyfikacjach technicznych należy zawrzeć wymóg, aby odbierana warstwa ścieralna była jednorodna, bez miejscowych napraw nawierzchni (łat) dokonywanych po wykonaniu warstwy ścieralnej.

1.4.2. Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej.

- budowa kanalizacji deszczowej – dł. ok. 250 m (średnice kanalizacji należy przyjąć na podstawie obliczeń hydraulicznych, które wykonawca wykona we własnym zakresie) wraz z wylotem do istniejącej kanalizacji deszczowej w SAGMZ,
- wykonanie wpustów ulicznych – ok. 20szt,
- wykonanie przykanalików,
- odtworzenie istniejących i wykonanie odcinków nowych rowów otwartych.

1.4.3. Budowa i przebudowa zjazdów.

- Przebudowa i budowa zjazdów polegać będzie na dostosowaniu sytuacyjno-wysokościowym zjazdów do projektowanego przebiegu dróg oraz dostosowaniu parametrów zjazdów do obowiązujących przepisów.
- Przebudowa i budowa zjazdów musi być wykonana w zakresie umożliwiającym odwodnienie wjazdów oraz sprawny przepływ wód opadowych w rowach przydrożnych.
- Przebudowę i budowę zjazdów należy wykonać na długości niezbędnej do nawiązania się wysokościowego do dalszej części istniejącego zjazdu lub istniejącego terenu. Szerokość wjazdu należy dopasować do szerokości istniejącej oraz do obowiązujących przepisów. Minimalna szerokość zjazdu - 4,5 m.
- W czasie realizacji inwestycji należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji.

1.4.4. Budowa chodników i zatok autobusowych.

- Nie przewiduje się konieczności budowy chodników i zatok autobusowych o ile na etapie uzgodnień z Zarządcami Dróg i Zamawiającym nie wyniknie taka konieczność.

1.4.5. Urządzenia techniczne drogi.

- Drogowe bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach w których na podstawie obowiązujących przepisów zachodzi konieczność ich montażu.

1.4.6. Przebudowa i zabezpieczenie sieci teletechnicznej.

- Zakres ewentualnej przebudowy wynikać będzie z uzyskanych warunków technicznych

1.4.7. Budowa kanału technologicznego

- Kanał należy wykonać jako kanalizację teletechniczną, 4-otworową z rur polietylenowych Ø110mm, ze studniami SKR-2 w rozstawie co max. 120m lub na każdym załomie sieci. Orientacyjna długość to około 200m.

1.4.8. Budowa oświetlenia drogowego.

- Oświetlenie należy wykonać w obrębie całego zakresu opracowania. Dla budowy oświetlenia uzyskać warunki zasilania i zrealizować linię zasilającą układ oświetlenia. Przewiduje się montaż około 20 szt. lamp oświetleniowych oraz 710m linii zasilającej. Ostateczny zakres i ilość lamp oświetleniowych będzie wynikać z uzyskanych warunków, obliczeń natężeń światła oraz uzgodnień. Lokalizacje słupów oświetleniowych należy projektować z uwzględnieniem zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych.

1.4.9. Oznakowanie pionowe i poziome.

Wykonawca jest zobowiązany:

- wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót,
- opracować projekt docelowej organizacji ruchu,
- Projekty muszą być zatwierdzone przez Zarządzającego Ruchem.
- Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.
- Wykonanie docelowego oznakowania pionowego obejmuje rozbiórkę istniejących znaków i tablic drogowych oraz montaż nowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu oraz „Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru oznakowania pionowego”
- Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w specyfikacjach technicznych szczególności:
 - podkład z blachy ocynkowanej gr. 1,5 mm,
 - krawędzie znaków podwójnie zaginane na całym obwodzie, lica znaków z folii odblaskowej
 - słupki do znaków z rur ocynkowanych lub innych konstrukcji spełniających obowiązujące normy. W przypadku dużych tablic konstrukcję wsporczą należy dobrać indywidualnie.
 - do montażu oznakowania w ramach oznakowania docelowego należy używać wyłącznie znaków nowych, nie dopuszcza się stosowania znaków i innych materiałów uprzednio zdemontowanych.
- **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.
- **Oznakowanie poziome** - wykonanie tego oznakowania winno być zgodne z wymogami zawartymi w Załączniku do Dz.U. nr 220 poz.2181 z dnia 23.12.2003 r.

1.4.10. Roboty wykończeniowe.

Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu i obsianiu skarp mieszaną traw, wykonaniu zagospodarowania wysp środkowych rond oraz ustawieniu ewentualnych ogrodzeń i bram wjazdowych.

Opracowując projekt należy uwzględnić wymagania ewentualnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach również w zakresie kształtowania zieleni.

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.

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.

Skrzyżowane i wloty dróg po wykonaniu inwestycji muszą zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Prognozowany wzrost wielkości ruchu stawia wymagania dla warstwy ścieralnej długiej żywotności tzn. odporności na koleinowanie i ścieranie. Urządzenia infrastruktury po wykonaniu zabiegów modernizacyjnych muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania porządku.

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

Zamawiający wymaga, aby przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania (wszystkie warstwy konstrukcyjne i jezdne oraz kompletna organizacja ruchu) został udostępniony dla ruchu w zgodzie z obowiązującymi przepisami do **30.06.2015 r.** natomiast rozliczony i ostatecznie przekazany do użytkowania w terminie **31.08.2015 r.** Wykonawca przedstawi harmonogram robót i harmonogram płatności w ciągu **28 dni** od daty podpisania umowy.

2.2. Wymagania techniczne.

2.2.1. Roboty przygotowawcze:

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. 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 i nasypów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

2.2.3. 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.

2.2.4. Odwodnienie powierzchniowe:

W przypadku wykonania rowów prace należy przeprowadzić w taki sposób, aby zewnętrzna krawędź rowu (krawędź przeciwskarpy) nie uległa przesunięciu, a prowadzone roboty nie spowodowały zmiany stateczności skarpy. Miejsca odwozu zebranych namulów, liści i gałęzi wraz z kosztami ich ewentualnej utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca. Odprowadzenie wód opadowych z jezdni powinno być poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych (min. 0,3%) i spadków poprzecznych (min. 2,0%) umożliwiających spływ wody do obustronnych rowów i urządzeń odwadniających (np. ścieki, studzienki kanalizacyjne, przepusty). Zamawiający nie dopuszcza zaprojektowania powierzchni bezodpływowych.

2.2.5. Oświetlenie

Oświetlenie drogowe należy zaprojektować w oparciu o 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 spełniające wszystkie wymagania przywołanych norm w przedmiotowym zakresie. W oparciu o powyższe normy lub rozwiązania równoważne należy wykonać obliczenia oświetleniowe, uzasadniające przyjęte rozwiązania projektowe dla zapewnienia parametrów oświetleniowych przynależnych dla dobranych klas oświetleniowych w wyniku wieloetapowego procesu w odniesieniu przede wszystkim do parametrów projektowanej drogi. Należy zastosować rozwiązania techniczne umożliwiające efektywne sterowanie oświetleniem drogowym, np. obniżenie poziomu oświetlenia o jedną kategorię w godzinach nocnych, przy zmniejszonym ruchu pojazdów i zmianie jasności otoczenia. System sterowania oświetleniem powinien posiadać interfejs do wprowadzenia ręcznych parametrów oświetlenia oraz możliwość zaprogramowania systemu w zależności od wartości progowych powyższych parametrów. Ponadto system powinien posiadać interfejs graficzny do podglądu stanu pracy urządzeń i obsługiwać funkcję autodiagnostyki oświetlenia. Docelowe wprowadzenie zadanych parametrów sterowania oraz uruchomienie układu sterującego należy poprzedzić wykonaniem odpowiednich pomiarów i obserwacji występujących sytuacji na drodze dopuszczonej do eksploatacji i użytkowanej w reprezentatywnym okresie jej użytkowania (po upływie 6 miesięcy od momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie) przez laboratorium badawcze działające w obszarze oświetlenia w oparciu o normę PN-EN 13201-4:2007 lub rozwiązanie równoważne, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie. System będzie działał wyłącznie i na każdym poziomie w oparciu o protokoły otwarte zgodnie dokumentem "Europejskie Ramy Interoperacyjności ver.1.0" - "European Interoperability Framework for pan-European eGovernment Services version 1.0". Dopuszcza się odstępstwo od tej definicji w zakresie płatnego dostępu do norm udostępnionych przez Organizacje Standaryzacyjne oraz związanych z normami praw dotyczących kopiowania i rozpowszechniania. Należy dostarczyć pełną dokumentację techniczną sposobu komunikacji oraz struktury danych, niezbędną do integrowania systemu w zakresie:

- bieżącego ręcznego wprowadzenia parametrów sterowania przez inny nadrzędny system i wysłanie do niego potwierdzenia wykonania polecenia;
- bieżącego wysyłania sygnału o błędach i awariach do systemu nadrzędnego.

Urządzenia odbiorcze należy zasilic z najbliższych istniejących linii niskiego lub średniego napięcia wskazanych w technicznych warunkach przyłączeniowych.

Oprawy oświetleniowe powinny charakteryzować się między innymi: odpornością na czynniki atmosferyczne, posiadać system wentylacji i być odporne na stłuczenie. Zalecana II klasa ochronności. Ze względów eksploatacyjnych stosować należy oprawy o konstrukcji zamkniętej, dwukomorowej i stopniu zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi komory lampowej co najmniej IP 65 oraz co najmniej IP 54 dla komory osprzętu elektrycznego. Klosz ochraniający komorę lampową powinien być wykonany z materiału o odporności na uderzenia, co najmniej IK-08 zgodnie z PN-EN 50102/AC:2011 lub rozwiązanie równoważne, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy. Dostęp do układu zapłonowego

nie powinien rozszczelniać komory optycznej. Dopuszczalne są również rozwiązania polegające na umieszczeniu układu zapłonowego oprawy we wnęce słupowej zamiast w oprawie. Wymiana źródła światła powinna być możliwa bez użycia narzędzi. Cały osprzęt oświetleniowy [źródło światła, oprawa oświetleniowa, urządzenie kontrolno-sterujące (statecznik)] musi spełniać wymogi między innymi ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej (Dz. U. 94 poz. 551, z późn. zm.) i Rozporządzenia Komisji (WE) nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 r. w sprawie wykonania Dyrektywy nr 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155, poz. 1089) i posiadać ważną deklarację zgodności CE. Należy uzyskać uzgodnienia proponowanych rozwiązań przez Inżyniera i Zamawiającego. Ponadto sprzęt oświetleniowy podlega przepisom ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. U. Nr 82, poz. 556, z późn. zm.) i musi spełniać postanowienia normy nr PN-EN 61000-3-2:2007/A1:2010 lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie dopuszczalnych poziomów emisji do sieci elektroenergetycznej wyższych harmonicznych.

Linie kablowe należy wykonać zgodnie z normą N SEP - E - 004 lub rozwiązaniem równoważnym, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy. W liniach niskiego napięcia należy stosować kable o napięciu znamionowym 0,6/1kV, czteryżyłowe lub o większej ilości żył w zależności od potrzeb wynikających z założeń projektowych o żyłach aluminiowych lub miedzianych w izolacji polwinitowej. Dla linii średniego napięcia należy stosować kable z istniejącego typoszeregu. Przekrój żył należy dobrać w zależności od dopuszczalnego spadku napięcia, dopuszczalnej temperatury nagrzania kabla przez prądy robocze i zwarciovowe oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej. W sytuacji przejścia liniami kablowymi (przepustami kablowymi) pod drogami wymagana jest taka minimalna głębokość ich posadowienia aby górna powierzchnia rury ochronnej znajdowała się pod warstwą konstrukcyjną drogi określonej klasy.

Przepusty kablowe należy wykonać z materiałów niepalnych (z tworzyw sztucznych lub stali), wytrzymałych mechanicznie, chemicznie i odpornych na działanie łuku elektrycznego. Rury używane do wykonania przepustów powinny być dostatecznie wytrzymałe na działające na nie obciążenia transportowe. Wnętrza ścianek powinny być gładkie lub powleczone warstwą wygładzającą ich powierzchnie dla ułatwienia przesuwania się kabli. Zaleca się stosowanie na przepusty kablowe rur z tworzyw sztucznych o średnicy wewnętrznej nie mniejszej niż 75 mm, w zależności od długości przepustu, a mianowicie:

- RHDPEp 110/6,3 – dla kabla niskiego napięcia długość przepustu do 30 m;
- RHDPEp 125/7,1 – dla kabla niskiego napięcia długość przepustu do 60m;
- RHDPEp 160/9,1 – dla kabla niskiego napięcia długość przepustu powyżej 60 m;
- RHDPEp 160/9,1 – dla kabla średniego napięcia długość przepustu do 30 m;
- RHDPEp 200/11,4 – dla kabla średniego napięcia długość przepustu do 60 m;
- RHDPEp 225/12,8 – dla kabla średniego napięcia długość przepustu powyżej 60m.

Dla wykonania oświetlenia dróg należy stosować typowe maszty i słupy oświetleniowe, typowe fundamenty i wysięgniki. Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego muszą spełniać przede wszystkim wszelkie postanowienia obowiązujących norm w zakresie wymaganej wytrzymałości ze względu na występującą w danym terenie strefę wiatrową oraz ochrony antykorozyjnej. Słupy stalowe i wysięgniki stalowe powinny być dwustronnie ocynkowane ogniowo. Długość wysięgników należy dobrać w taki sposób, aby linia opraw nie była uzależniona od zmiany odległości poszczególnych słupów od krawędzi jezdni, w celu prowadzenia kierowców niezakłóconą linią świetlną. W dolnej części słupy i maszty powinny posiadać wnękę zamykaną drzwiczkami. Wnęki powinny być przystosowane m.in. do zainstalowania typowej tabliczki bezpiecznikowo-zaciskowej, posiadającej podstawy bezpiecznikowe dostosowane do wkładek bezpiecznikowych topikowych i listwę zaciskową posiadającą odpowiednią ilość zacisków do podłączenia trzech żył kabla o przekroju do 35 mm² pod jeden zacisk lub izolacyjne złącze

słupowe do podłączenia czterech żył kabla o przekroju do 50 mm² pod jeden zacisk. Wnęki słupowe powinny umożliwiać montaż urządzeń zapłonowych i sterujących opraw oświetleniowych.

2.2.6. Zjazdy indywidualne i publiczne:

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

2.2.7. 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.

2.2.8. Urządzenia BRD:

Drogowe bariery ochronne należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Bariery powinny posiadać parametry określone w Załączniku do Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 23 kwietnia 2010 r. – „Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych”.

2.2.9. Oznakowanie:

Oznakowanie poziome należy wykonać mechanicznie, jako oznakowanie grubowarstwowe strukturalne, z materiałów wolnych od rozpuszczalników aromatycznych. W wycenie oznakowania poziomego należy uwzględnić wymóg wykonania oznakowania poziomego (linii segregacyjnych, przejść dla pieszych, skrzyżowania) na wykonanych odcinkach warstwy ścieralnej. Całkowity zakres oznakowania poziomego zgodnie z projektem należy wykonać przed końcowym odbiorem robót.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

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

Należy zastosować znaki z grupy średniej (S) z zastosowaniem folii odbłaskowej typu 2. Wszystkie znaki pionowe mają posiadać folię antyroszeniową. Zaleca się stosowanie konstrukcji wsporczych spełniających standardy bezpieczeństwa biernego dla tablic i znaków drogowych umieszczonych na poboczu drogi i nie zabezpieczonych drogowymi barierami ochronnymi.

2.2.10. Organizacja ruchu na czas robót:

Jeżeli organizacja ruchu na czas robót przewidywać będzie zastosowanie tymczasowej sygnalizacji świetlnej na odcinkach drogi z ruchem wahadłowym - należy zastosować następujące wymogi:

- opracowanie kompletnego projektu ruchowego sygnalizacji świetlnej - w oparciu o aktualnie pomierzone natężenia ruchu kołowego,
- opracowanie projektu elektrycznego sygnalizacji świetlnej.

Dodatkowo dla każdej inwestycji drogowej, której czas realizacji planowany jest na co najmniej 1 miesiąc, należy w specyfikacji zapisać wymóg zaprojektowania i zastosowania systemu detekcji (np. przy zastosowaniu kamer) w celu poprawy efektywności sterowania ruchem i zmniejszenia strat czasu pojazdów.

2.2.11. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji:

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

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

Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych w obrębie bazy, należy okresowo (do czasu zakończenia etapu budowy) wyłożyć materiałami izolacyjnymi. Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej. Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.

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

Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. od 15 października do końca lutego.

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

Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód. Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów.

W trakcie prowadzenia Robót ziemnych należy zapewnić stały nadzór archeologiczny jeśli zajdzie taka potrzeba w wyniku uzyskanych opinii i uzgodnień.

2.3. Wymagania materiałowe.

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty. Materiały do nawierzchni dróg tylko klasy I, a elementy betonowe tylko z betonu min. C-25/30.

Należy stosować tylko krawężniki kamienne. Krawężniki mają odpowiadać parametrom ustalonym w PN-EN 1343. Na wyłukowaniach stosować krawężniki łukowe. Materiały na obiektach przepustów muszą posiadać ważną aprobatę techniczną IBDiM. Na ściekach przykrawężnikowych lub w obrębie wysp lub pierścienia stosować kostki kamienne.

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

2.4. Wymagania funkcjonalne

Droga po wykonaniu musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu. Prognozowany wzrost wielkości ruchu stawia dla warstwy ścieralnej wymagania długiej żywotności, tzn. odporności na koleinowanie i ścieranie. Podczas projektowania geometrii dróg należy uwzględnić ruch pojazdów ciężkich.

Urządzenia infrastruktury po wykonaniu inwestycji muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania porządku.

Wszystkie urządzenia sieci infrastruktury technicznej służącej drodze należy lokalizować w liniach rozgraniczających projektowanej inwestycji. Odstępstwo od powyższej zasady musi zostać uzasadnione, w szczególności przepisami techniczno-budowlanymi.

2.5 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów. Wykaz dokumentacji zawarty w PFU nie ogranicza obowiązku przygotowania innych Dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W opracowywanych Dokumentach należy uwzględnić w szczególności wymagania zawarte w Zarządzeniu Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów oraz przepisy prawa, wytyczne, instrukcje i standardy wymienione w Części Informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

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, inżynierskie, infrastruktury technicznej i inne) i na jej podstawie uzyska zgodę właściwego organu na prowadzenie robót. Mapa do celów projektowych musi być zaktualizowana do stanu rzeczywistego i przyjęta do odpowiedniej jednostki zasobu geodezyjnego jako mapa mogąca służyć do celów projektowych.

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

2.5.1. Mapa do celów projektowania dróg

Mapa do celów projektowania dróg w skali 1:500 w formie elektronicznej oraz papierowej. Jeżeli wykonana mapa ma skalę różniącą się od mapy zasadniczej o więcej niż 1 stopień (np. 1:500 mapa do celów projektowania, a 1: 2000 mapa zasadnicza), mapę tę należy wykonać niezależnie od mapy zasadniczej, a nie poprzez jej fotopowiększenie.

Mapa do celów projektowych powinna spełniać wymagania określone w ustawie z dnia 17 maja 1989 roku „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (tekst jednolity z 2005 roku Dz. U. Nr 240, poz. 2027 z późn. zm.) oraz rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr. 25, poz. 133 z późn. zm.).

Granice nieruchomości w zasięgu opracowania Wykonawca zobowiązany jest wskazać według istniejącego stanu prawnego.

2.5.2. Geotechniczne warunki posadowienia

Dla potrzeb geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych należy wykonać rozpoznanie geologiczne zgodne z Rozporządzeniem MTBiGM (Dz.U z 2012 r. , poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych oraz Instrukcją Badań Podłoża Gruntowego Budowli Drogowych i Mostowych, GDDKiA, Warszawa 1998. Niezależnie od przyjętej kategorii geotechnicznej opinia geotechniczna jak również ewentualne kolejne części dokumentacji podlegają uzgodnieniu z Zamawiającym oraz GDDKiA o/K-ów.

2.5.3. Materiały do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych

Na przedmiotowe przedsięwzięcie - zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U z 2008 r., Nr 199, poz. 1227) i Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzaju przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 213 poz. 1397 z p. zm.) - nie jest wymagane uzyskanie Decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. Jednakże należy uzyskać potwierdzenie od właściwego organu braku konieczności uzyskiwania ww. decyzji. W przypadku konieczności przeprowadzenia postępowania Wykonawca przygotowuje odpowiednie materiały i uzyska decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych.

2.5.4. Materiały do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych

- a) Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- b) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o :
 - niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy,
 - pozyskane przez Wykonawcę lub przekazane przez Zamawiającego warunki, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy,
 - oraz uzgodnień wszelkich rozwiązań projektowych i ich akceptacji ze strony GDDKiA Oddział w Krakowie.
- c) Projekty winny być opracowane na podstawie :
 - aktualnych map sytuacyjno - wysokościowych i ewidencyjnych do celów projektowych;
 - własnych pomiarów sytuacyjno - wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji;
- d) **PROJEKT BUDOWLANY** (w zakresie wszystkich niezbędnych branż) **winien zawierać:**
 - I. Projekt zagospodarowania terenu.**
 - II. Projekt architektoniczno-budowlany.**
 - III. Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**
 - IV. Załączniki:**
 - Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych (zgodnie z obowiązującymi przepisami)
 - Inwentaryzacja zieleni kolidującej z inwestycją
- e) **PROJEKT WYKONAWCZY winien zawierać:**
 - I. Branża drogowa:**
 - Część opisową:**
 - opis techniczny
 - projekt konstrukcji nawierzchni
 - wyniki obliczeń konstrukcyjnych

Część rysunkowa

- orientację w skali 1:10000;
- sytuację w skali 1:500 na mapach do celów projektowych;
- profil podłużny w skali 1:500/50 dla poszczególnych wlotów skrzyżowania;
- przekroje typowe w skali 1:50;
- przekroje poprzeczne w skali 1:100;
- plan warstwiczny skrzyżowania w skali 1:250;

(dla zaprojektowania trasy drogi, niwelety jezdni i do wykonania obliczeń przedmiarowych dotyczących nawierzchni przekroje poprzeczne należy wykonać:

- minimum co 20 m na łukach poziomych i pionowych;
- minimum co 30 m na pozostałych odcinkach;
- inne niezbędne szczegóły rozwiązań;)

projekt kanalizacji deszczowej,

(zakres i forma umożliwiające uzyskanie stosownych decyzji, uzgodnień oraz realizację i kontrolę prowadzonych robót budowlanych),

projekt kanału technologicznego

II. Projekty branżowe uwzględniające konieczność przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury technicznej kolidującej z przedmiotową inwestycją.

(zakres i forma umożliwiające uzyskanie stosownych decyzji, uzgodnień oraz realizację i kontrolę prowadzonych robót budowlanych).

III. Projekt zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót.

IV. Projekt stałej organizacji ruchu.

V. Projekt oświetlenia drogi wraz z jej zasilaniem.

VI. Przedmiar robót z wyliczeniem ilości (w formie tabel i zestawień)

VII. Szczegółowe specyfikacje techniczne - opracować w układzie obejmującym wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty, w oparciu o wydane przez GDDKiA Ogólne Specyfikacje Techniczne i Specyfikacje Techniczne DM.00.00.00 oraz Szczegółowe Specyfikacje Techniczne do projektów stałej organizacji ruchu dla Dróg Wojewódzkich (opracowane przez Wydział Inżynierii Ruchu).

Specyfikacje należy sporządzić w oparciu o aktualne normy (nie dopuszcza się przytaczania norm wycofanych) – dla wszystkich branż.

Wykonawca jest zobowiązany uzgodnić STWiORB z Wydziałem Technologii GDDKiA Oddział w Krakowie.

Projekty budowlane i wykonawcze winny spełniać wymagania Ustawy Prawo budowlane, właściwych Rozporządzeń, innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- f) Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu. W trakcie procesu projektowego Wykonawca zobowiązuje się do organizowania, w porozumieniu z zamawiającym **rad technicznych** dokumentujących stan zaawansowania i sposób rozwiązywania elementów robót, które będą realizowane. Co miesiąc należy przedstawiać Zamawiającemu stan zaawansowania prac. Protokoły z rad technicznych opracowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego należy załączyć do projektu wykonawczego.

2.6. Materiały do pozwolenia na budowę , zgłoszenia robót rozbiórkowych

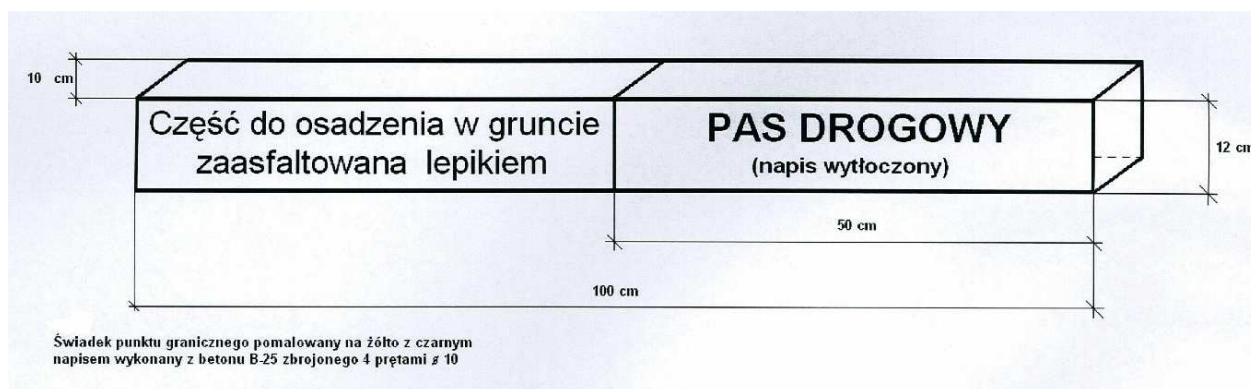
Wszystkie materiały, decyzje, opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do pozyskania w imieniu zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót pozyska własnym kosztem i staraniem Wykonawca. Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

2.7. Stabilizacja granic w terenie

Ostateczne wyznaczenie i utrwalenie w terenie znakami granicznymi punktów granicznych projektowanego pasa drogowego Wykonawca dokonuje w obecności osób zainteresowanych, zgodnie z § 14 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. nr 268, poz. 2663) – po uzyskaniu ostatecznej decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Utrwaleniu podlegają wszystkie punkty załamania granicy pasa drogowego oraz punkty pośrednie na odcinkach linii prostej granicy w odległości nie większej niż 200m. Do utrwalenia w terenie punktów charakterystycznych zakresu pasa drogowego należy przyjąć jako standard stosowanie słupka według wzoru poz. nr 46 z wykazu znaków gruntowych dwupoziomowych z wyjątkiem sytuacji, gdzie „Wytyczne Techniczne G-1.9” nakazują stosowanie innego rodzaju znaku.

2.8. Oznakowanie pasa drogowego po zakończeniu robót budowlanych

Po zakończeniu robót budowlanych Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia pasa drogowego. Dla punktów załamania granicy pasa drogowego oraz dla punktów na prostej co 200m należy stosować słupki znakujące granice pasa drogowego. Wzór słupka znakującego granice pasa drogowego oraz sposób jego umieszczania na gruncie znajduje się na rysunku poniżej.



2.9. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych

Wymagane terminy:

Wykonawca sporządzi własny harmonogram robót, który będzie zawierał terminy wykonania poszczególnych opracowań projektowych, uzyskania poszczególnych opinii, uzgodnień i decyzji, wykonania robót budowlanych oraz harmonogram płatności, a następnie przedstawi je Zamawiającemu do akceptacji w ciągu **28 dni od daty zawarcia umowy**.

Zamawiający wymaga, aby w w/w harmonogramach przyjęte były następujące terminy:

- zaprojektowanie i wykonanie (wszystkie warstwy konstrukcyjne i jezdne oraz kompletna organizacja ruchu) oraz udostępnienie dla ruchu w zgodzie z obowiązującymi przepisami do **30.06.2015 r.**

- termin wykonania zamówienia z przekazaniem do użytkowania – **31.08.2015 r.**

Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego:

Projekty budowlane - 5 egz. w wersji papierowej + wersja elektroniczna [na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf, *.dwg lub *.dgn (część rysunkowa) oraz *.pdf wszystkich branż], w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym i innymi uregulowaniami prawnymi.

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

- Podkład sytuacyjny - wysokościowy opracowany w skali 1:500 w systemie cyfrowym (zbiory z rozszerzeniem *.dxf, *.dwg lub *.dgn)
- Projekt zagospodarowania terenu obejmujący wszystkie branże wraz z częścią architektoniczno - budowlaną.
- W zależności od potrzeb, wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
- Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenie projektów - niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę.
- Inwentaryzacja zieleni oraz plan wyrębu i decyzję na wycinkę drzew (w razie konieczności)
- Decyzja o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej lub leśnej (w razie konieczności).
- Dokumenty potwierdzające prawo dysponowania terenem.
- Mapa ewidencji gruntów z wrysowaniem zakresu terenowego inwestycji,
- 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.

Projekty wykonawcze - 6 egz. + wersja elektroniczna na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf, *.dwg lub *.dgn (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.

Nadzór autorski:

- a) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru autorskiego.
- b) Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego tj. art. 20 pkt. 3, 3a, 4, a w szczególności:
 - wyjaśnienia wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
 - uzgadnianie dokumentów technicznych, o których mowa w art. 20 ust. 3a Prawa budowlanego,
 - stwierdzenie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy 1 raz w miesiącu,
 - 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.

Inne ustalenia:

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.

Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozyskanie zgody na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego oraz mieć potwierdzenie akceptacji ze strony GDDKiA Oddział w Krakowie.

Po uzyskaniu przez Wykonawcę zgody właściwego organu na prowadzenie robót, na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu budowlanego, oraz

po przedłożeniu Zamawiającemu kompletnego projektu wykonawczego i zaakceptowaniu go przez Zamawiającego Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego.

Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczki powinna być podana na zewnątrz teczki. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać trwałe zamknięcia. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji fotograficznej w szczególności istniejących zjazdów, ewentualnych ogrodzeń i posesji sąsiadujących bezpośrednio z drogami. Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej - 2 egz. oraz cyfrowej (zbiory z rozszerzeniem *.dgn, *.dwg, *.dxf), z wykorzystaniem map do celów projektowych w skali 1:500, użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie, w przypadku, gdy będzie wymagane lub zgłoszenie zakończenia robót) oraz do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania podziału i rozgraniczenia gruntów. Wszelkich upoważnień niezbędnych na etapie opracowania dokumentacji, uzyskania decyzji administracyjnych, oraz w trakcie prowadzenia robót budowlanych – udzieli Zamawiający.

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

Prace projektowe będą wykonywane w oparciu o ustawę 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 oraz ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami. W związku z powyższym Wykonawca wykona stosowne projekty podziału nieruchomości umożliwiające skuteczne złożenie wniosku o zezwolenie na realizację inwestycji. Pozyskanie dokumentacji formalno - prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robót budowlanych, organizacji robót budowlanych i zaplecza Wykonawcy oraz poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy.

Koszty wykupu gruntów, na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej poniesie Zamawiający. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania dokumentacji podziałowej, po wcześniejszej akceptacji Zamawiającego.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia Budowlanego

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie lub zostaną znowelizowane po dniu składania ofert.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

a) Przepisy prawne:

1. 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.);
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami.
3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 260, z późn. zm.);
4. 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.);
5. 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.);
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz. 1409, z późn. zm.);
7. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462);
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.);
9. 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.);
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.);
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z późn. zm.);
12. 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.);
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z późn. zm.);
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów

- i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. Nr 67, poz. 582, z późn. zm.);
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);
 16. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881, z późn. zm.);
 17. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237, poz. 2375, z późn. zm.);
 18. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041 z późn. zm.);
 19. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.);
 20. 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.);
 21. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.2012.1247);
 22. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455, z późn. zm.);
 23. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. Nr 263, poz. 1572, z późn. zm.);
 24. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232);
 25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, z późn. zm.);
 26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, z późn. zm.);
 27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824, z późn. zm.);
 28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031);
 29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1032);
 30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U.Nnr 16, poz. 87, z późn. zm.);
 31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359, z późn. zm.);
 32. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085, z późn. zm.);

33. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235, z późn. zm.);
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. nr 14, poz. 81 z późn. zm.);
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896, z późn. zm.);
36. Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651, z późn. zm.);
37. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004 r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości (Dz. U. Nr 268, poz. 2663, z późn. zm.);
38. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981, z późn. zm.);
39. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (poz. 596);
40. 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.);
41. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych (Dz. U. Nr 153, poz. 1781, z późn. zm.);
42. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463)
43. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.);
44. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. 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. Nr 137, poz. 984, z późn. zm.);
45. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.);
46. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510, z późn. zm.);
47. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2012.81)
48. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. nr 168, poz.1765 z późn. zm.);
49. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. nr 237, poz.1419 z późn. zm.);
50. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205, z późn. zm.);
51. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21)
52. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206, z późn. zm.);
53. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347, z późn. zm.);
54. Ustawa z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym

- niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2006.75.527 z późn. zm.);
55. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.);
56. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.);
57. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012, poz. 1137 z późn. zm.);
58. 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.);
59. 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.);
60. 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.);
61. Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 grudnia 1998 r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego (Dz. U. Nr 157, poz.1031, z późn. zm.);
62. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.);
63. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 4 lipca 1992 r. w sprawie zakresu i trybu korzystania z praw kierującego działaniem ratowniczym (Dz. U. Nr 54, poz. 259);
64. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719);
65. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137, z późn. zm.);
66. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030, z późn. zm.);
67. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.);
68. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2013 r., poz. 647 j.t.);
69. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz.267, z późn. zm.);
70. 91. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U.2013 r., poz. 885 z późn. zm.);
71. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późn. zm.);
72. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r., Nr 21, poz. 94, z późn. zm.);
73. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313, z późn. zm.);
74. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, z późn. zm.);

75. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r., Nr 101 poz. 926, z późn. zm.);
76. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. nr 90, poz. 631, z późn. zm.);
77. Ustawa dnia 11 stycznia 2001 r. o kryteriach i sposobie klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1018, z późn. zm.);
78. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 1650 z późn. zm.);
79. Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. Nr 106, poz. 675, z późn. zm.);
80. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2012 r., poz. 1059 z późn. zm.);
81. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. nr 38, poz. 454 z późn. zm.);
82. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsar w dniu 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24);
83. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn w dniu 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17);
84. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie w dniu 19 września 1979 r. (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263);
85. Dyrektywa nr 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155, poz. 1089);
86. Zarządzenie Ministra Infrastruktury Nr 11 z dnia 4 lutego 2008 roku w sprawie wdrożenia wymagań techniczno-obronnych w zakresie przygotowania infrastruktury drogowej na potrzeby obronne państwa (Dz. Urz. MI z 2008 r., Nr 3, poz. 10);

b) Wytyczne i instrukcje:

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad (lub Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych) obowiązującymi na dzień podpisania umowy.

Przedstawiony wykaz zarządzeń Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad określa obowiązujące Wykonawcę uwarunkowania oraz wymagania dotyczące zakresu zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany wypełnić wszelkie wymagania określone w poniższych aktach, a w szczególności wymagania dotyczące projektowania i wykonywania inwestycji.

Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad:

1. Zarządzenie nr 2 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 11 lutego 1998 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych”;
2. Zarządzenie nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 21 września 1998 r. - Katalog Robót Mostowych;
3. Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 12 czerwca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zasad technicznych w zakresie projektowania skrzyżowań drogowych;
4. Zarządzenie Nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym;
5. Zarządzenie nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 października 2003 r. w sprawie zasad ustalania i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych;

6. Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004 r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych;
7. Zarządzenie Nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 marca 2009 r. w sprawie badań archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad;
8. Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań;
9. Zarządzenie Nr 42 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 września 2009 roku w sprawie oceny wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego projektów infrastruktury drogowej;
10. Zarządzenie nr 43 z dnia 3 września 2009 r. w sprawie zlecenia opracowania dokumentacji środowiskowej przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad;
11. Zarządzenie Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 kwietnia 2010 roku w sprawie zasad i sposobu uwzględniania potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa podczas przygotowania do realizacji inwestycji drogowych;
12. Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych;
13. Zarządzenie nr 70 z 9 lipca 2010 r. w sprawie ujednolicenia oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń brd na drogach krajowych;
14. Zarządzenie Nr 69 z dnia 9 lipca 2010 roku w sprawie wzorcowej legendy dla dokumentacji projektowej organizacji ruchu.
15. Zarządzenie nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 czerwca 2011 roku zmieniające zarządzenie w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadania;
16. Zarządzenie nr 76 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 grudnia 2011 r. zmieniające zarządzenie w sprawie badań archeologicznych w GDDKiA;
17. Zarządzenie nr 52 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 listopada 2013 r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym;
18. Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 r. w sprawie typowego katalogu nawierzchni podatnych i półsztywnych

c) Inne:

1. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001r.
2. Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
3. Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa - 2000r.
4. Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998r., w tym:
5. Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych - GDDP Warszawa 1998r.
6. 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,
7. 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,

8. 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,
9. 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,
10. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001r.,
11. Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych do roku 2020. Transprojekt, Warszawa 2002.,
12. Instrukcja zagospodarowania dróg. GDDP, Warszawa 1997r.,
13. Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP 2000r.,
14. PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli,
15. Obliczenia statyczne i projektowanie,
16. PN-EN 12591:2010 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych,
17. PN-EN 14023:2011 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady klasyfikacji asfaltów modyfikowanych polimerami,
18. Zasady Wykonywania Nawierzchni z mieszanki SMA. ZW-SMA 2001r. Zeszyt IBDiM Nr 62,
19. OST D-05.03.13a Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA). W-wa 2011r.,

4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

a) Kopia mapy zasadniczej

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt uzyska aktualizację mapy do celów projektowych wg punktu I. 2.5.1.

b) Wyniki badań gruntowo - wodnych

Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien wykonać własne rozpoznanie geotechniczne lub geologiczno inżynierskie wg punktu I 1.2.

c) Inwentaryzacja zieleni

Wykonawca wykona inwentaryzację zieleni kolidującej z inwestycją w ramach opracowania dokumentacji projektowej.