

Zamawiający: Zarząd Dróg Wojewódzkich
30-085 Kraków, ul. Głowackiego 56

Nazwa zamówienia:

„Obwodnica Szczurowej”

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY

CPV:

71 32 20 00 - 1

45 23 31 22 - 0

45 22 11 11 - 3

Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Roboty budowlane w zakresie obwodnic

Roboty budowlane w zakresie mostów drogowych

Opracowała:
Izabela Nowak
ZDW/DI-1

Zatwierdził :

DYREKTOR
mgr inż. Grzegorz Stech

Kraków, kwiecień 2009

Spis zawartości Programu Funkcjonalno Użytkowego (PFU)

„Obwodnica Szczurowej”

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
 - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy
 - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
Rodzaje robót , ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót
2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych
 - 2.2. Wymagania techniczne
 - 2.3. Wymagania materiałowe
 - 2.4. Wymagania funkcjonalne
 - 2.5. Wymagania dotyczące opracowań załączonych do oferty
 - 2.6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy
 - 2.7. Materiały do pozwolenia na budowę , zgłoszenia robót rozbiórkowych
 - 2.8. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1 Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia i zakres robót budowlanych

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na opracowaniu - aktualizacji dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem zgody właściwego organu na prowadzenie robót, w oparciu o obowiązujące przepisy oraz wykonanie robót budowlanych obejmujących **budowę obwodnicy drogowej miejscowości Szczurowa**, w ciągu drogi wojewódzkiej nr 768, jako drogi klasy „G”, jednojezdniowej, 2-pasowej :

- początek w m. Górka, w rejonie działki przyległej do drogi nr 87/5, za skrzyżowaniem z drogą gminną, w km rob. 5+500
- koniec w rejonie skrzyżowania z drogą powiatową nr 43104 w m. Niedzielska, km rob.13+210

Podstawowe parametry techniczne drogi

- klasa techniczna **G**
- obciążenie **100 kN / oś**
- kategoria ruchu : **KR 4**
- szerokość jezdni **7,00 m**
- obustronne pobocza
- odwodnienie wraz z odprowadzeniem wody do odbiorników

Zakres prac objętych zamówieniem:

I. Opracowanie – aktualizacja projektu budowlanego, wykonawczego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót , przedmiaru robót w oparciu o Program funkcjonalno-użytkowy, wraz z uzyskaniem zgody właściwego organu na prowadzenie robót w oparciu o obowiązujące przepisy.

II. Wykonanie robót budowlanych związanych z budową obwodnicy :

- 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 (wykopy, nasypy), wzmocnienie podłoża gruntowego pod nasypem
- e/ wykonanie podbudów oraz nawierzchni (warstwa ścieralna z SMA)
- f / budowa skrzyżowań z drogami wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi (w tym 1 rondo) wraz z przebudową dróg bocznych w rejonie skrzyżowań
- g/ budowa dróg zbiorczych
- h/ budowa mostu drogowego na potoku Przyrowicie – Stawiska
- i/ budowa przepustu przejazdowego oraz przepustów przepływowych
- j/ odwodnienie drogi wraz z odprowadzeniem wód do odbiorników
- k/ wykonanie poboczy,
- l/ zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu wraz z opłatami za nadzór nad przebudową ze strony właścicieli sieci
- m/ montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu
- n/ stała organizacja ruchu (oznakowanie pionowe i poziome),
- o/ zabezpieczenie stanowisk archeologicznych, zabytków małej architektury i zapewnienie

- nadzoru archeologicznego
- p/ roboty wykończeniowe i porządkowe
- r/ wyznaczenie i montaż punktów referencyjnych oraz słupków U-1
- s/ pełnienie nadzoru autorskiego
- t/ sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej
- u/ 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

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Obwodnica Szczurowej przebiega po terenie płaskim, o dominującej funkcji rolniczej, poza terenem zabudowy, częściowo przez nieużytki i tereny podmokłe.

Program funkcjonalno – użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania.

Zamawiający posiada decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z dnia 14.08.2006 r, Decyzję o ustaleniu lokalizacji drogi nr 1/08 z dn. 10.07.2008 r dla inwestycji pn. Obwodnica Szczurowej oraz dokumentację projektową z roku 2008, którą można wykorzystać podczas opracowania projektu budowlanego i wykonawczego. Obecnie został złożony wniosek o pozwolenie na budowę na zakres przewidziany w projekcie. Postępowanie w sprawie pozwolenia na budowę zostało zawieszone do czasu zakończenia ponownej oceny z tytułu ochrony środowiska przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Niniejszy PFU pozwala dostosować zakres robót budowlanych do środków finansowych, które Zamawiający może aktualnie przeznaczyć na realizację I etapu inwestycji.

Wykonawca po opracowaniu skorygowanego projektu budowlanego, w oparciu o PFU, pozyska zgodę właściwego organu na prowadzenie robót, w oparciu o obowiązujące przepisy lub uzyska decyzję o zmianie pozwolenia na budowę.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:

a/Opracowania – aktualizacji projektów budowlanych i wykonawczych, dla wszystkich branż, w formie planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem wymagań obowiązujących ustaw i rozporządzeń, „Wytocznych w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych”, wydanych przez Ministra Rozwoju Regionalnego, Warszawa, dnia 3.06.2008 r (MRR/H/16/2/06/08), niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Przy opracowaniu projektów można wykorzystać dokumentację projektową z 2008 roku, wykonaną przez „System” - Katowickie Przedsiębiorstwo Inżynierskie Sp. z o.o. Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.

b/ Uwzględnienia wymagań „Wytocznych w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych” (zał. Nr 5 do niniejszego PFU), z uwagi na umieszczenie zadania na liście Indykatoryjnego Wykazu Indywidualnych Projektów Kluczowych w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego (MRPO).

c/ Uzyskania wszelkich decyzji opinii i pozwoleń, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz „Wytocznymi w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych”

d/ Opracowania - aktualizacji i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych na wszystkie elementy realizowanych robót, (za wyjątkiem specyfikacji

technicznych na wykonanie projektów stałej organizacji ruchu, oraz oznakowania poziomego i pionowego, stanowiących załączniki do niniejszego PFU) oraz opracowania przedmiaru robót, harmonogramu robót i harmonogramu płatności.

e/ Opracowania i przedłożenia do zatwierdzenia Zarządcy Ruchu zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz projektu stałej organizacji ruchu – zgodnie z obowiązującymi przepisami

f/ Opracowania - aktualizacji, uzyskania wymaganych opinii i przedłożenia do zatwierdzenia Zamawiającemu projektu stałej organizacji ruchu – zgodnie z obowiązującymi przepisami

g/ Realizacji robót w oparciu o zatwierdzone przez Zamawiającego projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy.

h/ Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami ST

i/ Prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót

j/ ewentualnego zabezpieczenia lub przeniesienia obiektów małej architektury oraz przeprowadzenia badań archeologicznych, zapewnienia nadzoru archeologicznego w rejonie prowadzonej inwestycji – zgodnie z opinią konserwatorską

k/ 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, rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami

l/ Sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami.

m/ Przekazania zrealizowanych obiektów ich zarządom.

n/ Sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego zasobu geodezyjnego

o/ 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) 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.

1.3.Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 207 poz. 2016 z 2003 r.), z późniejszymi zmianami. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi

dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Droga ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”, to znaczy konstrukcja podatna ma być zaprojektowana na 20-letni międzyremontowy okres eksploatacji, nasyp drogowy musi spełniać wymogi normy PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

Efektem końcowym ma być uzyskanie odcinka drogi jednojezdniowej, o 2 pasach ruchu, o wymaganiach technicznych i użytkowych **klasy G** (kategoria ruchu **KR 4**)

1.3.1 Zakres robót i szacunkowa wycena

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

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

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości wyszczególnione w punkcie 1.4 programu funkcjonalno – użytkowego są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu - aktualizacji dokumentacji projektowej.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie 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. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- rozbiórka elementów drogi woj. Nr 768, oraz dróg bocznych w rejonach skrzyżowań, urządzeń odwadniających, urządzeń bezpieczeństwa ruchu (znaki drogowe) i innych
- wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją wraz z transportem pni do siedziby Obwodu Drogowego w Jakubowicach (Miejsca odwozu gałęzi wraz z kosztami ewentualnej utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca).

Nadmiar materiałów z rozbiórek i odkłady przechodzą na własność Wykonawcy. Materiał z frezowania nawierzchni Wykonawca winien wykorzystać przy wykonaniu zjazdów do posesji, poboczy i innych. W przypadku demontażu istniejących barier ochronnych, prowadnice stalowe pozostają własnością Zamawiającego i należy je złożyć na terenie bazy Obwodu Drogowego w Jakubowicach.

Uwaga:

Do usuwania drzew i krzewów znajdujących się na nieruchomościach objętych decyzją o ustaleniu lokalizacji drogi – za wyjątkiem drzew i krzewów wpisanych do rejestru zabytków – nie stosuje się przepisów i ochronie przyrody w zakresie obowiązku uzyskania zezwoleń na ich usunięcie oraz związanych z tym opłat. W przypadku konieczności wycinki drzew i krzewów poza obszarem objętym wnioskiem o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi, Wykonawca winien pozyskać decyzję na wycinkę na podstawie sporządzonej uprzednio inwentaryzacji.

1.4.2. Wykonanie korpusu drogi i nawierzchni jezdni głównej

- wykonanie robót ziemnych, przygotowanie i ewentualne wzmocnienie podłoża gruntowego
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie nawierzchni z SMA i betonu asfaltowego,
- wykonanie poboczy,

Przekrój normalny :

- 1 jezdnia o szer. 7,00 m (2 pasy ruchu szerokości po 3,50 m każdy),
- obustronne pobocza

Warstwy nawierzchni należy wykonać :

- warstwę ścieralną z SMA
- warstwę wiążącą i podbudowę z betonu asfaltowego WMS

Uwagi :

a/ Konstrukcję nawierzchni jezdni należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami szczegółowymi, między innymi:

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r, nr 43 poz. 430),

- PN-S-96025:2000

- „Katalogiem typowych nawierzchni podatnych i półsztywnych”, IBDiM, Warszawa 1997,

- Zasadami wykonywania nawierzchni asfaltowej o zwiększonej odporności na koleinowanie i zmęczenie (ZW-WMS 2007) zeszyt 70, IBDiM, Warszawa 2007.

b/ **Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni winien wykonać badania podłoża gruntowego**, w celu zweryfikowania wyników badań załączonych do niniejszego PFU (dokumentacja geotechniczna) oraz projektu konstrukcji nawierzchni i wzmocnienia nasypów.

1.4.3. Obiekty inżynierskie

W związku z budową obwodnicy Szczurowej przewiduje się :

- budowę mostu drogowego na potoku Przyrowicie – Stawiska
- budowę przepustu przejazdowego pod drogą wojewódzką, w ciągu drogi gminnej
- budowę i przebudowę przepustów przepływowych

Obiekty inżynierskie winny spełniać wymagania dla klasy obciążeń „A”.

Przepusty pod drogą należy zaprojektować w ilości i lokalizacji niezbędnej do prawidłowego funkcjonowania odwodnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

1.4.4. Skrzyżowania

a/ Należy zaprojektować i wykonać następujące skrzyżowania obwodnicy z istniejącym i planowanym układem drogowym :

- z łącznikiem z dotychczasowym przebiegiem drogi woj. Nr 768 do m. Rząchowa, km rob. 6+100
- z drogą wojewódzką nr 964 (rondo)
- skrzyżowanie do planowanej strefy aktywności gospodarczej w km rob. 9+650
- z drogą powiatową nr 43129
- z drogą powiatową nr 43104 i łącznikiem z drogą dotychczasową drogą wojewódzką

b/ Skrzyżowania wraz z przebudową dróg bocznych w niezbędnym zakresie, oraz pasy do lewoskrętu na drodze wojewódzkiej należy zaprojektować, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej

z 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. Nr 43 poz.430), z uwzględnieniem klasy technicznej krzyżujących się dróg, prędkości projektowej, oraz natężenia ruchu.

c/ Skrzyżowanie z drogą nr 964 należy zaprojektować jako rondo, bez chodników, przy czym zakres robót nie może wykraczać poza granice określone w decyzji o ULD.

d/ W związku z planowanym przez Gminę Szczurowa utworzeniem strefy aktywności gospodarczej, w km rob. 9+650, w obrębie pasa drogowego, należy zaprojektować skrzyżowanie z przyszłą drogą gminną, z pasami do lewoskrętu na drodze wojewódzkiej.

e/ Budowa skrzyżowań musi być wykonana w zakresie umożliwiającym sprawne odprowadzenie wód opadowych z rejonu skrzyżowania.

f/ W związku z planowaną na lata 2010 – 2012 budową Południowego Obejścia Szczurowej (droga jednojezdniowa klasy „G”), przewiduje się budowę dodatkowego skrzyżowania obwodnicy z w/w drogą.

Obecnie opracowana została koncepcja Południowego Obejścia Szczurowej. Po uzyskaniu decyzji środowiskowych, wyborze właściwego wariantu przebiegu trasy i określeniu lokalizacji skrzyżowania, wykonanie projektu i budowa dodatkowego skrzyżowania może zostać zlecona w ramach odrębnej umowy (robót dodatkowych).

1.4.5. Budowa dróg zbiorczych

W związku z budową obwodnicy duża ilość działek pozbawiona zostanie dostępu do drogi publicznej. Z uwagi na to, należy przewidzieć budowę dróg zbiorczych o nawierzchni gruntowej ulepszonej, w ilości niezbędnej do zapewnienia właścicielom nieruchomości przyległych do drogi dostępności komunikacyjnej, zgodnie z ustawą o drogach publicznych.

Przekrój normalny dróg zbiorczych :

- szerokość jezdni 3,0 m ,
- obustronne pobocza

Należy przewidzieć lokalne poszerzenia jezdni (mijanki), w celu umożliwienia poruszania się pojazdów w obu kierunkach.

Na zjazdach na drogi zbiorcze z drogi wojewódzkiej należy zastosować nawierzchnię twardą.

1.4.6. Budowa zjazdów

a/ Dostępność komunikacyjną zapewnić należy poprzez drogi zbiorcze, zjazdy indywidualne stosować w wyjątkowych sytuacjach.

b/ Budowa zjazdów musi być wykonana w zakresie umożliwiającym odwodnienie wjazdów oraz sprawny przepływ wód opadowych w rowach przydrożnych.

1.4.7. Odwodnienie

Roboty związane z wykonaniem odwodnienia drogi polegać będą na przebudowie i budowie urządzeń odwadniających (rowów przydrożnych, ścieków, rowów odpływowych z przepustów do odbiorników, rowów melioracyjnych oraz innych w zależności od przyjętych w projekcie rozwiązań np. urządzeń podczyszczających wodę, zbiorników retencyjno - chłonnych itp.)

- Odwodnienie powierzchniowe:

Rowy otwarte, trapezowe o nachyleniach skarp 1:1,5 (dno i skarpy rowów obsiać trawą, tylko w razie konieczności stosować umocnienie dna i skarp rowów elementami betonowymi)

- Rowy kryte lub odcinki kanalizacji dopuszcza się tylko w przypadku braku możliwości innych rozwiązań, na krótkich odcinkach.

Uwaga:

Wody opadowe z pasa drogowego winny zostać odprowadzone do istniejących odbiorników.

Budowa zbiorników retencyjnych powinna być ostatecznością , a zbiorniki powinny pełnić również funkcje zbiorników chłonnych (o ile warunki gruntowe na to pozwolą)

1.4.8. Budowa zatok autobusowych i chodników

Z uwagi na to, że obwodnica Szczurowej omija tereny zabudowane nie przewiduje się zaprojektowania i budowy zatok autobusowych i chodników.

1.4.9. Zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych

Do zadań Wykonawcy należy zabezpieczenie i przebudowa urządzeń obcych i uzbrojenia terenu, kolidujących z projektowaną inwestycją, zlokalizowanych na obszarze objętym budową drogi (sieci elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe).

Wykonawca może wykorzystać projekty branżowe dla zabezpieczenia w/w urządzeń oraz warunki techniczne i uzgodnienia tych projektów z właścicielami tych urządzeń, załączone do niniejszego PFU.

Wykonawca winien również zapewnić nadzór nad przebudową urządzeń obcych ze strony właścicieli sieci oraz pokryć koszty tego nadzoru.

Uwaga:

W rejonie projektowanej inwestycji mogą być zlokalizowane urządzenia melioracyjne (drenaż). W przypadku ewentualnej ich kolizji z projektowaną drogą, Wykonawca winien zapewnić przebudowę i utrzymanie drożności drenów melioracyjnych.

Przybliżona lokalizacja drenażu to km rob. 9+400 - 9+500. Informacje dot. lokalizacji drenażu można uzyskać w Rejonie Nadzoru Urządzeń Wodnych w Bochni.

1.4.10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Stalowe bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach występowania obiektów inżynierskich oraz w innych miejscach, w których na podstawie obowiązujących przepisów zachodzi konieczność ich montażu.

1.4.12. Oznakowanie pionowe i poziome

Wykonawca jest zobowiązany:

- wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót,
- opracować - aktualizować projekt docelowej organizacji ruchu, (w oparciu o „Specyfikację techniczną do projektów organizacji ruchu dla dróg wojewódzkich” – zał. nr 2 do niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego)

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” stanowiących załącznik nr 3 do niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Znaki drogowe winny spełniać następujące warunki :

- znaki z grupy średnich na podkładzie z blachy ocynkowanej gr. 1,5 mm,
- krawędzie znaków podwójnie zaginane na całym obwodzie,
- lica znaków z folii odblaskowej II generacji
- słupki do znaków z rur ocynkowanych o średnicy min. 60,3 mm (grubość ścianki 4,0 mm). 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 należy wykonać jako cienkowarstwowe, wykonane mechanicznie. Wykonanie tego oznakowania winno być zgodne z wymogami zawartymi w Załączniku do Dz.U. nr 220 poz.2181 z dnia 23.12.2003 r oraz „Specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru oznakowania poziomego” (zał nr 4 do niniejszego PFU)

1.4.13. Oświetlenie

Oświetlenie należy wykonać wyłącznie w miejscach, gdzie zgodnie z obowiązującymi przepisami jest ono niezbędne.

1.4.14. Montaż punktów referencyjnych oraz słupków hektometrowych

Po zakończeniu robót budowlanych należy wyznaczyć i zamontować punkty referencyjne, zgodnie z załączonymi do Programu Funkcjonalno-Użytkowego „Zasadami odtworzenia punktów referencyjnych” (załącznik nr 6) oraz określić ich współrzędne geograficzne. Punkty oznaczyć za pomocą słupków referencyjnych umieszczonych w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym oraz ustawić słupki hektometrowe, zgodnie z „Zasadami odtworzenia punktów referencyjnych”.

Uwaga:

Kilometraż używany w niniejszym Programie Funkcjonalno Użytkowym oraz innych dokumentach i opracowaniach pomocniczych udostępnionych przez zamawiającego jest kilometrażem roboczym. Obecnie obowiązuje kilometraż referencyjny (wyznaczony na drodze za pomocą punktów referencyjnych zlokalizowanych na skrzyżowaniach drogi woj. Nr 768 z drogami powiatowymi i wojewódzkimi oraz słupków U-1).

Po opracowaniu - aktualizacji dokumentacji projektowej kilometraż referencyjny należy rysować w projekcie na planie sytuacyjnym, wyznaczyć na drodze oraz uwzględnić przy wykonywaniu dokumentacji powykonawczej.

1.4.15. Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu i obsianiu skarp i dna rowów mieszanką traw.

1.4.16. Zabezpieczenie obiektów chronionych

a/ Zabezpieczenie obiektów chronionych, przeprowadzenie badań archeologicznych oraz nadzoru archeologicznego należy wykonać zgodnie z opinią konserwatorską stanowiącą załącznik do PFU.

b/ Przeprowadzenie badań archeologicznych przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych, nadzór archeologiczny i pozyskanie stosownych pozwoleń zapewni Wykonawca, a wszelkie koszty z tym związane zostaną wliczone w koszty robót budowlanych.

c/ W przypadku wystąpienia konieczności przeniesienia lub zabezpieczenia obiektów chronionych (np. pomników, krzyży lub innych obiektów małej architektury) wszelkie koszty z tym związane Wykonawca wliczy w koszty robót budowlanych.

2 . WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

Droga po wykonaniu modernizacji nawierzchni musi 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 oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania zostanie rozliczony i przekazany w terminie do **26 miesięcy** od daty zawarcia umowy.

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 GUGiK. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.

2.2.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów 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. W miesiącach letnich praca zmianowa winna wynosić minimum 12 godzin.

2.2.4. Odwodnienie powierzchniowe

Wykonanie rowów należy przeprowadzić w ten 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.

2.2.5. Nawierzchnia

Warunkiem przyjęcia proponowanych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jest :

- wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni z **asfaltów modyfikowanych**.
- wykonanie warstwy ścieralnej z **SMA** wg PN PN-S-96025;2000
- wykonanie warstwy wiążącej i podbudowy bitumicznej z **betonu asfaltowego o zwiększonej odporności na koleinowanie i zmęczenie** wg. Zeszytu Nr 70 IBDiM
- spełnienie warunku mrozoodporności podłoża nawierzchni.

2.2.6. Zjazdy indywidualne i publiczne

W czasie wykonywania prac należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji oraz dojazd 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 postępowaniem 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 BDR

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

2.2.9. Oznakowania

Wymianę tarcz i tablic znaków pionowych należy przeprowadzić z zastosowaniem konstrukcji bezpiecznych słupków. Materiałem dla tarcz i tablic powinna być stal ocynkowana z zastosowaniem folii odblaskowych II generacji.

Oznakowanie poziome należy wykonać mechanicznie, jako oznakowanie cienkowarstwowe, z materiałów wolnych od rozpuszczalników aromatycznych.

2.2.10. Obiekty inżynierskie

Most drogowy na potoku Przyrowicie – Stawiska oraz przepust przejazdowy należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami dla klasy obciążeń „A”.

Dla przepustów przepływowych należy przyjąć światło przepływu na podstawie obliczeń hydrologicznych. Zamawiający wymaga, aby przepusty rurowe miały średnicę nie mniejszą niż wymagana przez przepisy szczegółowe (normy, rozporządzenia).

Budowa przepustu obejmuje również wykonanie zabezpieczenia skarp, wlotu i wylotu przepustu, murków czołowych, oraz inne roboty konieczne do prawidłowego funkcjonowania przepustu.

Technologia wykonania obiektów inżynierskich oraz użyte materiały powinny spełniać warunki dla klasy obciążeń A.

2.2.11. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji

Sposób prowadzenia robót oraz zagospodarowania odpadów powstałych w trakcie realizacji przedsięwzięcia winny być zgodne z wymaganiami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji

2.3. Wymagania materiałowe

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

Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

2.4. Wymagania funkcjonalne

Droga po wykonaniu przebudowy nawierzchni musi 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.

2.5. Wymagania dotyczące opracowań załączanych do oferty

2.5.1. Wykonawca przedkłada jako załącznik do oferty :

- Wyceniony wykaz elementów rozliczeniowych (WWER).

2.6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje - aktualizuje 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.

2.6.1. Materiały posiadane przez Zamawiającego do wykorzystania przez Wykonawcę podczas opracowania - aktualizacji dokumentacji projektowej:

- a/ **Mapy ewidencyjne i sytuacyjno – wysokościowe** do celów projektowych
(Mapy do celów projektowych zostaną przekazane wykonawcy wyłącznie w wersji cyfrowej po podpisaniu umowy)
- b/ **Operat wodno – prawny** - zostanie przekazany po podpisaniu umowy
- c/ **Decyzje wodno- prawne**
- d/ **Raport o oddziaływaniu na środowisko**
- e/ **Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia**
- f/ **Decyzję o ustaleniu lokalizacji drogi**
- g/ **Mapa przedstawiającej przebieg drogi z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu – załącznik do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi**
- h/ **Projekt budowlany** – „Przebudowa drogi woj. Nr 768 Koszyce – Szczurowa – Brzesko, odc. B1 od mostu na rzece Wiśle w m. Górka w km 5+006 do skrzyżowania z drogą woj. Nr 964 w m. Szczurowa w km 8+332”
- i/ **Projekt budowlany** – „Przebudowa drogi woj. Nr 768 Koszyce – Szczurowa – Brzesko, odc. B2 od skrzyżowania z drogą woj. Nr 964 w m. Szczurowa w km 8+332 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 43104 w m. Niedzieliska w km 13+210”
- j/ **Projekt wykonawczy** - „Przebudowa drogi woj. Nr 768 Koszyce – Szczurowa – Brzesko, odc. B1 od mostu na rzece Wiśle w m. Górka w km 5+006 do skrzyżowania z drogą woj. Nr 964 w m. Szczurowa w km 8+332”
- k/ **Projekt wykonawczy** - „Przebudowa drogi woj. Nr 768 Koszyce – Szczurowa – Brzesko, odc. B2 od skrzyżowania z drogą woj. Nr 964 w m. Szczurowa w km 8+332 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 43104 w m. Niedzieliska w km 13+210”
- l/ **Specyfikacje techniczne**
- m/ **Uzgodnienia ZUDP i branżowe**
- n/ **Opinia konserwatorska i inne opinie stanowiące załączniki do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi**

2.6.2. Aktualizacja dokumentacji projektowej

Wykaz najważniejszych niezbędnych zmian w posiadanej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej, mających na celu obniżenie kosztów realizacji inwestycji:

- a/ Zmiana parametrów technicznych drogi klasy „G”:
 - obniżenie prędkości projektowej na 60 km/h,
 - zmiana szerokości poboczy
 - skrócenie pasów do lewoskrętów w rejonie skrzyżowań skanalizowanych
 - pozostałe parametry (geometrię skrzyżowań i inne) należy dostosować do klasy drogi „ G” i prędkości projektowej 60 km/h.

- b/ Ograniczenie zakresu przebudowy DW nr 768 – z zakresu robót zostanie wyłączony odcinek przebudowany w ramach budowy mostu na rz. Wiśle. Odcinek ten zostanie wykonany w II etapie realizacji inwestycji.
- c/ Rezygnacja z zatok autobusowych, peronów i chodników.
- d/ Ograniczenie zakresu przebudowy skrzyżowań z drogami bocznymi.
- e/ Drogi zbiorcze o nawierzchni gruntowej ulepszonej.
- f/ Zmiana szerokości mostu na pot. Przyrowicie - Stawiska
- g/ W przypadku rozpoczęcia budowy południowej obwodnicy Szczurowej należy przewidzieć dodatkowe skrzyżowanie z drogą wojewódzką na odcinku B2 (w ramach odrębnej umowy). Lokalizacja skrzyżowania zostanie określona po uzyskaniu decyzji środowiskowych dla koncepcji obwodnicy południowej.

2.6.3. Projekty budowlane i wykonawcze

a/ Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

b/ Dopuszcza się podział przedmiotu zamówienia na odcinki oraz wykonanie projektów i uzyskanie dokumentów formalno-prawnych niezbędnych do wykonania robót budowlanych dla poszczególnych odcinków oddzielnie.

c/ Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane - zaktualizowane w oparciu o :

- Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia
- Decyzję o ustaleniu lokalizacji drogi,
- niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy
- pozyskane przez Wykonawcę uzgodnienia, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy

d/ Projekty winny być opracowane - zaktualizowane na podstawie :

- aktualnych map sytuacyjno – wysokościowych i ewidencyjnych do celów projektowych,
- własnych pomiarów sytuacyjno – wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji.

e/ **Projekt w zakresie podstawowych branż (drogowej, obiektów inżynierskich), nie może wykraczać poza obszar wyznaczony na „Mapie przedstawiającej przebieg drogi z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu”, stanowiącej załącznik do decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi .** W przypadku konieczności wykonania robót na terenach wykraczających poza obszar wyznaczony przez w/w mapę (np. odprowadzenia wód do istniejących odbiorników, przekładek urządzeń obcych itp.), Wykonawca własnym kosztem i staraniem pozyska zgodę na czasowe zajęcie terenu, a gdy będzie to konieczne, pozyska teren niezbędny do wykonania robót, a po zakończeniu inwestycji przekaze go Województwu Małopolskiemu.

f/ **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 :

- Dokumentacja geotechniczna

- Inwentaryzacja zieleni kolidującej z inwestycją

g/ Projekt wykonawczy (w zakresie wszystkich niezbędnych branż) winien zawierać:

I. Część opisową:

- opis techniczny,
- wyniki obliczeń konstrukcyjnych

II. Część rysunkową

- orientację w skali 1:25000
- sytuację w skali 1:500 lub 1:1000 na mapach zasadniczych,
- profil podłużny w skali 1:500/100 dla poszczególnych odcinków dróg,
- przekroje normalne w skali 1:50,
- przekroje poprzeczne w skali 1:100;

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

- minimum 20 m na łukach poziomych i pionowych,
- minimum co 30 m na pozostałych odcinkach;

dla zaprojektowania i wykonania obliczeń pozostałych elementów pasa drogowego przekroje należy wykonać - minimum co 100 m i w miejscach charakterystycznych)

- projekt rowów odpływowych z niweletą i elementami umocnień,
- inne szczegóły rozwiązań,
- projekty obiektów inżynierskich i przepustów,
 - inwentaryzację stanu istniejącego
 - plan sytuacyjny obiektu w skali 1:500
 - przekroje poprzeczne i podłużne
 - szczegóły rozwiązań

Zamawiający może zażądać od Wykonawcy wyciągów z obliczeń dotyczących nośności poszczególnych elementów konstrukcji obiektów inżynierskich oraz stateczności murów oporowych, murków czołowych przepustów, konstrukcji nośnych do tablic drogowych itp.

III. Projekt zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót

IV. Projekt stałej organizacji ruchu

V. Projekt oświetlenia drogi (w przypadku konieczności budowy oświetlenia)

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

VII. Szczegółowe specyfikacje techniczne - opracować – aktualizować w układzie obejmującym wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty, w oparciu o wydane przez GDDKiA Ogólne Specyfikacje Techniczne oraz Specyfikacje Techniczne DM.00.00.00. Wymagania Ogólne, (załącznik nr 1 do niniejszego PFU) za wyjątkiem specyfikacji technicznych na wykonanie projektów stałej organizacji ruchu, oraz oznakowania poziomego i pionowego, stanowiących załączniki nr 2,3 i 4 do niniejszego PFU.

W Specyfikacjach technicznych dotyczących warstwy ścieralnej, wiążącej i podbudowy bitumicznej należy uwzględnić niżej wymienione wymagania odnośnie równości oraz właściwości przeciwpoślizgowych przy odbiorze nawierzchni i przed upływem okresu gwarancji :

a/ RÓWNOŚĆ

Pomiary równości podłużnej należy wykonywać w środku każdego ocenianego pasa ruchu.

Do oceny równości podłużnej warstwy ścieralnej nawierzchni drogi klasy G i dróg wyższych klas należy stosować metodę pomiaru umożliwiającą obliczanie wskaźnika równości IRI.

Wartości IRI oblicza się dla odcinków o długości 50 m. Wymagana równość podłużna warstwy ścieralnej jest określona przez wartość wskaźnika, którego nie można przekroczyć

na długości badanego odcinka nawierzchni. Wartości wskaźnika, wyrażone w mm/m, określa Tabela I.

Tabela I. Graniczne wartości wskaźnika równości podłużnej IRI warstwy ścieralnej wymagane przy odbiorze nawierzchni

Klasa drogi	Element nawierzchni	Wartości wskaźnika IRI, mm/m
G	Pasy ruchu zasadnicze, dodatkowe, włączania i wyłączania, postojowe, jezdnie łącznic, utwardzone pobocza	$\leq 4,3$

Do oceny równości podłużnej warstwy wiążącej i podbudowy nawierzchni dróg wszystkich klas technicznych należy stosować metodę z wykorzystaniem łaty 4-metrowej i klina lub metody równoważnej użyciu łaty i klina. Pomiar wykonuje się nie rzadziej niż co 10 m. Wymagana równość podłużna jest określona przez podane wartości odchyłeń równości (Tabela II).

Tabela II. Graniczne wartości odchyłeń równości podłużnej warstwy wiążącej i podbudowy wymagane przy odbiorze nawierzchni

Klasa drogi	Element nawierzchni	Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Wartości odchyłeń równości podłużnej, mm
G	Pasy ruchu zasadnicze, dodatkowe, włączania i wyłączania, postojowe, jezdnie łącznic, utwardzone pobocza	wiążąca	≤ 8
		podbudowa	≤ 10

Przed upływem okresu gwarancyjnego wartości wskaźnika równości IRI warstwy ścieralnej nawierzchni drogi klasy G i dróg wyższych klas nie powinny być większe niż podane (Tabela III). Badanie wykonuje się według procedury jak podczas odbioru nawierzchni.

Tabela III. Graniczne wartości wskaźnika równości podłużnej IRI warstwy ścieralnej wymagane przed upływem okresu gwarancyjnego

Klasa drogi	Element nawierzchni	Wartości wskaźnika IRI
G	Pasy ruchu zasadnicze, dodatkowe, włączania i wyłączania, postojowe, jezdnie łącznic, utwardzone pobocza	$\leq 4,8$

Przed upływem okresu gwarancyjnego wartości odchyłeń równości podłużnej warstwy ścieralnej nawierzchni dróg klasy Z i L nie powinny być większe niż 8 mm. Badanie wykonuje się według procedury jak podczas odbioru nawierzchni.

Do oceny równości poprzecznej warstw nawierzchni dróg wszystkich klas technicznych należy stosować metodę z wykorzystaniem łaty 4-metrowej i klina lub metody równoważnej użyciu łaty i klina. Pomiar wykonuje się nie rzadziej niż co 10 m. Wymagana równość poprzeczna jest określona przez podane wartości odchyłeń równości (Tabela IV)

Tabela IV. Graniczne wartości odchyień równości poprzecznej wymagane przy odbiorze warstw nawierzchni

Klasa drogi	Element nawierzchni	Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Wartości odchyień równości poprzecznej, mm
G	Pasy ruchu zasadnicze, dodatkowe, włączania i wyłączania, postojowe, jezdnie łącznic, utwardzone pobocza	ścieralna	≤ 6
		wiążąca	≤ 8
		podbudowa	≤ 10

Przed upływem okresu gwarancyjnego wartości odchyień równości poprzecznej warstwy ścieralnej nawierzchni dróg wszystkich klas technicznych nie powinny być większe niż podane wartości (Tabela V). Badanie wykonuje się według procedury jak podczas odbioru nawierzchni.

Tabela V. Graniczne wartości odchyień równości poprzecznej warstwy ścieralnej wymagane przed upływem okresu gwarancyjnego

Klasa drogi	Element nawierzchni	Wartości odchyień równości poprzecznej, mm
G	Pasy ruchu zasadnicze, dodatkowe, włączania i wyłączania, postojowe, jezdnie łącznic, utwardzone pobocza	≤ 8

b/ WŁAŚCIWOŚCI PRZECIWPÓŚLIZGOWE NAWIERZCHNI DROGOWYCH

Przy ocenie właściwości przeciwpślizgowych nawierzchni drogi klasy Z i dróg wyższych klas powinien być określony współczynnik tarcia na mokrej nawierzchni przy całkowitym poślizgu opony testowej.

Pomiar wykonuje się przy temperaturze otoczenia od 5°C do 30°C, nie rzadziej niż co 50 m na nawierzchni zwilżanej wodą w ilości 0,5 l/m², a wynik pomiaru powinien być przeliczalny na wartość przy 100% poślizgu opony Barum Brawura rozmiaru 185/70 R14. Miara właściwości przeciwpślizgowych jest miarodajny współczynnik tarcia. Za miarodajny współczynnik tarcia przyjmuje się różnicę wartości średniej $E(\mu)$ i odchylenia standardowego D : $E(\mu) - D$. Długość odcinka podlegającego odbiorowi nie powinna być większa niż 1000 m. Liczba pomiarów na ocenianym odcinku nie powinna być mniejsza niż 10. W wypadku odbioru krótkich odcinków nawierzchni, takich jak np. ronda lub dojazdy do skrzyżowania, na których nie można wykonać pomiarów z prędkością 60 lub 90 km/h, poszczególne wyniki pomiarów współczynnika tarcia nie powinny być niższe niż 0,52, przy prędkości pomiarowej 30 km/h.

Graniczne wartości miarodajnego współczynnika tarcia nawierzchni wymagane w okresie do dwóch miesięcy od wykonania warstwy określa Tabela VI.

Tabela VI. Graniczne wartości miarodajnego współczynnika tarcia wymagane przy odbiorze nawierzchni

Klasa drogi	Element nawierzchni	Miarodajny współczynnik tarcia przy prędkości zablokowanej opony względem nawierzchni	
		60 km/h	90 km/h
GP, G, Z	Pasy ruchu zasadniczego, dodatkowe, utwardzone pobocza	0,42	-

Jeżeli warunki atmosferyczne uniemożliwiają wykonanie pomiaru w wymienionym terminie, powinien być on zrealizowany z najmniejszym możliwym opóźnieniem. Przed upływem okresu gwarancyjnego wartości miarodajnego współczynnika tarcia nie powinny być mniejsze niż podane (Tabela VII).

W wypadku badań na krótkich odcinkach nawierzchni, rondach lub na dojazdach do skrzyżowań poszczególne wyniki pomiarów współczynnika tarcia nie powinny być niższe niż 0,48, przy prędkości pomiarowej 30 km/h.

Tabela VII. Graniczne wartości miarodajnego współczynnika tarcia wymagane przed upływem okresu gwarancyjnego

Klasa drogi	Element nawierzchni	Miarodajny współczynnik tarcia przy prędkości zablokowanej opony względem nawierzchni	
		60 km/h	90 km/h
GP, G, Z	Pasy ruchu zasadniczego, dodatkowe, utwardzone pobocza	0,38	-

W wypadku uzyskania podczas badań odbiorczych nowej nawierzchni wartości miarodajnego współczynnika tarcia niższych niż w tabeli VI, ale mieszczących się w podanych przedziałach (Tabela VIII) oraz, gdy poszczególne wyniki badań na krótkich odcinkach nawierzchni, rondach lub dojazdach do skrzyżowań mieszczą się w przedziale 0,48 - 0,51, przy prędkości pomiarowej 30 km/h. Zamawiający będzie monitorował ewolucję współczynnika tarcia w okresie gwarancyjnym (koszty pomiarów ponosi Wykonawca).

Tabela VIII. Dopuszczalne odchyłki miarodajnego współczynnika tarcia w badaniach odbiorczych

Klasa drogi	Element nawierzchni	Miarodajny współczynnik tarcia przy prędkości zablokowanej opony względem nawierzchni	
		60 km/h	90 km/h
GP, G, Z	Pasy ruchu zasadniczego, dodatkowe, utwardzone pobocza	0,38 - 0,41	-

h/ Projekty budowlane i wykonawcze winny spełniać wymagania Ustawy Prawo budowlane [1], Rozporządzeń [2] i [13], innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

i/ Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu. W trakcie procesu projektowego wykonawca zobowiązuje się do zorganizowania, co najmniej **trzech rad technicznych** dokumentujących stan zaangażowania i sposób rozwiązania elementów robót, które będą realizowane. Protokoły z rad technicznych należy załączyć do projektu wykonawczego.

2.7. Materiały do pozwolenia na budowę

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

Zamawiający, po zawarciu umowy przekaze Wykonawcy Decyzję o ustaleniu lokalizacji drogi oraz inne posiadane decyzje wymienione w punkcie 2.6.1.

2.8. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych

2.8.1. Wymagane terminy

a/ 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**.

b/ Zamawiający wymaga, aby w w/w harmonogramach przyjęte były następujące terminy :
- termin wykonania zamówienia – **26 miesięcy od daty zawarcia umowy**.

2.8.2. Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego

a/ **Projekty budowlane - 5 egz. w wersji papierowej + wersja elektroniczna**, w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym i innymi uregulowaniami prawnymi.

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

- Podkład sytuacyjno – wysokościowy opracowany w skali 1:500 w systemie cyfrowym (zbiory z rozszerzeniem *.dgn)
- Projekt zagospodarowania terenu obejmujący wszystkie branże wraz z częścią architektoniczno – budowlaną.
- Dokumentacja geologiczno – inżynierska oraz określenia geotechnicznej kategorii posadowienia obiektów (w miarę potrzeb).
- Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenie projektów – niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę.
- Inwentaryzacja zieleni oraz plan wyciętu 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.

b/ **Projekty wykonawcze - 6 egz. + wersja elektroniczna** na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf (część rysunkowa) oraz *.pdf wszystkich branż, w tym między innymi: drogowej, obiektów inżynierskich, odwodnienia, przekładek uzbrojenia, zastępczej i stałej organizacji ruchu, należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji z uwzględnieniem kompletu zagadnień wchodzących w jej skład.

2.8.3. Opracowanie materiałów i pozyskanie decyzji ULICP dla elementów zlokalizowanych poza granicami lokalizacji drogi.

W przypadku, konieczności pozyskania decyzji ULICP dla elementów zlokalizowanych poza granicami lokalizacji drogi, Wykonawca przygotowuje kompletne wnioski o ULICP i będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie potrzebnych zmian i uzupełnień w opracowaniu projektowym oraz pozyska decyzję ULICP .

Materiały do wniosku o ULICP powinny spełniać wymagania ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym.

2.8.4. Nadzór autorski

a/ Projektant zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego.

b/ Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego (art. 20 pkt. 4), w szczególności:

- stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy lub wizytę na budowie (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.

2.8.5. Inne ustalenia

a/ 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.

b/ Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego.

c/ Ze względu na wprowadzenie na drogach wojewódzkich województwa małopolskiego systemu referencyjnego, zmieniającego dotychczasowy sposób opisu lokalizacji elementów za pomocą kilometraża liczonego od początku drogi, na opis poprzez kilometraż lokalny przyjęty na wyznaczonych odcinkach referencyjnych (liczony od poprzedzającego punktu referencyjnego), zobowiązuje się Projektanta do dokonywania wszelkich zapisów kilometrażowych (zarówno w treści części opisowej jak również w części graficznej) posługując się podwójnym nazewnictwem: standardowo – w kilometrażu roboczym oraz w nowym kilometrażu lokalnym zgodnie z wprowadzonym systemem referencyjnym. Projektant jest zobowiązany do naniesienia na wykonane opracowanie, miejsca lokalizacji punktów referencyjnych.

d/ Po uzyskaniu przez Wykonawcę ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę 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.

e/ Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczki powinna być podana na wierzchu teczki, w środku i na grzbiecie. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać odpowiednie zamknięcia.

g/ Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej – 2 egz. oraz cyfrowej (zbiory z rozszerzeniem *.dgn), z wykorzystaniem map do celów projektowych w skali 1:500 lub 1:1000, użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej.

h/ 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.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

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

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

2. Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający posiada prawo do dysponowania terenem w pasie drogowym, pozyskanym na podstawie Decyzji nr 1/08 o ustaleniu lokalizacji drogi z dnia 10.07.2008 r, wydanej przez Wojewodę Małopolskiego, która stała się ostateczna w dniu 19.08.2008 r. Granice terenu pod inwestycję określa „Mapa przedstawiająca przebieg drogi z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie terenu”, będąca załącznikiem do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi.

Pozyskanie dokumentacji formalno – prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robót budowlanych, organizacji robót budowlanych i zaplecza Wykonawcy i poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy.

Jeśli zajdzie potrzeba pozyskania gruntów na terenach wykraczających poza teren objęty decyzją o ustaleniu lokalizacji drogi, Wykonawca własnym kosztem i staraniem pozyska dokumenty umożliwiające Zamawiającemu wydanie oświadczenia stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

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

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.);

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003r. Nr 120, poz. 1133);

[3] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. z 1996r. Nr 48, poz. 461);

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

[5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 1998r. Nr 126, poz. 839,DZ.U.Nr 74 poz.836 z roku1999);

[6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. Nr 43 poz.430);

[7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000r. Nr 63, poz. 735).

- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.);
- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm. tj.);
- [10] Ustawa z dnia 29.02.2004r.- Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004r. Nr 19, poz. 177);
- [11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389);
- [12] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z dnia 20 grudnia 2000r. Nr 114, poz. 1195., Dz. U. Nr 3/2001, poz. 22);
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202 poz. 2072);
- [14] Ustawa z dnia 21.08.1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 1997r. Nr 115, z późn. zm.);
- [15] Ustawa z dnia 27.04.2001r.- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2001r. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.);
- [16] Ustawa z dnia 18.07.2001r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2001r. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.);
- [17] Zarządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 26.01.1976r. w sprawie wymagań jakim powinien odpowiadać operat wodno-prawny. MP Nr 6 z dnia 25.02.1976r.;
- [18] Ustawa z dnia 04.02.1994r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 1994r. Nr 27, poz.96, Dz.U. z 2001r. Nr 110, poz.1190 z późn. zm.);
- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska 19.12.2001r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych (Dz.U. z 2001r. Nr 153, poz. 1777);
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z 19.12.2001r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz.U. z 2001r. Nr 153, poz. 1779);
- [21] Ustawa z dnia 28.09.1991r. o lasach Dz.U. z 1991r. Nr 101 poz. 444, z późn. zm.);
- [22] Ustawa z dnia 03.02.1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U.2004r. Nr 121, poz. 1266, z późn. zm.);
- [23] Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych. (tekst jednolity 2000r. Dz.U. z 2007 r, Nr 19, poz. 115 z późn. zm.);

[24] Ustawa z dnia 20.06.1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2003r. Nr 58, poz. 515 z późn. zm.);

[25] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729);

[26] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181);

[27] Ustawa z dnia 05.07.2001r. o cenach (Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późn. zm.);

[28] Ustawa z dnia 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych (Dz.U. z 2003r. Nr 80, poz. 721);

[29] Ustawa z dnia 27.07.2001r o wprowadzeniu ustawy –Prawo ochrony środowiska , ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U.z 2001r. Nr 100 poz. 1085).

Wytyczne i instrukcje

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

[40] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994r.

[41] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDIM, Warszawa 1997r.

[42] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001r.

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

oraz wszelkie inne nie wymienione wyżej obowiązujące przepisy

Uwaga:

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

4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

4.1. Kopia mapy zasadniczej

Kopie map zasadniczych z naniesionymi granicami obszaru zajętego pod inwestycję zamieszczone są w załączniku do decyzji o lokalizacji drogi (zał. 13 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego)

4.2. Wyniki badań gruntowo – wodnych

Wyniki badań gruntowo-wodnych zawarte są w „Dokumentacji geotechnicznej” załączonej do projektów budowlanych. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien wykonać badania własne w celu potwierdzenia w/w wyników.

4.3. Zalecenie konserwatorskie

Zalecenia konserwatorskie zawarte są w opinii Małopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie, delegatura w Tarnowie z dnia 20.03.2008 (znak OZT.AC.4144.86/06) stanowiącej załącznik Nr 15 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

4.4. Raporty z zakresu ochrony środowiska

Raport o oddziaływaniu inwestycji na środowisko, wykonany w roku 2006 przez KPI „System” Sp. z o.o., Katowice, ul. Jesionowa 9A , stanowi zał. Nr 14 do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

4.5. Dane dotyczące natężenia ruchu na drogach objętych zamówieniem

Informacje dotyczące istniejącego oraz prognozowanego natężenia ruchu na odcinkach dróg objętych zamówieniem zawarte są w załącznikach nr 17 i 17a do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

4.6. Inwentaryzacja zieleni

Zamawiający dysponuje inwentaryzacją zieleni w obszarze inwestycji wchodzącej w skład Projektu budowlanego, stanowiącej załącznik do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

4.7. Inwentaryzacja lub dokumentacja przebudowywanych obiektów budowlanych

Obiekty objęte przebudową w związku z budową obwodnicy zostały opisane w projekcie budowlanym będącym załącznikiem do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego.

Przebudowę należy wykonać w niezbędnym zakresie w dostosowaniu do warunków określonych w PFU.

4.8. Załączniki do Programu funkcjonalno-użytkowego :

1. **Specyfikacja techniczna** DM 00.00.00. Wymagania ogólne
2. **Specyfikacja techniczna** do projektów stałej organizacji ruchu dla dróg wojewódzkich
3. **Specyfikacja techniczna** wykonania i odbioru oznakowania pionowego
4. **Specyfikacja techniczna** wykonania i odbioru oznakowania poziomego
5. **„Wytyczne w zakresie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych”**, wydane przez Ministra Rozwoju Regionalnego, Warszawa, dnia 3.06.2008 r (MRR/H/16/2/06/08)
6. **Zasady odtworzenia punktów referencyjnych**
 - 6.1. Tabela elementów skrzyżowania
 - 6.2a Przykładowy szkic węzła sieciowego
 - 6.2b Przykładowy szkic węzła sieciowego
 - 6.2c Szkic skrzyżowania z punktem referencyjnym
 - 6.3.a –f Przykładowe szkice węzłów sieciowych
 - 6.4. Słupki referencyjne
 - 6.5. Wymagania do stalowych gwoździ do wyznaczania punktu referencyjnego
7. **Projekt budowlany – „Przebudowa drogi woj. Nr 768 Koszyce – Szczurowa – Brzesko, odc. B1 od mostu na rzece Wiśle w m. Górka w km 5+006 do skrzyżowania z drogą woj. Nr 964 w m. Szczurowa w km 8+332”**
 - 7.1. Projekt zagospodarowania terenu
 - 7.2. Projekt architektoniczno-budowlany :
 - 7.2.1. Budowa drogi obwodowej m. Szczurowa w ciągu drogi woj. Nr 768
 - 7.2.2. Budowa przepustów
 - 7.2.3. Przebudowa sieci teletechnicznej
 - 7.2.4. Przebudowa sieci elektroenergetycznych NN
 - 7.2.5. Budowa oświetlenia ulicznego
 - 7.2.7. Dokumentacja geotechniczna
 - 7.2.8. Docelowa organizacja ruchu
 - 7.2.9. Inwentaryzacja zieleni do wycinki
8. **Projekt budowlany – „Przebudowa drogi woj. Nr 768 Koszyce – Szczurowa – Brzesko, odc. B2 od skrzyżowania z drogą woj. Nr 964 w m. Szczurowa w km 8+332 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 43104 w m. Niedzieliska w km 13+210”**
 - 8.1. Projekt zagospodarowania terenu
 - 8.2. Projekt architektoniczno-budowlany:
 - 8.2.1. Budowa drogi obwodowej m. Szczurowa w ciągu drogi woj. Nr 768
 - 8.2.2. Budowa przepustów
 - 8.2.3. Budowa mostu w km 9+456,68
 - 8.2.4. Budowa przejazdu gospodarczego w km 11+888
 - 8.2.5. Przebudowa sieci wodociągowych w km 10+855 do km 12+925
 - 8.2.6. Przebudowa gazociągi średniego ciśnienia w km 10+895
 - 8.2.7. Przebudowa sieci teletechnicznych
 - 8.2.8. Przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych SN
 - 8.2.9. Budowa oświetlenia ulicznego
 - 8.2.10. Przełożenie koryt cieków w km drogi 9+475, 10+615, 11+910
 - 8.2.11. Dokumentacja geotechniczna
 - 8.2.12. Docelowa organizacja ruchu
 - 8.2.13. Inwentaryzacja zieleni do wycinki

9. **Projekt wykonawczy – „Przebudowa drogi woj. Nr 768 Koszyce – Szczurowa – Brzesko, odc. B1 od mostu na rzece Wiśle w m. Górka w km 5+006 do skrzyżowania z drogą woj. Nr 964 w m. Szczurowa w km 8+332”**
 - 9.1. Budowa drogi obwodowej m. Szczurowa w ciągu drogi woj. Nr 768
 - 9.2. Wzmocnienie podłoża gruntowego metoda wymiany dynamicznej na odcinku od km 6+400 do km 6+700
 - 9.3. Budowa przepustów
 - 9.4. Przebudowa sieci teletechnicznej
 - 9.5. Przebudowa sieci elektroenergetycznych NN
 - 9.6. Przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych SN
 - 9.7. Budowa oświetlenia ulicznego
10. **Projekt wykonawczy – „Przebudowa drogi woj. Nr 768 Koszyce – Szczurowa Brzesko, odc. B2 od skrzyżowania z drogą woj. Nr 964 w m. Szczurowa w km 8+332 do skrzyżowania z drogą powiatową nr 43104 w m. Niedzieliska w km 13+210”**
 - 10.1. Budowa drogi obwodowej m. Szczurowa w ciągu drogi woj. Nr 768
 - 10.2. Wzmocnienie podłoża gruntowego metoda wymiany dynamicznej na odcinku od km 8+450 do km 10+150
 - 10.3. Budowa przepustów
 - 10.4. Budowa mostu w km 9+456,68
 - 10.5. Budowa przejazdu gospodarczego w km 11+888
 - 10.6. Przebudowa sieci wodociągowych w km 10+855 do km 12+925
 - 10.7. Przebudowa gazociągi średniego ciśnienia w km 10+895
 - 10.8. Przebudowa sieci teletechnicznych
 - 10.10. Przebudowa elektroenergetycznych linii napowietrznych SN
 - 10.11. Budowa oświetlenia ulicznego
 - 10.12. Przełożenie koryt cieków w km drogi 9+475, 10+615, 11+910
11. **Specyfikacje techniczne**
12. **Decyzje i uzgodnienia:**
 - uzgodnienia ZUDP
 - Decyzje wodno- prawne
 - Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia
 - Decyzja o ustaleniu lokalizacji drogi
13. **Mapa w skali 1:1000 przedstawiająca przebieg drogi z zaznaczeniem terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych oraz istniejące uzbrojenie – załącznik do decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi**
14. **Raport o oddziaływaniu na środowisko**
15. **Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Krakowie, Delegatura w Tarnowie (pismo nr OZT.AC.4144.86/06)**
16. **Opinie i uzgodnienia branżowe**
17. **Wyniki generalnego pomiaru ruchu na drodze woj. Nr 768 i 964**
 - 17 a. **Prognoza ruchu** na drodze woj. Nr 768 i 964
18. **Inwentaryzacja powykonawcza przebudowy DW nr 768 w m. Górka, na styku z planowaną inwestycją.**