

TOM III

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Białystok, kwiecień 2010

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI.....	3
1.1. Przedmiot opracowania projektowego	3
2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ.....	7
2.1. Materiały, metody badań i metody obliczeń do wykonania opracowań projektowych.....	7
2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń.....	8
3. SZATA GRAFICZNA.....	8
4. WYKONYWANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	8
4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych	8
4.2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych.....	9
5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	13
5.1. Nadzór procesu projektowego przez Zamawiającego	13
5.2. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę	13
5.3. Dokumenty projektu.....	14
6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH	14
7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	14
7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych	14
7.2. Odbiór częściowy	14
7.3. Odbiór ostateczny.....	15
7.4. Odbiór pogwarancyjny.....	15
7.5. Przedmiot odbiorów	15
8. PŁATNOŚCI	16
8.1. Ustalenia ogólne.....	16
8.2. Warunki Umowy i wymagania ogólne	16
9. PRZEPISY ZWIĄZANE	17
9.1. PRZEPISY PRAWNE.	17
9.2. WYTYCZNE I INSTRUKCJE	18
10. ZAŁĄCZNIKI:.....	19

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

1.1. Przedmiot opracowania projektowego

Przedmiotem niniejszego opisu przedmiotu zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentacji projektowej na przebudowę drogi krajowej Nr 61 na odcinkach:

A. Piątnica – Marianowo od km około 157+250 do km około 159+300 długość około 2,050 km,

B. W miejscowości Budy Czarnockie od km około 160+800 do km około 162+100 długość ok. 1,300 km.

W ramach zleconej dokumentacji projektowej, uwzględniając *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 (pkt. 4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 5.1, 5.2 w razie konieczności, 5.3, 5.4)*, należy opracować następujące stadia i elementy:

1. Dokumentacje geodezyjne i kartograficzne, w wersji elektronicznej i standardowej:
 - mapy sytuacyjno – wysokościowe dla celów projektowych w skali 1 : 500
 - mapy numeryczne dla tego samego obiektu / 2 D / z możliwością wyplotowania w skali 1 : 500
 - dokumentacje geodezyjne i kartograficzne związane z nabywaniem nieruchomości (projekty podziałów nieruchomości) i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (wraz z uzyskaniem zgody od właścicieli działek przeznaczonych pod czasowe zajęcie).
 - poświadczone przez Starostwo Powiatowe mapy i wykazy z ewidencji gruntów, obejmujące właścicieli nieruchomości objętych i sąsiednich w stosunku do inwestycji
2. Koncepcje programowe uproszczone,
3. Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (karta informacyjna z wymaganymi przepisami prawa załącznikami). w razie konieczności raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko (po ustaleniu konieczności sporządzenia przez właściwy organ),
4. Badania geotechniczne (projekty badań i dokumentacja badań),
5. Materiały do pozwoleń wodnoprawnych (w razie konieczności).
6. Projekt budowlany i materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji - w przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych przewidujących wykonanie robót poza istniejącym pasem drogowym. W przypadku przyjęcia rozwiązań, które nie powodują konieczności zmiany granic pasa drogowego, w skład dokumentacji wchodzi opracowanie materiałów do wniosku o ustalenie lokalizacji celu publicznego, oraz projekty budowlane (oddzielnie z oznaczeniem zakresu wniosku składanego do Wojewody, oddzielnie do Starosty).
7. Raporty o oddziaływaniu na środowisko do etapu zezwolenia na realizację inwestycji drogowej / pozwolenia na budowę (w razie konieczności sporządzenia).
8. Projekty wykonawcze wielobranżowe,
9. Projekty organizacji ruchu (stałej i na czas prowadzenia robót) - zatwierdzone,
10. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru robót (dotyczy wszystkich branż),
11. Przedmiary robót (dotyczy wszystkich branż),
12. Kosztorysy ofertowe (ślepe),
13. Kosztorysy inwestorskie (dotyczy wszystkich branż),

Dokumentację należy opracować zgodnie ze Standardem Gromadzenia Danych o Nieruchomościach GDDKiA [41]

Opracowania z punktów: 1, 3 i 5 do 13 przedłożyć w wersji elektronicznej i standardowej (papierowej).

1.1.1. Ogólna charakterystyka zagospodarowania terenu istniejącej drogi

a) Odcinek A

Początek odcinka objętego opracowaniem przyjęto za skrzyżowaniem z drogą krajową nr 64 w km ok. 157+250. Na terenie miejscowości Piątnica droga posiada przekrój uliczny od km 157+257 do 158+080 o szerokości jezdni około 11,0 m. Na powyższym odcinku droga przebiega przez teren zabudowany zwarty i posiada obustronne

chodniki szerokości od 1,3 m do 2,4 m. Na rozpatrywanym odcinku występują dwie zatoki autobusowe po stronie lewej w km 157+554 i 157+963.

Na odcinku od km 158+080 do 159+201 (końca planowanego odcinka) droga posiada przekrój drogowy o szerokości jezdni 7,0 m z pasem ruchu powolnego od km 158+240 do 159+180 szerokości 3,5 m po stronie prawej. Na rozpatrywanym odcinku występuje zatoka autobusowa po stronie prawej w km 158+095. Na omawianym odcinku szerokość pobocza wynosi :

- szerokość pobocza utwardzonego – 2,0 m (w dwóch odcinkach długości łącznej 1,040 km), strona lewa,
- szerokość pobocza ziemnego – 0,5 przy poboczu utwardzonym strona lewa
– 1,5 strona prawa

Na rozpatrywanym całym odcinku istnieje 18 zjazdów publicznych (w tym na drogi dojazdowe) i 28 zjazdów indywidualnych. Koniec opracowania – za skrzyżowaniem w Marianowie (zakresem objąć przebudowę skrzyżowania).

b) Odcinek B

Przebiega przez teren zabudowany na długości około 300 m. Planowany odcinek obejmuje pas ruchu powolnego od km 160+890 do km 162+100 po stronie lewej. Jezdnia posiada szerokość 7,0 m oraz pas ruchu powolnego szerokości 3,0 m (łącznie na długości pasa ruchu powolnego szerokość jezdni 10,0 m). Pobocze utwardzone po stronie prawej od km około 161+120 do km 161+200, szerokości 2,0 m – służy obecnie jako dojście do zatoki autobusowej. Pobocza gruntowe:

- strona prawa szerokości: 0,5 m (na długości pobocza utwardzonego) i 1,5 m,
- strona lewa szerokości 1,0 m od km 161+223 do km 162+100, wzdłuż pasa ruchu powolnego.

W km 161+213 i 161+222 występuje skrzyżowanie z drogą gminną o przesuniętych wlotach. Zatoki autobusowe po stronie lewej w km 160+970, po stronie prawej 161+060 szerokości 3,0 m. Od km 161+024 do km 161+223 (od zatoki po stronie lewej do skrzyżowania) chodnik szerokości 2,0 m i przekrój drogi półuliczny. Na rozpatrywanym odcinku występuje 11 zjazdów indywidualnych.

1.1.2. Ogólny stan techniczny istniejącej drogi

1) Stan nawierzchni

Odcinek A

Zły stan nawierzchni, liczne pęknięcia siatkowe i wykonane w latach poprzednich naprawy cząstkowe - wymaga gruntownego remontu,

Odcinek B

Stan nawierzchni dobry,

2) Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo do rowów przydrożnych lub na teren,

3) W pasie drogowym występują urządzenia

Odcinek A:

- linia energetyczna NN napowietrzna,
- wodociąg,
- kabel telefoniczny,
- gazociąg,
- sieć kanalizacyjna (sanitarna),

Odcinek B:

- linia telefoniczna napowietrzna,
- wodociąg,
- linia energetyczna napowietrzna,

1.1.3. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji i wymagania dla projektowanych obiektów

a/ Klasa drogi:

- odcinki A i B – klasa Gp

b) Prędkość projektowa na odcinku przejścia przez obszar zabudowy 60 km/h , poza obszarem zabudowy 80 km/h

c/ Na odcinku A nawierzchnia wymaga wzmocnienia – ustalić na podstawie ustalonej kategorii ruchu, prognozy ruchu i obliczeń do nacisku 115 kN/oś.

d) Przebudowa drogi ma na celu likwidację pasów ruchu powolnego oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu.

Uwaga: podany poniżej kilometraż jest orientacyjny, szczegółowy będzie wynikał z opracowanych koncepcji. Kilometraż odcinków projektowanych należy dowiazać do istniejących punktów referencyjnych.

Odcinek A

1. przeprowadzić rozpoznanie potrzeb ruchu pieszego i rowerowego oraz zaproponować sposób jego zorganizowania,
2. Przebudowa drogi powinna być zaprojektowana w istniejącej szerokości pasa drogowego drogi krajowej.

Ogólne założenia przebudowy drogi (propozycja Zamawiającego)

a/ Odcinek od początku trasy do włączenia drogi dojazdowej w km 158+348 (strona lewa)

- zastosować uspokojenie ruchu (wyspy) z poprawą warunków bezpieczeństwa dla pojazdów skręcających w lewo na utrzymywanych włączeniach dróg dojazdowych i zjazdach,
- wykonanie odcinka drogi zbiorczej pomiędzy zjazdami w km 158+283 (z jego likwidacją) i w km 158+348 (strona prawa) dla ruchu lokalnego, w tym pieszych i rowerzystów

b/ odcinek od km 158+348 do km 158+946

Na etapie opracowywania koncepcji przedstawić rozwiązanie przebudowy drogi w dwóch wariantach

Wariant I

- ustalenie przekroju poprzecznego drogi krajowej 2+1 na tym odcinku z początkiem pasa dodatkowego za włączeniem drogi dojazdowej w km 158+348 i końcem przed włączeniem drogi dojazdowej w km 158+946, z :
- wykonaniem drogi zbiorczej po stronie lewej od początku odcinka do km 159+085 oraz po stronie prawej na odcinku pomiędzy zjazdami w km 158+907 i w km 159+005

Wariant II

- Likwidacja pasa ruchu powolnego z ustaleniem pasa środkowego wyłączanego z ruchu i pasami dla pojazdów skręcających w lewo na wszystkich zjazdach

c/ odcinek od km 158+946 do końca trasy

Uspokojenie ruchu, ustalenie pasa wyłączanego z ruchu w środku jezdni z pasami dla pojazdów skręcających w lewo na włączeniu drogi gminnej (i wjazdu na pętlę autobusową) w km 159+195, z rozwiązaniami dla ruchu pieszego

d/ Na całej długości odcinka jezdnię zaprojektować z opaskami zewnętrznymi po 0,70 m (ew. 0,50 m)

e/ W przypadku potrzeby zaprojektować korekty włączeń dróg bocznych i zjazdów.

3. przeanalizować konieczność i lokalizację przejść dla pieszych w Piątnicy i w okolicy szkoły w Marianowie (bezpieczeństwo dzieci uczęszczających do szkoły), zaproponować sposób maksymalnego zabezpieczenia pieszych na przejściach w stosunku do ruchu pojazdów oddzielenie chodników pasem zieleni, ażyle i wygrodzenia, sygnalizację ostrzegawczą – w zależności od potrzeb,
4. zastosować znaki aktywne na wyspach dzielących.

Analizę proponowanych rozwiązań przeprowadzić w oparciu o badania i prognozę ruchu oraz rozpoznanie dotyczące zasad funkcjonowania ruchu lokalnego.

Na odcinku B

a/ zaproponować korektę włączenia drogi gminnej po stronie lewej z wejściem na działkę o numerze geodezyjnym 75/1 i korektę wlotu drogi gminnej po stronie prawej, celem likwidacji przesunięcia wlotów i ich włączenia pod kątem prostym,

b/ szeroki przekrój nawierzchni na terenie miejscowości wykorzystać do rozwiązania uspokojenia ruchu (wyspy), zamiast pobocza utwardzonego po prawej stronie zaprojektować chodnik, na wyspach zaprojektować znaki aktywne oraz zaprojektować oświetlenie skrzyżowania,

c/ Na odcinku pasa ruchu powolnego za Budami Czarnockimi zmiany rozwiązania zaproponować w dwóch wariantach:

- wariant I – przekrój 2+1 oraz pas do skrzyżowania w lewo,

- wariant II – przekrój dwupasowy (pasy ruchu po 3,50 m + opaski) z powierzchnią środkową wyłączoną z ruchu i z przerwami na zjazdy.

Zaproponowane rozwiązania przeanalizować w oparciu o badania i prognozę ruchu.

- e) Na obydwu odcinkach w sposób maksymalny wykorzystać szerokość istniejącej nawierzchni
- f) Odwodnienie drogi na odcinku o przekroju półulicznym lub ulicznym zaprojektować wpustami ulicznymi z przykanalikami i odprowadzeniem do istniejących rowów drogowych.
- g/ W zakresie urządzeń uzbrojenia związanego i nie związanego z drogą, w zależności od zaproponowanych rozwiązań projektowych może zajść konieczność przebudowy:

Odcinek A:

- linii energetycznych NN napowietrznych, (odcinki długości 0,5 km)
- wodociągów - zabezpieczenia (przebudowy) wodociągu na przejściach pod drogą
- kabla telefonicznego, (długości około 0,5 km)
- gazociągu
- sieci kanalizacyjnych (sanitarna)

Odcinek B:

- przebudowy linii telefonicznej, (odcinek długości 0,2 km)
- przebudowy wodociągu (odcinek długości 0,1 km)
- przebudowy linii energetycznej napowietrznej (odcinek długości 0,2 km)

h/ Przebudowa przepustów

Odcinek A

Na odcinku znajdują się 4 przepusty, 2 wymagają przebudowy. W przypadku przyjęcia rozwiązań projektowych zwiększających szerokość korony drogi pozostałe 2 przepusty będą wymagały wydłużenia (rozbudowy).

Odcinek B

Na odcinku znajduje się 1 przepust. Może wymagać rozbudowy w przypadku przyjęcia rozwiązań zwiększających szerokość korony drogi.

1.1.4. Materiały wyjściowe

Zamawiający zapewni:

- a/ Badania ugięć i badania geotechniczne (historyczne) istniejącej nawierzchni drogi

Materiały wyjściowe przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część dokumentów kontraktowych, a wymagania określone w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, w zakresie określonym przez Zamawiającego, tak jakby zawarte były w całej umowie.

1.1.5. Ogólne wymagania dla Wykonawcy

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

Podstawowe obowiązki projektanta w zakresie odpowiedzialności zawodowej oraz wymagania dla projektowanych obiektów określa ustawa prawo budowlane oraz ustawa o samorządzie zawodowym.

Obiekt budowlany należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno budowlanymi (w tym z rozporządzeniami) oraz zasadami wiedzy technicznej. Obiekty budowlane należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji. Obiekty budowlane należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych technologii robót i materiałów - kierując się zasadą projektowania optymalnych rozwiązań dla osiągnięcia założonych celów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne (w tym MPZP) oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Dodatkowo Wykonawca rozpozna planowane przez Urząd Gminy w Piątnicy zamierzenia inwestycyjne na styku z omawianym zakresem robót celem ich koordynacji.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych.

Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

1.1.6. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i materiałów wyjściowych wykonywanych i otrzymanych w trakcie prac projektowych do czasu ich przekazania Zamawiającemu.

Wykonawca będzie przechowywał przez okres co najmniej 10 lat od daty odbioru ostatecznego egzemplarz archiwalny wszystkich wykonanych opracowań projektowych z wyjątkiem opracowań projektowych dla obiektów inżynierskich, które należy przechowywać do czasu ich rozbiórki.

2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ

2.1. Materiały, metody badań i metody obliczeń do wykonania opracowań projektowych

2.1.1. Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca będzie stosował materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania Opisu przedmiotu zamówienia i polskich przepisów, norm i wytycznych.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu zakupu, transportu, wykorzystania materiałów i inne jakie okażą się potrzebne w związku z wykonywaniem badań i prac projektowych.

2.1.2. Zakres i metody pomiarów, badań, obliczeń i ocen (ekspertyz) oraz oprogramowanie komputerowe

Wykonawca wykona wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejącego obiektów (w tym badania geotechniczne podłoża i konstrukcji jezdni).

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń i oprogramowanie komputerowe przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodnie z wymaganiami umowy, przepisów i polskich norm. Oprogramowanie komputerowe powinno posiadać wymagane prawem licencje na użytkowanie. Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

Wykonawca wykona co najmniej niżej wymienione pomiary, badania i oceny (ekspertyzy). Przy ich wykonywaniu Wykonawcę będzie obowiązywał zakres, metody, sprzęt i oprogramowanie komputerowe spełniające następujące wymagania:

1. Dla obiektów drogowych

- przekrój podłużny (rzędne istniejące min. co 20 m w osi jezdni z zagęszczeniem w rejonie łuków pionowych i innych miejscach np. skrzyżowań)
- geometrii trasy drogi w planie sytuacyjnym (inwentaryzacja łuków poziomych wraz z pomiarami szerokości jezdni, dodatkowo pomiary szerokości bram wjazdowych na posesje), w terenie
- przekroje poprzeczne istniejącego terenu (rzędne istn. pasa drogowego co 40 m w punktach charakterystycznych: min 3 pomiary na jezdni, granica pasa drogowego, cokoły ogrodzeń),
- dodatkowe pomiary niwelacyjne punktów charakterystycznych (istn. rzędne bram, furtek i terenu przyległego na wjeździe do posesji - zaznaczając kierunki spadku terenu posesji na wjeździe),
- konstrukcja i podłoże istniejącej nawierzchni drogi – w tym inwentaryzacja i ocena zniszczeń istniejącej nawierzchni,
- inwentaryzacja oznakowania poziomego i pionowego i urządzeń technicznych drogi (bariery, inne),
- badania geotechniczne podłoża gruntowego wraz z istn. konstrukcją jezdni – dla robót drogowych, przepustów oraz robót sanitarnych - zgodnie z instrukcją
- pomiary ruchu na skrzyżowaniach

2. Dla urządzenia ochrony środowiska

- inwentaryzacja zieleni istniejącej (na odc. A dla wykonania dróg zbiorczych zajdzie konieczność wycinki około 50 szt. drzew)

3. Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą

- zakres przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej (wraz z armaturą) nie związanych z drogą (po uzyskaniu warunków przebudowy) należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającego i uzgodnić z użytkownikami urządzeń

Wyżej podane metody badań polowych, ilości i powierzchnie są wielkościami orientacyjnymi. W cenie ofertowej należy uwzględnić odpowiednie zapasy kosztów pomiarów i badań gdyż cena ofertowa nie będzie korygowana ze względu na większy zakres potrzebnych pomiarów i badań. Zaproponowany przez Wykonawcę szczegółowy zakres pomiarów i badań oraz metody mają być uzgodnione z Zamawiającym.

2.2. Materiały do zastosowania przy wykonywaniu obiektów budowlanych i urządzeń

Wykonawca zaprojektuje w opracowaniach projektowych zastosowanie takich nowoczesnych materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które spełniają wymagania obowiązujących przepisów oraz są zgodne z wymaganiami norm i z zasadami wiedzy technicznej.

Ponadto Wykonawca uwzględni następujące wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń:

2.2.1. Dla obiektów drogowych

- proj. oznakowanie poziome i oznakowanie pionowe wstępnie (na roboczo) należy uzgodnić z tut. Oddziałem – na bazie proj. planu sytuacyjnego rozwiązań drogowych,
- warstwy konstrukcyjne nawierzchni dróg i technologię nawierzchni - należy przedstawić propozycje rozwiązań i uzgodnić z Zamawiającym,

3. SZATA GRAFICZNA

Wykonawca wykona opracowania projektowe w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- część opisowa będzie pisana przy pomocy programów komputerowych,
- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
- ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
- całość dokumentacji będzie oprawiona w twardą oprawę, na odwrocie której będzie spis treści,
- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.

Szata graficzna i układ projektu budowlanego powinna spełniać wymagania rozporządzenia [1.1].

Ponadto wymaga się aby:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjny kompatybilnego z MS Excel.
- część rysunkowa będzie wykonana przy pomocy oprogramowania komputerowego, zgodna ze Standardem Gromadzenia Danych o Nieruchomościach GDDKiA [41].

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub ostatecznego Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

4. WYKONYWANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Ogólne wymagania dla wykonywania opracowań projektowych

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość i zgodność zastosowanych materiałów, metod i oprogramowania komputerowego do wykonywanych pomiarów, badań (inventaryzacji), ocen stanu technicznego i prac projektowych z wymaganiami Opisu przedmiotu zamówienia i Harmonogramem oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków, uzgodnień i opinii należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ew. skorzystanie z trybu odwoławczego.

Ujawnione wady w przekazanych opracowaniach projektowych Wykonawca poprawi niezwłocznie po otrzymaniu zawiadomienia Zamawiającego o ich wykryciu.

4. 2. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Wymagania zostały określone w poz. [40] (wersja elektroniczna dostępna u Zamawiającego). Poniżej przedstawiono wymagania typowe dla opracowań projektowych objętych zleceniem.

4.2.1. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości

Orientacyjna ilość działek do podziału pod stałe zajęcie:

- odcinek A – 5 szt.
- odcinek B – 2 szt.

W zależności od przyjętych rozwiązań projektowych ilość działek do podziału może ulec zmianie.

Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości powinna spełniać wymagania określone w ustawach. Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe być zgodne z ustawą.

4.2.2. Koncepcja programowa

a) Koncepcje drogowe

Koncepcja programowa powinna być wykonana z wariantami rozwiązań elementów geometrycznych drogi w planie sytuacyjnym (w tym skrzyżowań) oraz w przekroju podłużnym i rozwiązaniach konstrukcyjnych – do uzgodnienia.

Koncepcja programowa powinna obejmować rozwiązania:

- w planie sytuacyjnym z elementami stałej organizacji ruchu,

4.2.3. Projekt badań geotechnicznych dla projektu drogi, obiektów inżynierskich i kanalizacji deszczowej.

Zamawiający przekaze dla Wykonawcy badania geotechniczne historyczne.

Badania geotechniczne (podłoża i konstrukcji) należy wykonać jako sprawdzające istniejące badania historyczne oraz dla projektowanych elementów drogi (poszerzeń jezdni, drogi zbiorcze oraz dla budowy (przebudowy) obiektów inżynierskich i kanalizacji deszczowej (w przypadku potrzeby).

Badania należy wykonać zgodnie z Instrukcją badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych Część 1 i 2 GDDP – 1998 r.

Projekt badań powinien być sporządzony przy udziale projektantów wszystkich branż.

4.2.4. Dokumentacja badań geotechnicznych.

Cenę ofertową wykonania badań geotechnicznych wraz z dokumentacją badań należy określić w oparciu o określenie zakresu badań (wierceń) i ich głębokości.

4.2.5. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej wraz z dokumentacją podziałową.

Jest to opracowanie projektowe służące do uzgadniania i opiniowania planowanej inwestycji w trakcie wydawania decyzji ZRID. Zawartość i rodzaje dokumentów wymaganych w postępowaniu o wydanie decyzji ZRID powinny spełniać wymagania ustawy [13]. Należy także wykonać materiały do opinii organów o których mowa art. 11d ust. 1 pkt. 8 ustawy [13] oraz do opinii organów samorządów województwa, powiatu i gminy, o których mowa w art. 11b ust. 1 ustawy [13]. Dokumentacja podziałowa na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania przez Zamawiającego wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowej decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie ew. zmian i uzupełnień w dokumentacji projektowej.

W przypadku konieczności sporządzenia drugiego raportu o oddziaływaniu na środowisko – raport wchodzi w skład dokumentacji do uzyskania ZRID

4.2.6. Materiały do wniosku o decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego i pozwolenia na budowę.

W przypadku, gdy z zatwierdzonych rozwiązań koncepcyjnych będzie wynikało, iż nie zachodzi konieczność dokonywania podziałów nieruchomości i ich wykupów, należy przygotować materiały do wniosków o uzyskanie decyzji: o ustaleniu lokalizacji celu publicznego oraz o pozwoleniu na budowę. Zakres wniosku do decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego został określony w ustawie [18]. Zakres wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę został określony w ustawie [1] i pokrywa się z wymaganiami projektu budowlanego wykonywanego na potrzeby wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej.

4.2.7. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości

Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości powinna spełniać wymagania określone w ustawie [13] i w ustawie [15] Wymagania ogólne [45.1] – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe [45.4]. Dodatkowo należy ją wykonać zgodnie z zał. nr 5 do opisu przedmiotu zamówienia.

4.2.8. Projekt budowlany

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna przede wszystkim spełniać wymagania określone w ustawie prawo budowlane [1] w tym w art.34 ust.1, 2 i 3 oraz w rozporządzeniu [1.1] i w warunkach technicznych.

Projekt budowlany powinien zawierać:

- I. Projekty zagospodarowania terenu** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 3 rozporządzenia [1.1] i zawierać:
 - 1. Część opisową** - zawartość musi być m.in. zgodna z treścią §8 ust. 2 rozporządzenia [1.1].

Do części opisowej należy dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art.34 ust.3 pkt 3) ustawy prawo budowlane [1] oraz wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art.33 ust.2 pkt 1) ustawy prawo budowlane [1]. Treść Części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

 1. Przedmiot inwestycji.
 2. Istniejący stan zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
 3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.
 4. Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
 - 4.1. Ukształtowanie trasy drogowej.
 - 4.2. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.
 5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy [1]
 6. Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.

W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania. Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji) to:

 - zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
 - właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.
 - 2. Część rysunkową** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §8 ust. 1 i 3 i §9 i 10 rozporządzenia [1.1]. W tabelce projektu zagospodarowania terenu winni się podpisać projektanci wszystkich branż.
- II. Projekty architektoniczno-budowlane** dla wszystkich projektowanych obiektów – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią Rozdziału 4 rozporządzenia [1.1].

Zgodnie z rozporządzeniem [1.1] projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

1. **Opis techniczny** – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 rozporządzenia [1.1].
2. **Część rysunkową** – rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. §12 i §13 rozporządzenia [1.1].

Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

1. Dla obiektów drogowych (w tym w przypadku potrzeby objazdy tymczasowe)

- plan sytuacyjny (1:500),
- przekroje normalne - charakterystyczne (1:50 ÷ 1:100),
- szczegóły konstrukcyjne – w zależności od potrzeb,
- przekroje podłużne (1:50/500), w tym wlotów dróg bocznych,
- przekroje poprzeczne (1:100),.

2. Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą

- rozwiązania wynikające z uzgodnień i przepisów branżowych

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskiwania przez zamawiającego decyzji ZRID poprzez udzielanie wyjaśnień oraz dokonywanie ewentualnych zmian i uzupełnień.

4.2.9. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi

Poniżej przedstawiono wykaz i zawartość materiałów projektowych wykonywanych dla uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, które przeciętnie mogą wystąpić w trakcie uzgadniania projektu budowlanego w drogownictwie. Materiały te należy wykonać w ilościach niezbędnych do uzyskania przedmiotowych opinii, uzgodnień i pozwoleń.

1. Materiały do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
2. Materiały do uzyskania pozwoleń wodnoprawnych (kanalizacja deszczowa, odprowadzenie ścieków i ew. inne – w przypadku potrzeby),
3. Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu,
4. Plan wyřębu (projekt gospodarki istniejącym drzewostanem),

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia na podstawie ww. materiałów. W terminach określonych w formularzu cenowym ma być również uzyskanie niezbędnych opinii i uzgodnień.

4.2.10. Projekty wykonawcze

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych danych dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych.

Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

- możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez oferentów ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
- potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie wyjaśnień i udzielał odpowiedzi na etapie przetargu na roboty budowlane.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

W skład projektu wykonawczego wchodzi m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

1. Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z obliczeniami, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:
 - plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej – materiał do uzgodnienia ZUDP,

- operaty wodnoprawne (w przypadku potrzeby).
- 3. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami – zatwierdzony przez organ zarządzający ruchem wg wymagań ustawy [11],
- 4. Szczegółowe specyfikacje techniczne – zgodnie z wymaganiami w pionie GDDKiA, dla wszystkich branż i asortymentów robót.
- 5. Przedmiary robót, kosztorys ofertowy (ślepy)
- 6. Rysunki wykonawcze:

1. Dla obiektów drogowych

- plan sytuacyjny w skali 1:500,
- profile podłużne drogi głównej i dróg bocznych (1:50/1:500)
- przekroje poprzeczne dróg (1:50/1:100),
- szczegóły konstrukcyjne – skala wg potrzeb
- schematy wytyczenia osi drogi i jej elementów za pomocą współrzędnych w skali 1:1000,
- plany warstwiczne skrzyżowań (1:500) – w przypadku potrzeby
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego,
- rysunki wykonawcze budowy kanalizacji deszczowej i urządzeń nie związanych z drogą.

2. Na budowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą – wg wymagań branżowych

4.2.11. Kosztorys inwestorski – po 2 egz. dla wszystkich branż oraz kosztorys ofertowy (ślepy).

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu oceny kosztów budowy i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlano-montażowych.

Jest to opracowanie o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień. Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać m.in. wymaganiom określonym w rozporządzeniu [2.1] i ustawie [2].

Kosztorys inwestorski powinien zawierać:

1. Wstęp:
 - opis podstaw i metod wykonywania kosztorysu (przyjęte założenia i wskaźniki cenowe do kosztorysowania, poziom cen),
 - założenia wyjściowe do kosztorysowania (uzgodnione z Zamawiającym).
2. Przedmiar robót.
3. Kosztorys.

Kosztorys powinien być sporządzony na podstawie przedmiaru robót, w następującym układzie : Lp. elementu kosztorysowego, podstawa ustalenia nakładu rzeczowego lub cen jednostkowych, nr pozycji przedmiaru lub innego zestawienia, numer elementu rozliczeniowego, nazwa elementu rozliczeniowego, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy.
4. Zbiorczy kosztorys inwestorski. Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli w następującym układzie: Lp., numer zagregowanego elementu rozliczeniowego, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy. Wersja elektroniczna zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu w formacie danych kompatybilnym z MS Excel.

Uwaga! Układ przedmiarów robót i ślepych kosztorysów, wykonywanych dla potrzeb GDDKiA, powinien wyodrębniać ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA.

4.2.12. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia wraz z kartą informacyjną

1. Karta informacyjna do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zezwolenia na realizację przedsięwzięcia powinna spełniać wymagania określone w odpowiednich przepisach ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie... [4].
2. Poświadczone przez właściwy organ mapy ewidencyjne gruntów z zasięgiem inwestycji i zakresem oddziaływania na środowisko (z „Legendą” na mapach).

3. Wykazy właścicieli działek w zakresie oddziaływania inwestycji.

W przypadku stwierdzenia przez właściwy organ konieczności sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko do etapu uzyskiwania decyzji środowiskowej Wykonawca sporządzi raport zgodnie z postanowieniem o konieczności jego sporządzenia oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami, szczególnie [4]

Raport o oddziaływaniu na środowisko do decyzji o pozwoleniu na budowę – winien zostać wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, szczególnie [4], powinien uszczegóławiać i doprecyzowywać przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania techniczne. Konieczność przeprowadzenia ponownego postępowania z udziałem społeczeństwa zostanie stwierdzona w decyzji środowiskowej (jeżeli było konieczne sporządzenie raportu do decyzji środowiskowej).

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Nadzór procesu projektowego przez Zamawiającego

5.1.1. Narady

Bieżący nadzór zgodności przebiegu procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami umowy wykonywana jest przez Zamawiającego podczas narad z Wykonawcą.

Ustala się następujące rodzaje narad, które będą służyć bieżącej kontroli przebiegu procesu projektowego:

1) **Narady** - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:

- prezentacja bieżącego postępu wykonywania usługi dla Zamawiającego,
- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów wynikłych podczas realizacji opracowań projektowych, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający; (w tym zmiany do umowy).

Narady odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego z częstotliwością – przynajmniej raz w miesiącu.

2) **Inne Narady** - spotkania poza siedzibą Zamawiającego i Wykonawcy przy udziale Wykonawcy i innych stron oraz ew. Zamawiającego, której celem jest dokonanie ustaleń roboczych, zatwierdzeń i uzgodnień lub wizyta na miejscu któregoś dotyczą opracowania projektowe.

Do notowania spraw omawianych na naradzie i przesłania kopii protokołu (po uzgodnieniu z Zamawiającym) lub ustaleń wszystkim obecnym na naradzie zobowiązany jest Wykonawca.

O działaniach, które należy podjąć decyduje Zamawiający w trakcie narady lub niezwłocznie powiadamia o podjętej decyzji na piśmie, wszystkich biorących udział w spotkaniu.

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania nadzoru nad wykonywaniem opracowań projektowych, a Wykonawca powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

5.1.2. Harmonogram prac projektowych

Wykonawca projektu powinien podchodzić do projektowania w sposób zdyscyplinowany w dostosowaniu do ogólnego harmonogramu prac projektowych.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego.

5.2. Kontrole przeprowadzane przez Wykonawcę

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywania opracowań projektowych. Wykonawca zapewni odpowiedni system nadzoru i kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, transport, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do kontroli i wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przeprowadzać kontrolę wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że opracowania projektowe wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w umowie i Harmonogramie.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli wykonywania opracowań projektowych ponosi Wykonawca.

5.3. Dokumenty projektu

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

Do dokumentów projektu zalicza się następujące dokumenty:

- a) notatki i protokoły z narad,
- b) korespondencję pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą,
- c) uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę,

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Obmiar opracowań projektowych, przeprowadzony przed częściowym lub ostatecznym odbiorem opracowań projektowych, będzie określać faktyczny zakres wykonywanych opracowań projektowych oraz ich wartości zgodnie z umową, w jednostkach ustalonych w Formularzu cenowym.

Obmiaru opracowań projektowych dokonuje Wykonawca.

Wyniki obmiaru oraz wartości będą wpisane lub załączone do Protokołu zdawczo-odbiorczego w formie zestawienia wartości zakończonych opracowań projektowych, które powinno zawierać ilości i wartości oraz zsumowanie wykonanych i odbieranych pozycji Tabeli opracowań projektowych.

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

Opracowania projektowe podlegają następującym etapom odbioru:

- a) odbiorowi częściowemu,
- b) odbiorowi ostatecznemu,
- c) odbiorowi pogwarancyjnemu.

7.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru częściowego wg pktu 7.3.2. sporządzonych dla:

- zakończonych opracowań projektowych oraz - w przypadku zawieszenia umowy dla rozpoczętych i nie zakończonych opracowań projektowych w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru częściowego dokonuje się dla tych pozycji Formularza cenowego, które posiadają termin realizacji wcześniej niż termin najpóźniejszy (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie.

Odbioru częściowego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru częściowego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę (protokołem przekazania na 14 dni przed upływem terminu z Formularza Cenowego).

Jeżeli Zamawiający będzie miał zastrzeżenia do Dokumentów do odbioru częściowego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych Dokumentów do odbioru częściowego, wyznaczy datę odbioru częściowego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu Zdawczo – Odbiorczego.

7.3. Odbiór ostateczny

7.3.1 Zasady odbioru ostatecznego

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentów do odbioru ostatecznego wg pktu 7.3.2 sporządzonych dla:

- opracowania projektowego, które posiada najpóźniejszy termin realizacji (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie oraz
- w przypadku przerwania umowy dla wszystkich nie zakończonych opracowań projektowych w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę (protokołem przekazania – na 14 dni przed upływem terminu z Formularza Cenowego).

W toku odbioru ostatecznego Zamawiający oceni również realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych.

Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do Dokumentów do odbioru ostatecznego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych Dokumentów do odbioru ostatecznego, wyznaczy datę odbioru ostatecznego. Potwierdzeniem dokonania odbioru będzie podpisanie Protokołu Zdawczo – Odbiorczego.

7.3.2. Dokumenty do odbioru częściowego i ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru częściowego i ostatecznego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy.

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru (protokołem przekazania) Wykonawca przekaze Zamawiającemu:

- kompletne opracowania projektowe,
- oświadczenie, że jest ono wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- Protokół zdawczo-odbiorczy,
- protokół sprawdzeń oraz protokół uzgodnień międzybranżowych,
- dokumenty projektu – dotyczy tylko odbioru ostatecznego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru ostatecznego.

7.4.Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad stwierdzonych po odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie Protokołu odbioru pogwarancyjnego.

7.5. Przedmiot odbiorów

Opracowania projektowe będące przedmiotem zamówienia, uznaje się za wykonane zgodnie z umową i wymaganiami Zamawiającego, jeżeli wszystkie elementy kontroli wg pktu 5 dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi częściowemu lub ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

- Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości – 1 egz. dla Zamawiającego.+ egzemplarze do nabycia praw do nieruchomości i egzemplarze do uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi,
- Uproszczona Koncepcja programowa drogowa i mostowa – po 2 egz.
- Projekt badań geotechnicznych – 4 egz.
- Dokumentacja badań geotechnicznych - 4 egz.

- Projekt budowlany – 1 egz. dla Zamawiającego + 4 egz. do uzyskania pozwolenia na budowę (odrębnie do zakresu inwestycji składanego do wojewody i odrębnie dla zakresu inwestycji składanego do starosty).
 - Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień,
 - Dokumentacja wycinki drzew i krzewów - 5 egz.
 - Projekty wykonawcze – 6 egz.
 - Kosztorys inwestorski – 2 egz (opracowania nie załączać do spisu dokumentacji, lecz uwzględnić w protokole przekazania),
 - Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia z kartą informacyjną – 5 egz. dla Zamawiającego,
 - raporty o oddziaływaniu na środowisko (w razie potrzeby, do etapu decyzji środowiskowej oraz decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub pozwoleń na budowę) – 5 egz.
 - Materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej – 5 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień i opinii
 - Materiały do ustalenia lokalizacji celu publicznego – 5 egz. (w razie potrzeby).
- w terminach wymienionych w Tabeli opracowań projektowych (Formularzu cenowym).

Wykonawca prześle Zamawiającemu wszystkie egzemplarze ww. opracowań projektowych, które otrzymał od instytucji wydających opinie, uzgodnienia, decyzje i pozwolenia w załączeniu do tych opinii, uzgodnień, decyzji i pozwoleń.

Ponadto Wykonawca prześle Zamawiającemu, w tych samych terminach, wszystkie elementy opracowań projektowych z Formularza Cenowego w wersji elektronicznej na nośniku CD – format danych kompatybilny z Autocad (wersja 2007) oraz PDF. Załączniki mapowe zgodne ze Standardem Gromadzenia Danych o Nieruchomościach stosowanym w GDDKiA [41].

Po odbiorze ostatecznym opracowań projektowych przez Zamawiającego, Wykonawca będzie mógł otrzymać wynagrodzenie w wysokości 80 % ceny umownej.

Po uzyskaniu przez Zamawiającego prawomocnej decyzji ZRID (pozwolenia na budowę) Wykonawca będzie mógł otrzymać pozostałą część wynagrodzenia (20%).

8. PŁATNOŚCI

8.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Tabeli opracowań projektowych.

Dla pozycji Tabeli opracowań projektowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Tabeli opracowań projektowych.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa poszczególnych pozycji Tabeli opracowań projektowych będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w Umowie.

Sposób obliczania wynagrodzenia za poszczególne opracowania projektowe oraz sposób i terminy dokonywania płatności będą odpowiadać wymaganiom podanym w Umowie. Zapłata odbędzie się w formie 2 (dwóch) faktur:

- 1 faktura po odbiorze ostatecznym w wysokości 80% ceny umownej,
- 2 faktura po uzyskaniu przez Zamawiającego prawomocnej decyzji ZRID (pozwolenia na budowę)– w wysokości 20% ceny umownej

8.2. Warunki Umowy i wymagania ogólne

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w niniejszej specyfikacji obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w Formularzu cenowym. Koszty te Wykonawca ujmie ryczałtowo w kosztach wszystkich pozycji Formularza cenowego.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. PRZEPISY PRAWNE.

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami.
- [1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**. Dz.U.2003r. Nr 120, poz. 1133 z późn. zm..
- [1.2] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych**. M.P.1996r. Nr 48, poz. 461.
- [1.3] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
- [1.4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie**. Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133.
- [1.5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie**. Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430.
- [1.6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. . Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.
- [1.7] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**. Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm..
- [1.8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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. 2003r. Nr 120, poz. 1127 ze zmianami.
- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. **Prawo zamówień publicznych**. Dz. U. 2007 r. Nr 223, poz. 1655 – tekst jednolity.
- [2.1] 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. z 2004 nr 130 poz. 1389**,.
- [2.2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000 r. w sprawie **kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego**. Dz. U. z dnia 20 grudnia 2000 r. Nr 114, poz. 1195., Dz. U. Nr 3/2001, poz. 22.
- [3] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz. U. z 2005 r. nr 228, poz. 1947 z późniejszymi zmianami.
- [3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej**. Dz.U.2005r. Nr 116, poz. 983.
- [3.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **projektów prac geologicznych**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1777.
- [3.3] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie**. Dz.U.2005r. Nr 201, poz. 1673.
- [4] Ustawa z dnia 03.10.2008r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** Dz.U.2008r. Nr 199 poz. 1227; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2008r. Nr 25 poz.150; z późniejszymi zmianami.
- [6] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r **o ochronie przyrody** Dz. U. nr 92 poz. 880 z późn. zm.
- [7] Ustawa z dnia 18.07.2001 **prawo wodne** Dz.U.2005 r. Nr 239, poz. 2019; z późniejszymi zmianami.
- [8] Ustawa z dnia 28.09.1991 **o lasach** Dz.U.2005r. Nr 45 poz. 435, z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 03.02.1995 **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** Dz.U.2004r. Nr 121, poz.1266, z późniejszymi zmianami.

- [10] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r o **odpadach** tekst jednolity Dz.U. 2007r nr 39 poz. 251 z późn. zm.
- [11] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2003r. Nr 58, poz. 515 z późniejszymi zmianami.
- [11.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem**. Dz.U.2003r. Dz. U. Nr 177, poz. 1729.
- [11.2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 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.2003r. Nr 220, poz. 2181.
- [12] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami.
- [13] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych** tekst jednolity Dz.U.2008r. Nr 193, poz. 1194.
- [14] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. tekst jednolity z 2008 r. Dz. U. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami.
- [14.1] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 28.02.2000 r. w sprawie **numeracji i ewidencji dróg i obiektów mostowych** Dz.U.2000r. Nr 32, poz. 393, z późniejszymi zmianami.
- [15] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz. U. 2000 r. Nr 100 poz. 1086 z późniejszymi zmianami.
- [16] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz. U. z 2000 r. Nr 46 poz. 543 z późniejszymi zmianami.
- [17] Ustawa z dnia 15.12.2000 r. **o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów**, Dz. U. nr 5, poz. 42, z późniejszymi zmianami
- [18] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. **o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym**, Dz. U. nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami

9.2. WYTYCZNE I INSTRUKCJE

- [19] Zarządzenie nr 6 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 sierpnia 2002r. w sprawie wprowadzenia jednolitej metodyki w zakresie oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych.
- [20] Zarządzenie nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 października 2003r. w sprawie zasad ustalania i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych.
- [21] Zarządzenie nr 12 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 kwietnia 2004r. w sprawie audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- [22] Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 czerwca 2004r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Instrukcji do określania nośności użytkowej drogowych obiektów mostowych”.
- [23] Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych.
- [24] Zarządzenie nr 21 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 26 lipca 2004r. w sprawie wprowadzenia ogólnych specyfikacji istotnych warunków zamówienia na prace projektowe.
- [25] Zarządzenie Nr 32a Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 grudnia 2004r. w sprawie rozpatrywania projektów organizacji ruchu i zatwierdzania organizacji ruchu w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
- [26] Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 sierpnia 2005r. w sprawie zasad projektowania dodatkowych pasów ruchu na dwupasowych drogach dwukierunkowych.
- [27] Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowywania zadań.
- [28] Zarządzenie Nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 lutego 2006r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących łożyskowania obiektów mostowych oraz kontroli łożysk podczas eksploatacji.
- [29] Zarządzenie Nr 15 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 marca 2006r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych drogowych obiektów mostowych.

- [30] Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 5 maja 2006r. w sprawie zlecania i realizacji prac archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
- [31] Zarządzenie Nr 26 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 5 października 2006r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących wzmacniania konstrukcji mostowych za pomocą przyklejanego zbrojenia zewnętrznego.
- [32] Zarządzenie Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 2 listopada 2006r. w sprawie wprowadzenia zaleceń projektowych i technologicznych dla podatnych drogowych konstrukcji inżynierskich z tworzyw sztucznych.
- [33] Zarządzenie Nr 4 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 24 stycznia 2007r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących doboru mostowych urządzeń dylatacyjnych oraz ich wybudowania i odbioru.
- [34] Zarządzenie Nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 marca 2007r. zmieniające zarządzenie w sprawie zlecania i realizacji prac archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.
- [35] Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 22 maja 2007r. w sprawie zasad opisu węzłów drogowych i kilometrowania łącznic.
- [36] Zarządzenie Nr 77 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 grudnia 2008r. zmieniające zarządzenie w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących doboru mostowych urządzeń dylatacyjnych oraz ich wybudowania i odbioru.
- [37] Zarządzenie nr 1 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 stycznia 2009r. w sprawie ustalenia oznakowania kierunkowego dla dróg krajowych.
- [38] Zarządzenie nr 7 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 marca 2009r. w sprawie badań archeologicznych w Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych i Autostrad.
- [39] Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 7 kwietnia 2009r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustalenia oznakowania kierunkowego dla dróg krajowych.
- [40] Zarządzenie nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009r. wprowadzające do stosowania opracowanie Pt. „Studia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”.
- [41] Zarządzenie nr 19 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28.07.2005 r. w sprawie wprowadzenia Standardu Gromadzenia Danych o Nieruchomościach GDDKiA
- [42] WT-1 Kruszywa 2008 („Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych”),
- [43] WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2008 („Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych”),
- [44] WT-3 Emulsje asfaltowe 2009 („Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych”)
- [45] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
 - [45.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
 - [45.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
 - [45.3] GG-00.01.04. – Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
 - [45.4] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.

10. Załączniki:

1. Przedmiar robót
2. Kosztorys ofertowy
3. Instrukcja dot. nazw plików
4. Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z podziałem nieruchomości
5. Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu
6. Wymagania dotyczące projektów obiektów inżynierskich

PRZEDMIAR ROBÓT

(WZÓR)

Nazwa zadania:

Poz.	Podstawy	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych (Opis robót i obliczenie ich ilości)	Jednostka	
			Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5
	D 01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.		
	D 01.01.01	<u>ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH</u>		
1	D01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowym w terenie równinnym.	km	0,51
	Plan sytuacyjny	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. 0,51	km	0,51
	D 01.02.02	<u>ZDJĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (HUMUSU)</u>		
2	D01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr, w-wy 15 cm.	m3	276,61
	Wg Tabeli zdjęć humusu	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. (2,25*510+0,60*510+3,50*24*4,65)*0,15 = 276,61 276,61	m3	276,61
	D 01.02.04	<u>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DRÓG</u>		
3	D01.02.04.28	Rozebranie chodników z płyt betonowych	m2	34,00
	Plan sytuacyjny	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm, na podsypce cementowo-piaskowej 14*2+2*3=34,0 34,00	m2	34,00
	D 02.00.00	ROBOTY ZIEMNE.		
	D 02.01.01	<u>WYKONANIE WYKOPÓW</u>		
4	D02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. Kat. I-II z transportem urobku na odkład na odl. Do 1 km	m3	40,60
	wg. Tabeli robót ziemnych	Roboty ziemne wykonywane mechanicznie z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl. Do 1 km. Grunt kat I-II	m3	40,60
		Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i dna wykopów wykonywanych mechanicznie. Grunt kategorii I-III 230,00	m2	230,00
	D 02.01.01	<u>WYKONANIE NASYPÓW</u>		
5	D02.03.01.11	Wykonanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. III uzyskanego z wykopu (roboty ziemne poprzeczne) z formowaniem i plantowaniem	m3	72,50
	wg. Tabeli robót ziemnych i wykazu zjazdów	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsięboernymi, głębokość wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii I-II. 72,50	m3	72,50
		Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami. Nasyp o wysokości do 3,0 m. Grunt kategorii I-II. 72,50	m3	72,50
		Plantowanie (obrobienie na czysto) powierzchni skarp i korony nasypów. Grunt kategorii I-III. 188,00	m2	188,00

Załącznik nr 2

KOSZTORYS OFERTOWY

(WZÓR)

Nazwa zadanie:

Poz.	Nr Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Poz. Przed miar.	Jednostka		Cena jednostkowa (zł*)	Wartość pozycji (zł*)
1	2	3		4	5	6	7
	D 01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	*	*	*	*	.....
	D 01.01.01	<u>ODTWORZENIE TRASY I PUNKTÓW WYSOKOŚCIOWYCH</u>	*	*	*	*	.....
1	D01.01.01.11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym.		km	0,51	.....	.....
	D 01.02.02	<u>ZDJĘCIE WARSTWY ZIEMI URODZAJNEJ (HUMUSU)</u>	*	*	*	*	.....
2	D01.02.02.12	Mechaniczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) gr. w-wy 15 cm.		m ³	276,61	.....	.....
	D 01.02.04	<u>ROZBIÓRKA ELEMENTÓW DROG</u>	*	*	*	*	.....
3	D01.02.04.28	Rozebranie chodników z płyt betonowych.		m ³	34,00	.....	.....
	D 02.00.00	ROBOTY ZIEMNE	*	*	*	*	.....
	D 02.01.01	<u>WYKONANIE WYKOPÓW</u>	*	*	*	*	.....
4	D02.01.01.12	Wykonanie wykopów mechanicznie w gr. kat I-II z transportem urobku na odkład na odl. Do 1 km.		m ³	40,60	.....	.....
	D 02.01.01	<u>WYKONANIE NASYPÓW</u>	*	*	*	*	.....
5	D02.03.01.11	Wykonanie nasypów mechanicznie w gruncie kat. III uzyskanego z wykopu (roboty ziemne poprzeczne) z formowaniem i plantowaniem.		m ³	72,50	.....	.....
6	D02.03.01.12	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntu kat. I-II z pozyskiwaniem i transportem gruntu na odl. Do 1 km (formowanie).		m ³	11,90	.....	.....
	D 03.00.00	ODWODNIENIE KORPUSU DROGOWEGO	*	*	*	*	.....
	D 03.02.01	<u>KANALIZACJA DESZCZOWA</u>	*	*	*	*	.....
7	D03.02.01.70	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych.		Szt.	42,00	.....	.....

	D 04.00.00	PODBUDOWY	*	*	*	*	.....
	D 04.01.01	<u>KORYTO WRAZ Z PROFILOWANIEM I ZAGĘSZCZENIEM PODŁOŻA</u>	*	*	*	*	.....
8	D04.01.01.02	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr. kat. I-IV.		m ²	1147,50	.....	.....
	D 04.04.01	<u>PODBUDOWA Z KRUSZYWA NATURALNEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE</u>	*	*	*	*	.....
9	D04.04.01.23	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, w-wa górna, gr. w-wy 10 cm (pod ścieki).		m ²	150,48	.....	.....
10	D04.04.01.23	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego, w-wa górna, gr. w-wy 15 cm (pod rury kanalizacyjne).		m ²	0,80	.....	.....
RAZEM (netto):							
PODATEK VAT ...%:							
CENA OFERTOWA (brutto):							

.....
/Pieczęć firmowa Ofereneta/

SŁOWNIE (cena ofertowa):.....

Data:

.....
/podpis upoważnionego przedstawiciela/

*) Ceny jednostkowe i wartość należy podawać w złotych z dokładnością do jednego grosza (netto, bez podatku VAT).

Instrukcja dot. nazw plików

Instrukcja wymogów dotyczących nazw plików i zagadnień związanych z rysunkami.

Nazwy plików powinny spełniać następujące wymagania:

- powinny odpowiadać zawartości plików (być mnemoniczne);
- przykład:
- plik zawierający przedmiar robót powinien mieć nazwę: „Przedmiar_robot”;
 - powinny być jak najkrótsze, nazwa pliku wraz ze ścieżką dostępu nie może mieć więcej niż 128 znaków wliczając w to separatory;
 - nie powinny zawierać polskich znaków oraz spacji (separatorem może być znak „_”);

przykład:

E:\GDDKIA_WAŻNE\105\Głogoczów – Materiały przetargowe PDF\Rysunki – PDF\07.widok z góry – inwentaryzacja geometryczna widok z góry (więcej niż 128 znaków, polskie znaki - **źle**);

- numeracja plików 01, 02, 03 itd. – **dobrze**;
- numeracja plików 1, 2, 3 ... – **źle**;

przykład:

7.widok z góry – inwentaryzacja geometryczna widok z góry – **źle**;
07.widok_z_gory_inwentaryzacja_geometryczna_widok_z_gory – **dobrze**.

Rysunki powinny spełniać następujące wymagania:

- rozdzielczość rysunków generalnie nie większa niż 300 dpi (z wyjątkiem wstęg);
- w przypadku rysunków długości powyżej 150 cm – rozdzielczość 150 dpi;
- format rysunków generowanych elektronicznie - tiff i pdf (a nie jpg);
- rysunki powinny mieć papier dopasowany do arkusza;
- na 1 arkuszu powinien znajdować się tylko 1 rysunek, poprawnie zorientowany.

Pozostałe wymagania:

- układ folderów i podfolderów powinien wiernie odzwierciedlać układ teczek i zeszytów;
- należy bezwzględnie informować Wykonawcę o zakończeniu wyświetlania specyfikacji.

Prawidłowo przygotowane i udostępnione dokumentacje można obejrzeć na stronie [www Oddziału GDDKiA w Rzeszowie \(zamówienia publiczne - powyżej progów unijnych, poz. 7\)](http://www.reprocentrum.pl/gddkia/095), dostępną pod adresem <http://www.reprocentrum.pl/gddkia/095>, oraz Oddziału GDDKiA w Olsztynie (zamówienia publiczne - powyżej progów unijnych, poz. 7), dostępną pod adresem <http://www.reprocentrum.pl/gddkia/108>.

Wykonanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z podziałem nieruchomości

I. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

1.1 Zapoznanie się z wytycznymi i ustaleniami

Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z zakresem opracowania oraz szczegółowymi zaleceniami i wymaganiami Zamawiającego

1.2 Zebranie niezbędnych materiałów i informacji

- uzyskaniu w ośrodku dokumentacji danych dotyczących poziomej osnowy geodezyjnej, mapy zasadniczej, opracowań jednostkowych i.t.p
- dokonaniu we właściwym sądzie badań ksiąg wieczystych (zbioru dokumentów) lub dokumentów stwierdzających stan prawny nieruchomości
- dokonanie wypisów w jednostce prowadzącej ewidencję gruntów z rejestru gruntu

1.3 Analiza i ocena zebranych materiałów

Zebrane materiały należy przeanalizować i ocenić.

Końcowo należy uzyskać zgodność danych z ewidencji gruntów z dokumentami własnościowymi.

1.4 Wywiad szczegółowy w terenie

Należy dokonać wywiadu terenowego w zakresie i w celu :

- ogólnego rozeznania w terenie ,
- odszukanie istniejących punktów osnowy poziomej,
- ocena widoczności między punktami , oczyszczenie wizur,
- wstępne uzupełnienie lub zaprojektowanie usytuowania punktów szczegółowej osnowy poziomej III klasy lub osnowy pomiarowej, jeżeli jest taka potrzeba,
- porównanie mapy zasadniczej z terenem, wkreślenie na mapie brakujących elementów do pomiaru.

1.5 Osnowa do prac pomiarowych

Należy wykorzystać (ewentualnie uzupełnić) istniejącą osnowę poziomą założoną poprzednio i zainwentaryzowaną podczas wykonywania mapy dla celów projektowych.

Punkty osnowy uzupełnione należy zastabilizować trwale.

1.6 Wstępne opracowanie projektu podziału nieruchomości

Punkty załamania linii rozgraniczających można w uzgodnieniu z Zamawiającym przenieść w inne miejsce (szczególnie należy starać się lokalizować na granicach prawnych nieruchomości przed podziałem).

II. PRACE POŁOWE

2.1 Ustalenie granic nieruchomości

Wykonawca powinien dokonać ustalenia granic dzielonych nieruchomości wg ich stanu prawnego. Należy szczególnie zwrócić uwagę na sposób nadania współrzędnych punktom załamania istniejących granic prawnych nieruchomości.

Ustalenie położenia punktów załamania granic prawnych należy dokonać zgodnie z przepisami Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne .

2.2 Pomiar granic nieruchomości

Na podstawie otrzymanych materiałów Wykonawca po dokonaniu analizy położenia punktów załamania nowych granic pasa dokonuje ewentualnych korekt, uzgadnia to z Zamawiającym wyznacza projektowany pas w terenie poprzez zamarkowanie nowych punktów granicznych palikami i z czynności tych spisuje protokół zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.3 Stabilizacja granic projektowanego

Stabilizacja granic projektowanego pasa drogowego ostatecznego wyznaczenie w terenie i stabilizacji granic znakami trwałymi (podziemnego i naziemnego) (punkty graniczne – beton zbrojony z krzyżem u góry, rozmiary : 10 cm góra x 15 cm dół, długość 60 cm) lub znak granitowy - dokonuje Wykonawca zgodnie z przepisami dotyczącymi podziału nieruchomości – po uzyskaniu ostatecznej decyzji DUL. Z czynności okazania stabilizowanych granic Wykonawca sporządza protokół zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.4 Należy dokonać wznowienia granic prawnych pasa drogowego na odcinkach, gdzie nie występują podziały, dokonać inwentaryzacji stabilizacji tych punktów i odpowiednio :

- gdy stabilizacja istnieje – wykonać opisy topograficzne punktów,
- gdy jest brak stabilizacji – zastabilizować naziemnie i podziemnie, sporządzić opisy topograficzne.

2.5 Należy przyjąć sposób stabilizacji :

- na terenach zainwestowanych gdzie na granicy pasa drogowego znajduje się ogrodzenie, budynek, chodnik – bolce metalowe,
- na terenach pozostałych – jak w pkt. 2.3 opisu.

2.6 Oznaczenie granic pasa drogowego

Należy przewidzieć wykonanie dodatkowego oznakowania granic pasa drogowego słupkami, zgodnie z załącznikiem nr 6

III. PRACE KAMERALNE

3.1 Opracowanie wyników prac pomiarowych

Po dokonaniu pomiaru granic Wykonawca przystępuje do :

- sporządzenia dokumentacji będącej załącznikiem do wydania decyzji zatwierdzającej projekt podziału nieruchomości.

Rodzaj dokumentów, ich formę, ilość egzemplarzy należy uzgodnić z organem wydającym decyzje o podziale oraz z Zamawiającym .

3.2 Skompletowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej

Dokumentacja dotycząca podziału nieruchomości winna być skompletowana w formie operatu, podlega ona ocenie i przyjęciu do zasobów ośrodka dokumentacji przed wydaniem decyzji zatwierdzającej podział.

3.3 Uzyskanie decyzji o podziale nieruchomości

Po uzyskaniu materiałów od Wykonawcy Zamawiający występuje do właściwego organu celem wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi zatwierdzającej podziały.

Ostateczna decyzja o lokalizacji drogi zatwierdzająca projekt podziału stanowi podstawę do utrwalenia w terenie nowowyznaczonych punktów granicznych pasa drogowego znakami granicznymi.

3.4 Skład dokumentacji dla Zamawiającego

Poza materiałami do decyzji o podziale nieruchomości Wykonawca dodatkowo skompletuje (wyniki prac obliczeniowych i kartograficznych, przedstawi na komputerowych nośnikach informacji) :

1. wykazy współrzędnych punktów geodezyjnej osnowy poziomej wraz ze szkicem osnowy na podkładzie mapowym i opisami topograficznymi punktów oraz zawiadomieniami właścicieli nieruchomości o umieszczeniu na ich gruntach znaków,
2. wykazy współrzędnych punktów granicznych pasa drogowego wraz z ich opisami topograficznymi,
3. mapy zbiorcze (dla całego odcinka drogi) z podziałem nieruchomości wg obrębów,
4. dokumenty stwierdzające tytuły własności nieruchomości – potwierdzone za zgodność na każdą działkę dzieloną,
5. Zbiorcze zestawienie właścicieli dzielonych działek z podaniem adresów i pow. działek przed podziałem i do wykupu dla każdego obrębu oddzielnie.

Wymagania dotyczące projektów organizacji ruchu

Część opisowa

a. Opis techniczny:

- nazwa, lokalizacja i zakres zadania (aktualny pikietaż początku i końca projektowanego odcinka drogi),
- nazwa inwestora i projektanta,
- formalno-prawne podstawy opracowania,
- charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi,
- charakterystyka projektowanej geometrii drogi i obiektów inżynierskich,
- charakterystyka istniejącego i prognozowanego ruchu,
- charakterystyka ruchowa projektowanej organizacji ruchu (natężenia, struktura kierunkowa i rodzajowa ruchu, przepustowość),
- charakterystyka ruchu pieszego i rowerowego (natężenia, źródła i cele ruchu) oraz analiza potrzeb w zakresie niezbędnej infrastruktury (ciągi piesze, ścieżki rowerowe, drogi zbiorcze),
- charakterystyka ruchu lokalnego,
- charakterystyka dostępności do drogi głównej, potrzeby i możliwości likwidacji lub ograniczenia ilości bezpośrednich zjazdów oraz włączeń dróg niższej kategorii,
- charakterystyka potrzeb w zakresie komunikacji zbiorowej, uzgodnienia,
- zastosowane w projekcie rozwiązania wynikające z analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego lub audytu brd,
- uzasadnienie wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu;
- charakterystyka zastosowanych rozwiązań sytuacyjnych i organizacji ruchu, w tym w zakresie ruchu pieszego i rowerowego,
- typy, rodzaje oraz parametry techniczne i funkcjonalne oznakowania pionowego, oznakowania poziomego, sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- charakterystyka projektowanego sterowania ruchem,
- znaki i tablice o zmiennej treści (typy, rodzaje, parametry techniczno-funkcjonalne, treści przekazów, sposoby zmian treści przekazów, zastosowane czujniki inicjujące zmiany treści przekazów i algorytmy dokonywania zmian)
- analiza wpływu lokalizacji konstrukcji urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska oraz innych elementów wyposażenia drogi i infrastruktury technicznej na warunki widoczności na drodze i bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- obliczenia przepustowości dla dróg oraz skrzyżowań/węzłów ze szczególnym uwzględnieniem rond i skrzyżowań z wyspą centralną,
- sprawdzenie przepustowości i prawidłowości zastosowanych rozwiązań przy pomocy programu symulacji ruchu – w przypadkach j.w.,
- obliczenia związane z ustalaniem programów wyświetlanych na urządzeniach sterowania ruchem,
- oświadczenie projektanta o zgodności projektu z aktualnymi przepisami w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń brd i warunków ich umieszczania na drogach oraz z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

b. Dla projektu zawierającego sygnalizację świetlną:

- opis techniczny zawierający informację na temat sposobu sterowania ruchem i pracy sygnalizacji zawierający rodzaje sygnalizatorów, wymagania funkcjonalne dla urządzeń sterujących, wymagania funkcjonalne dla urządzeń nadających sygnały i dla detektorów, wymagania funkcjonalne dla urządzeń pomocniczych,
- plan sytuacyjny w skali nie mniejszej niż 1:500 z organizacją ruchu i rozmieszczeniem sygnalizatorów,
- dane o ruchu stanowiące podstawę opracowania projektu sygnalizacji, tj. natężenia oraz struktura rodzajowa i kierunkowa ruchu,
- schemat podstawowych faz ruchu,
- minimalne czasy międzyzielone dla strumieni kolizyjnych,
- wykaz grup kolizyjnych i nadzorowanych,
- program sygnalizacji wraz z harmonogramem ich pracy,
- określenie minimalnych i maksymalnych wartości sygnałów zielonych w sygnalizacji akomodacyjnej,
- obliczenia przepustowości,
- plany sygnalizacji i wykresy koordynacji, jeżeli projekt dotyczy sygnalizacji skoordynowanej,

- dodatkowo w przypadku zastosowania sygnalizacji akomodacyjnej lub acyklicznej projekt musi zawierać algorytm sterowania, określenie minimalnych i maksymalnych wartości sygnałów zielonych w grupach poddanych akomodacji oraz określenie zależności grup akomodowanych od detektorów ruchu.
- c. **Zasady dokonywania zmian oraz sposób ich rejestracji** – dla projektu zawierającego znaki świetlne lub znaki o zmiennej treści oraz dla projektu zmiennej organizacji ruchu lub zawierającego inne zmienne elementy, mające wpływ na ruch drogowy,
- d. Imiona, nazwiska oraz podpisy projektanta.
- e. Załączniki w postaci opinii i uzgodnień wymaganych aktualnymi przepisami
- f. Ustosunkowanie się projektanta na piśmie do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach.

Część rysunkowa:

- a. plan orientacyjny w skali 1:10000 (dopuszcza się skalę 1:25000) z zaznaczeniem dróg, których dotyczy,
- b. kartogramy rozkładu ruchu na skrzyżowaniach/węzłach,

c. **plan sytuacyjny** w skali 1:1000 (skala podstawowa na odcinkach dróg poza miejscowościami) oraz 1:500 (dla odcinków dróg w granicach miejscowości oraz obejmujących skrzyżowania z segregacją ruchu, z sygnalizacją świetlną, typu rondo, itd...)

zawierający następujące elementy:

- szczegółowe parametry geometryczne drogi, ze szczególnym uwzględnieniem geometrii skrzyżowań i łącznic/węzłów,
- profil podłużny z określonymi odcinkami widoczności na łukach pionowych oraz innych widoczności (w zależności od wymagań wynikających ze szczegółowych przepisów) i lokalizacją elementów charakterystycznych mogących wpływać na bezpieczeństwo ruchu drogowego (skrzyżowania, wiadukty, wyspy na jezdni, itd...)
- parametry geometryczne zjazdów publicznych i indywidualnych oraz miejsc obsługi podróżnych,
- inne elementy zagospodarowania związane z funkcjonowaniem ruchu kołowego i pieszego, takie jak: ciągi pieszce, kładki dla pieszych, parkingi, przystanki autobusowe, miejsca kontroli pojazdów, itd... - przedstawione w jednoznaczny, czytelny sposób (kolorystyka i rodzaj oznaczeń wg legendy);
- inwentaryzacja istniejącego oznakowania pionowego i poziomego (na oddzielnym planie sytuacyjnym) – w przypadku projektu przebudowy istniejącej drogi,
- lokalizacja i pikietaż istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych pionowych,
- lokalizacja znaków poziomych - Każda linia powinna posiadać odpowiedni symbol, długość oraz kilometr początkowy i końcowy. Sposób wykonania oznakowania w charakterystycznych przekrojach (np. w rejonie wylotu) należy zwymiarować na rysunkach szczegółowych.
- lokalizacja sygnalizatorów drogowych,
- lokalizacja urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego (np. bariery ochronne, znaki w wersji aktywnej, tablice prowadzące, osłony energochłonne, ogrodzenia zabezpieczające ruch pieszego, osłony przeciwoślnieniowe, punktowe elementy odbłaskowe, maszty do fotoradarów, sygnalizatory wiatru, mgły i gołoledzi, itd...)
- lokalizacja oświetlenia drogowego,
- lokalizacja i opis urządzeń na przejazdach kolejowych,
- przy przejściu przez miasta i miejscowości - określenie nazwy ulic w ciągu drogi krajowej i na wlotach podporządkowanych,
- włączenia dróg bocznych z określeniem ich kategorii i rodzaju nawierzchni,
- kilometraż na drodze co 100 m (km, hm) – aktualny na dzień przekazania dokumentacji zamawiającemu,
- słupki prowadzące U-1,
- lokalizacja obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania otoczenia drogi mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- lokalizacja urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu, ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi, infrastruktury technicznej oraz obiektów w otoczeniu drogi mogących mieć wpływ na widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- pola widoczności na łukach poziomych (strefa wolna od przeszkód),

- sprawdzenie możliwości ustawienia dużych znaków drogowych w pasie drogowym - ze względu na ich gabaryty - pod kątem wyboru odpowiednich konstrukcji wsporczych,
- charakterystyczne przekroje normalne zawierające wszystkie projektowane elementy wyposażenia drogi (np. konstrukcje wsporcze do znaków, bariery ochronne, ogrodzenia, słupy oświetleniowe, osłony przeciwoślśnieniowe, ekrany akustyczne, prefabrykowane elementy odwodnienia, itd...) - z oceną niezbędnej szerokości użytkowej pobocza, w zależności od przewidywanego sposobu jego wykorzystywania, np. przez pieszych lub rowerzystów,
- rysunki sprawdzające widoczność w trójkątach widoczności na skrzyżowaniach, w tym widoczności na rondach,
- rysunki sprawdzające widoczność na zatrzymanie z uwzględnieniem geometrii drogi, lokalizacji obiektów inżynierskich, budowli, konstrukcji wsporczych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska oraz innych elementów zagospodarowania drogi i jej otoczenia,
- rysunki sprawdzające przejezdność skrzyżowań (w skali 1:500), oddzielnie dla poszczególnych relacji, ze szczególnym uwzględnieniem przejezdności rond, także przez pojazdy nienormatywne.
- Szczegółowe rysunki dotyczące rozwiązań barier ochronnych (położenie bariery w pasie dzielącym, rozwiązania odcinków początkowych, położenie w przekroju ze słupami oświetleniowymi i podporami znaków na konstrukcji wsporczej bramowej, przejazdy awaryjne przez pas dzielący, itd...)
- Znaki drogowe oraz urządzenia brd powinny być przedstawione w formie opisowej i graficznej. Symbole wszystkich znaków drogowych pionowych i poziomych oraz urządzeń brd powinny być odzwierciedleniem rzeczywistych znaków drogowych w zakresie kształtu, treści i kolorystyki. Niekonwencjonalne znaki drogowe pionowe należy przedstawić na planie odzwierciedlając dokładnie ich kolorystykę i treść. Część rysunkowa w zakresie oznakowania pionowego oraz elementów zagospodarowania pasa drogowego (np. chodniki, ścieżki rowerowe, parkingi, zieleńce, itp.) powinna być wykonana techniką kolorową.
- Każdy znak powinien posiadać swój symbol oraz dokładny kilometrąz lokalizacji (kilometrąz winien odpowiadać stanowi faktycznemu na dzień przekazania dokumentacji zamawiającemu). W przypadku znaków pionowych umieszczonych na wysięgnikach nad jezdnią należy oznaczyć ich lokalizację, ślad wysięgnika oraz symbol znaku.
- Rysunki powinny zawierać legendę oznaczeń

Wymagania dotyczące dokumentacji powykonawczej

W ramach dokumentacji powykonawczej powinien być przygotowany zaktualizowany projekt stałej organizacji ruchu (w wersji papierowej i elektronicznej; format wersji papierowej do uzgodnienia z zamawiającym) - zawierający wszystkie rzeczywiście zrealizowane elementy rozwiązań i organizacji ruchu. Projekt powinien być wykonany w wersji do edycji - pozwalającej na nanoszenie późniejszych zmian w trakcie eksploatacji drogi, w ramach realizacji funkcji zarządcy drogi i organu zarządzającego ruchem. Dodatkowe egzemplarze projektu powinny być przekazane właściwym terytorialnie Rejonom GDDKiA.

Wymagania dotyczące projektów obiektów inżynierskich

1. Projekt wykonawczy

Celem tego opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych danych dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych.

Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

- możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez oferentów ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
- potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót.

W skład projektu wykonawczego wchodzi m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

1. Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,
2. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:
 - plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z drogą – materiał do uzgodnienia ZUD,
 - operaty wodnoprawne,
 - opracowania geotechniczne,
3. Projekt organizacji ruchu na czas budowy,
4. Szczegółowe specyfikacje techniczne

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne dostosowane dla konkretnego obiektu opracowane wg aktualnych norm oraz zarządzeń Generalnego Dyrektora GDDP w Warszawie /GDDKiA w Warszawie m. in. o stosowaniu:

- „Zaleceń dotyczących stosowania domieszek i dodatków do betonu i zapraw w budownictwie komunikacyjnym”
- „Zaleceń dotyczących oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych i istniejących konstrukcjach obiektów mostowych”.
- „Zaleceń do wykonywania i odbioru napraw i ochrony powierzchniowej betonu w konstrukcjach mostowych”.
- „Zaleceń do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych drogowych obiektów mostowych”.
- Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich
- Katalog detali mostowych
- i innych

oraz wytycznych Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych/ GDDKiA w Warszawie

SST powinny posiadać spis treści, wszystkie strony kolejno ponumerowane, wymagania realizacyjne i odbiorowe (dla wszystkich występujących rodzajów odbiorów) wraz z wymaganymi protokołami występującymi w w/w zarządzeniach. W SST należy podać podstawowe wymagania jakie powinny spełniać materiały (na podstawie aprobat technicznych). Nasiąkliwość betonu przyjąć do 5%. Dla sporządzenia kosztorysu inwestorskiego w nakładach rzeczowych przyjąć przykładowo jeden z proponowanych materiałów uzgodniony z Zamawiającym . Zaproponowane materiały powinny posiadać aktualną aprobatę techniczną wydaną przez IBDiM. . W SST należy podać wymagania jakie powinien spełniać element w czasie odbioru gwarancyjnego (okres gwarancji 60 miesięcy) . W SST należy zamieścić wzory protokołów wymaganych przy wykonywaniu i odbiorach robót wg Zarządzeń i zaleceń GDDK/GDDP – m.in. zabezpieczenie antykorozyjne betonu i stali, naprawy betonu, wzmocnienie itp. W SST należy podać wymagania jakie powinien spełniać element w czasie odbioru gwarancyjnego.

2. Inne wymagania

2.1. Dokumentacja projektowa powinna być poprawna pod względem technicznym z uwzględnieniem ekonomicznych aspektów stosowania rozwiązań technicznych. Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia z Zamawiającym rozwiązań projektowych.

Parametry obiektu muszą być dostosowane do parametrów drogi (klasy, kat. ruchu itp.)

- 2.2. Przebudowę istniejących dojazdów należy zaprojektować na minimalnym niezbędnym zakresie wynikającym z przebudowy /rozbudowy/budowy obiektu. Podlega ona uzgodnieniu z Wydziałem Przygotowania Inwestycji Oddziału.
- 2.3. W przypadku stwierdzenia w czasie realizacji robót, że elementy opracowanej dokumentacji są niezgodne ze stanem faktycznym lub nie dają się zrealizować wg tej dokumentacji oraz wymaga to przyjazdu Projektanta i dokonania korekty projektu, czynności te powinny być wykonane przez Projektanta nie później niż w ciągu 2 dni od powiadomienia i na koszt Jednostki Projektującej.
- 2.4. W przypadku posiadania przez Zamawiającego projektu technicznego istniejącego obiektu i przekazania go do wykorzystania Jednostce Projektującej, Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne różnice między tym PT, a stanem faktycznym obiektu. Do obowiązków Projektanta należy sprawdzenie stanu faktycznego.
- 2.5. W nazwie obiektu – podać również jego Jednolity Numer Inwentarzowy (jeśli występuje).

3. Rysunki wykonawcze i ew. warsztatowe:

Dokumentacja powinna zawierać wszystkie niezbędne rysunki z wymiarami i rzędnymi obiektu istniejącego i projektowanego, a w szczególności :

- 3.1. Plan orientacyjny, plan sytuacyjny z zaznaczeniem obiektu, granic pasa drogowego oraz pasa drogowego wg planu zagospodarowania przestrzennego.
- 3.2. Przekrój podłużny i przekroje poprzeczne, widok z góry obiektu istniejącego i projektowanego z naniesionymi rzędnymi i wymiarami, widok z boku zaprojektowanego obiektu
- 3.3. Profil podłużny obiektu i dojazdów na długości min. po 100 m w obie strony od obiektu i profil cieku na długości min. po 50 m w obie strony.
- 3.4. W przypadku adaptacji projektu typowego należy uwidocznić nr i rok zatwierdzenia tegoż projektu. W przypadku stosowania typowych prefabrykatów i elementów lub powołania się na typowe rozwiązanie należy załączyć kserokopie rysunków technicznych z katalogu np. rysunek zaprojektowanej rury betonowej, blaszanej (przekrój podłużny i poprzeczny) z podaniem długości, połączeń odcinków rur, podaniem wys. fali, grubości blachy, grubości zabezpieczeń antykorozyjnych (ocynku + ew. dodatkowych powłok z żywicy). Rysunek rury powinien umożliwić zamówienie rury u producenta przez wykonawcę robót. Rysunki z katalogu powinny być dostosowane do potrzeb zamówienia - opracowanego projektu m. in. w zakresie ilości materiałów, wymiarów itp.
- 3.5. Na rysunkach przekroju podłużnego obiektu wrysować przekroje geotechniczne .
- 3.6. Rysunki nie mogą być sklejane z arkuszy mniejszych formatów i nie mogą posiadać elementów naklejanych. Każdy rysunek w projekcie wykonawczym i budowlanym ma posiadać tabelkę z informacjami i sprawdzeniami wymaganymi jak dla projektu budowlanego m. in. powinien być podpisany przez uprawnionego projektanta i sprawdzającego z podaniem numerów uprawnień.
- 3.7. Na rysunkach na których te elementy występują należy uwidocznić m.in. parametry betonu i stali: klasa, stopień wodoprzepuszczalności i mrozoodporności betonu, klasę obciążeń itp. Klasa obciążeń powinna być podana na rysunku ogólnym obiektu (przekroju, widoku z boku).
- 3.8 Na rysunkach pokazać istniejące urządzenia obce oraz załączyć w projekcie wykonawczym opis zabezpieczenia urządzeń obcych w czasie prowadzenia robót z rysunkami np. podwieszeń kabli etc.