

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD

ODDZIAŁ W BIAŁYMSTOKU

ul. Zwycięstwa 2

15-703 Białystok

ROZDZIAŁ IV

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla stadium opracowania projektu budowlanego i wykonawczego dotyczącego zadania inwestycyjnego.

Opracowanie dokumentacji projektowej na:

- a) na przebudowę mostu przez rz. Nurzec w m. Kleszczele na drodze krajowej nr 66 w km 101+913 JNI=01300011*
- b) na przebudowę mostu przez rz. Biała w m. Bielsk Podlaski na drodze krajowej nr 66 w km 77+722 JNI=01090021*
- c) na przebudowę mostu przez rz. Kumiała w m. Mielniki na drodze krajowej nr 8 w km 681+344 JNI=01330016*
- d) na przebudowę mostu przez cbn w m. Grabowiec na drodze krajowej nr 66 w km 69+204 JNI=01090020*

/Dopuszcza się składanie ofert częściowych na poszczególne zadania/

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	3
2. MATERIAŁY, METODY BADAŃ I METODY OBLICZEŃ	8
3. SZATA GRAFICZNA	8
4. WYKONYWANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	9
5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	14
6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	15
7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	15
8. PŁATNOŚCI.....	17
9.PRZEPISY ZWIĄZANE.....	17

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:

- a/ na przebudowę mostu przez rz. Nurzec w m. Kleszczele na drodze krajowej nr 66 w km 101+913 JN1=01300011**
- b) na przebudowę mostu przez rz. Biała w m. Bielsk Podlaski na drodze krajowej nr 66 w km 77+722 JN1=01090021**
- c) na przebudowę mostu przez rz. Kumiąta w m. Mielniki na drodze krajowej nr 8 w km 681+344 JN1=01330016**
- d) na przebudowę mostu przez cbn w m. Grabowiec na drodze krajowej nr 66 w km 69+204 JN1=01090020**

W skład zamawianej dokumentacji projektowej wchodzi następujące opracowania projektowe, które są przedmiotem niniejszego Opisu przedmiotu zamówienia:

- Mapa do celów projektowania ,
- Dokumentacja geodezyjna związana z czasowym i stałym korzystaniem z nieruchomości,
- Dokumentacja formalno-prawna niezbędna w celu nabywania praw do czasowego korzystania z nieruchomości,
- Dokumentacja geologiczno-inżynierska/ dokumentacja geotechniczna
- Projekt budowlany,
- Projekt budowlany i wykonawczy objazdu z tymczasowym obiektem mostowym
- Projekty organizacji ruchu (na okres wykonywania robót), projekt organizacji ruchu dla objazdu
- Projekt rozbiórki obiektów budowlanych,
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- Projekt wykonawczy z SST i częścią kosztorysową (przedmiar i ślepy kosztorys)
- Kosztorys inwestorski,
- Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko wymagany do wniosku o ustalenie lokalizacji ,
- Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko wymagany do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę ,
- Materiały do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji ,
- Materiały do uzyskania decyzji zwid
- Operat wodnoprawny
- Materiały do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę
- Inwentaryzacja zadrzewienia z planem wyrębu.

Dla poz. 1.1 a)

1.1.1 Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji i wymagania dla projektowanych obiektów

Projektowana inwestycja dotyczy: **przebudowy mostu przez rz. Nurzec w m. Kleszczele na drodze krajowej nr 66 w km 101+913 JN1=01300011**

Most drogowy żelbetowy jednoprzęsłowy . Długość całkowita 10,8 m. Nośność szacunkowa 30 ton. Most wybudowano w 1959r.

Konstrukcję nośną mostu stanowi żelbetowa płyta monolityczna o pełnym przekroju. Szerokość całkowita mostu wynosi 12,45 m. Przyczółki betonowe palowe-beton zbrojony. Szerokość jezdni na moście wynosi 8,10m. Obustronne chodniki po 2,13 m. Pod mostem usytuowany jest wodociąg.

1. Należy opracować dokumentację na przebudowę mostu uwzględniając:

- a/ podwyższenie nośności mostu do kl. B, pomostu do kl. A + pojazd specjalny kl. 100 ze współczynnikiem 1,35
- b/ przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji należy opracować przekrój poprzeczny i podłużny z niweletą na obiekcie oraz na dojazdach i uzgodnić z Wydziałem Dokumentacji i Wydziałem Mostów GDDKiA Oddział w Białymstoku, uwzględniając w opracowaniu:
 - szerokość jezdni na obiekcie 7,0 m + obustronne opaski po 0,5 m(- szerokość między krawężnikami 8,0 m)
 - + obustronne chodniki o szer. po min. 2,0m

- długość przebudowy dojazdów w projekcie przebudowy mostu ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego z przebudowy mostu.
 - c/ remont wszystkich uszkodzonych elementów mostu i związanych z mostem
 - d/ nawierzchnia na jezdni: z asfaltu twardolanego – warstwa wiążąca i SMA – warstwa ścieralna
 - e/ nawierzchnia na chodnikach na moście: bitumiczna cienkowarstwowa
 - g/ realizacja przebudowy przy zamknięciu mostu dla ruchu (opracować projekt organizacji ruchu i uzyskać jego zatwierdzenie). Droga objazdowa musi zapewniać możliwość przebudowy mostu stałego i przebudowy dojazdów przy zamknięciu dla ruchu tego odcinka. Konstrukcję obiektu inżynierskiego / obciążenie ruchome min. kl. B/ i objazdu uzgodnić z Zamawiającym. Opracować projekt organizacji ruchu dla ruchu dwukierunkowego.
Przy opracowaniu projektu mostu tymczasowego, dwujezdniowego, należy uwzględnić posiadane przez Zamawiającego belki stalowe dwuteowe o H=550 mm o długości 15,80 m. Brak możliwości zastosowania tych belek w moście tymczasowym należy udowodnić.
2. Należy opracować wszystkie niezbędne dokumenty i dokumentację dla właściwego opracowania dokumentacji projektowej i realizacji obiektu zgodnie z aktualnymi przepisami tj. m.in.:
- a/ ocenę stanu technicznego ustroju niosącego, podpór i fundamentów – ocena cech fizykochemicznych i wytrzymałościowych materiału konstrukcji , badania betonu i zbrojenia – inwentaryzacja, właściwości ochronne betonu etc.
 - b/ badania geotechniczne podłoża gruntowego zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie (ilość otworów i głębokość) w zakresie umożliwiającym właściwą ocenę nośności i użytkowania mostu.
 - c/ niezbędne opracowania wynikające ze znowelizowanej ustawy Prawo ochrony środowiska i innych przepisów.
 - d/ w przypadku gdy stałe zajęcie terenu związane z realizacją i użytkowaniem mostu nie wykracza poza pas drogowy – przebudowa realizowana będzie na podstawie decyzji pozwolenia na budowę. W przypadku konieczności stałego zajęcia gruntu poza granicami pasa drogowego - przebudowa będzie realizowana na podstawie zrid - należy opracować niezbędne dokumentacje i uzyskać wszystkie uzgodnienia. Koszt tych opracowań należy uwzględnić w poz. Projekt budowlany w „Formularzu cenowym”
 - e) dokonać lustracji terenu i w przypadku konieczności, w dokumentacji należy przewidzieć dojazd do sąsiadujących z mostem i tymczasowym objazdem działek np. rolnych. W dokumentacji załączyć stosowne uzgodnienia z właścicielami działek sąsiadujących z terenem budowy m.in. użyczenia działek na czas realizacji przebudowy.

Dla poz. 1.1 b)

1.1.2 Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji i wymagania dla projektowanych obiektów

Projektowana inwestycja dotyczy: ***przebudowy mostu przez rz. Biała w m. Bielsk Podlaski na drodze krajowej nr 66 w km 77+722 JN1=01090021***

Most drogowy żelbetowy jednoprzęsłowy o schemacie statycznym ramownicy ze wspornikami. Długość całkowita 25,0m. Rozpiętość teoretyczna 15,0m. Nośność szacunkowa 30 ton. Most wybudowano w 1959r.

Konstrukcję nośną mostu stanowi żelbetowa płyta monolityczna o pełnym przekroju. Szerokość całkowita mostu wynosi 11,36m. Podpory: 2 filary słupowe beton zbrojony - oparte na fundamentach posadowionych na palach żelbetowych wbijanych. Szerokość jezdni na moście wynosi 7,10m. Obustronne chodniki po 2,13 m.

1. Należy opracować dokumentację na przebudowę mostu uwzględniając:

- a/ podwyższenie nośności mostu do kl. B, pomostu do kl. A + pojazd specjalny kl. 100 ze współczynnikiem 1,35
- b/ przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji należy opracować przekrój poprzeczny i podłużny z niweletą na obiekcie oraz na dojazdach i uzgodnić z Wydziałem Dokumentacji i Wydziałem Mostów GDDKiA Oddział w Białymstoku, uwzględniając w opracowaniu:
 - szerokość jezdni na obiekcie 7,0 m + obustronne chodniki szer. po 2,5m
 - długość przebudowy dojazdów w projekcie przebudowy mostu ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego z przebudowy mostu.
- c/ remont wszystkich uszkodzonych elementów mostu i związanych z mostem
- d/ nawierzchnia na jezdni: z asfaltu twardolanego – warstwa wiążąca i SMA – warstwa ścieralna
- e/ nawierzchnia na chodnikach na moście: bitumiczna cienkowarstwowa

g/ realizacja przebudowy przy zamknięciu mostu dla ruchu (opracować projekt organizacji ruchu i uzyskać jego zatwierdzenie). Droga objazdowa musi zapewniać możliwość przebudowy mostu stałego i przebudowy dojazdów przy zamknięciu dla ruchu tego odcinka. Konstrukcję obiektu inżynierskiego / obciążenie ruchome min. kl. B/ i objazdu uzgodnić z Zamawiającym. Opracować projekt organizacji ruchu dla ruchu dwukierunkowego.

Przy opracowaniu projektu mostu tymczasowego, dwujezdniowego, należy uwzględnić posiadane przez Zamawiającego belki stalowe dwuteowe o H=550 mm o długości 15,80 m. Brak możliwości zastosowania tych belek w moście tymczasowym należy udowodnić.

2. Należy opracować wszystkie niezbędne dokumenty i dokumentację dla właściwego opracowania dokumentacji projektowej i realizacji obiektu zgodnie z aktualnymi przepisami tj. m.in.:

a/ ocenę stanu technicznego ustroju niosącego, podpór i fundamentów – ocena cech fizykochemicznych i wytrzymałościowych materiału konstrukcji , badania betonu i zbrojenia – inwentaryzacja, właściwości ochronne betonu etc.

b/ badania geotechniczne podłoża gruntowego zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie (ilość otworów i głębokość) w zakresie umożliwiającym właściwą ocenę nośności i użytkowania mostu.

c/ niezbędne opracowania wynikające ze znowelizowanej ustawy Prawo ochrony środowiska i innych przepisów.

d/ w przypadku gdy stałe zajęcie terenu związane z realizacją i użytkowaniem mostu nie wykracza poza pas drogowy – przebudowa realizowana będzie na podstawie decyzji pozwolenia na budowę. W przypadku konieczności stałego zajęcia gruntu poza granicami pasa drogowego - przebudowa będzie realizowana na podstawie zrid - należy opracować niezbędne dokumentacje i uzyskać wszystkie uzgodnienia. Koszt tych opracowań należy uwzględnić w poz. Projekt budowlany w „Formularzu cenowym”

e) dokonać lustracji terenu i w przypadku konieczności, w dokumentacji należy przewidzieć dojazd do sąsiadujących z mostem i tymczasowym objazdem działek

np. rolnych. W dokumentacji załączyć stosowne uzgodnienia z właścicielami działek sąsiadujących z terenem budowy m.in. użyczenia działek na czas realizacji przebudowy.

Dla poz. 1.1 c)

1.1.3 Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji i wymagania dla projektowanych obiektów

Projektowana inwestycja dotyczy: ***przebudowy mostu przez rz. Kumiała w m. Mielniki na drodze krajowej nr 8 w km 681+344 JINI = 01330016***

Most drogowy żelbetowy trójprzęsłowy o schemacie statycznym ramownicy. W ciągu DK nr 8. Klasa techniczna drogi- GP. Długość całk. 28,50 m. . Nośność szacunkowa 30 ton. Most wybudowano w 1963r. Konstrukcję nośną mostu stanowi żelbetowa płyta monolityczna o pełnym przekroju. Szerokość całkowita mostu wynosi 9,84m. Podpory: Przyczółki żelbetowe posadowione na palach żelbetowych wbijanych + 2 filary słupowe. Szerokość jezdni na moście wynosi 7,0m. Obustronne pobocza wyniesione 2 x 1,42m.

1. Należy opracować dokumentację na przebudowę mostu uwzględniając:

a/ rozbiórkę mostu istniejącego i budowę nowego mostu na obciążenie kl. A + pojazd specjalny kl. 150 ze współczynnikiem 1,35

b/ przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji należy opracować przekrój poprzeczny i podłużny z niweletą na obiekcie oraz na dojazdach i uzgodnić z Wydziałem Dokumentacji i Wydziałem Mostów GDDKiA Oddział w Białymstoku, uwzględniając w opracowaniu:

- szerokość jezdni na obiekcie 10,50 m + obustronne opaski po 0,5 m, szerokość między krawężnikami 11,5m szerokość chodnika strona lewa -1,5 m , szerokość chodnika strona prawa –ścieżka rowerowa ok.2,0 m z zabezpieczeniem najazdu od strony jezdni oraz z zachowaniem skrajni poziomej dla ścieżki rowerowej
- długość przebudowy dojazdów w projekcie przebudowy mostu ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego z przebudowy mostu.

c/ nawierzchnia na jezdni: z asfaltu twardolanego – warstwa wiążąca i SMA – warstwa ścieralna

d/ nawierzchnia na chodnikach na moście: bitumiczna cienkowarstwowa

e realizacja przebudowy przy zamknięciu mostu dla ruchu (opracować projekt organizacji ruchu i uzyskać jego zatwierdzenie). Droga objazdowa musi zapewniać możliwość przebudowy mostu stałego i przebudowy dojazdów

przy zamknięciu dla ruchu tego odcinka. Konstrukcję obiektu inżynierskiego / obciążenie ruchome min. kl. B/ i objazdu uzgodnić z Zamawiającym. Opracować projekt organizacji ruchu dla ruchu dwukierunkowego.

Przy opracowaniu projektu mostu tymczasowego, dwujezdniowego, należy uwzględnić posiadane przez Zamawiającego belki stalowe dwuteowe o $H=550$ mm o długości 15,80 m. Brak możliwości zastosowania tych belek w moście tymczasowym należy udowodnić.

2. Należy opracować wszystkie niezbędne dokumenty i dokumentację dla właściwego opracowania dokumentacji projektowej i realizacji obiektu zgodnie z aktualnymi przepisami tj. m.in.:
 - a/ badania geotechniczne podłoża gruntowego zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie (ilość otworów i głębokość) w zakresie umożliwiającym właściwą ocenę nośności i użytkowania mostu.
 - b/ niezbędne opracowania wynikające ze znowelizowanej ustawy Prawo ochrony środowiska i innych przepisów.
 - c/ w przypadku gdy stałe zajęcie terenu związane z realizacją i użytkowaniem mostu nie wykracza poza pas drogowy – przebudowa realizowana będzie na podstawie decyzji pozwolenia na budowę. W przypadku konieczności stałego zajęcia gruntu poza granicami pasa drogowego - przebudowa będzie realizowana na podstawie zrid - należy opracować niezbędne dokumentacje i uzyskać wszystkie uzgodnienia. Koszt tych opracowań należy uwzględnić w poz. Projekt budowlany w „Formularzu cenowym”
 - d) dokonać lustracji terenu i w przypadku konieczności, w dokumentacji należy przewidzieć dojazd do sąsiadujących z mostem i tymczasowym objazdem działek np. rolnych. W dokumentacji załączyć stosowne uzgodnienia z właścicielami działek sąsiadujących z terenem budowy m.in. użyczenia działek na czas realizacji przebudowy.

Dla poz. 1.1 d)

1.1.4 Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji i wymagania dla projektowanych obiektów

Projektowana inwestycja dotyczy: **przebudowy mostu przez cbn w m. Grabowiec na drodze krajowej nr 66 w km 69+204 JN1=01090020**

Most drogowy żelbetowy jednoprzęsłowy. Nośność szacunkowa 30 ton. Most wybudowano w 1969r.

Most żelbetowy jednoprzęsłowy o długości całkowitej 7,60m, o schemacie statycznym przęśła - belkowy swobodnie podparty bez wsporników, rozpiętość

teoretyczna 7,30m. Konstrukcję nośną stanowią belki

pełnościenne monolityczne, konstrukcję pomostu - płyta betonowa

monolityczna o stałej grubości. Szerokość mostu 10.0m. Nawierzchnia z

betonu asfaltowego, balustrady typu starego, stanowią słupki żelbetowe i

przeciagi stalowe, wzdłuż balustrad biegną bariery energochłonne. Podpory

pełnościennie o pełnym korpusie posadowione na palach drewnianych fi 20, dł.

3,0m.

1. Należy opracować dokumentację na przebudowę mostu uwzględniając:

a/ rozbiórkę mostu istniejącego i budowę nowego obiektu na obciążenie kl. A + pojazd specjalny kl. 150 ze współczynnikiem 1,35

b/ przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji należy opracować przekrój poprzeczny i podłużny z niweletą na obiekcie oraz na dojazdach **i uzgodnić z Wydziałem Dokumentacji i Wydziałem Mostów GDDKiA Oddział w Białymstoku**, uwzględniając w opracowaniu:

- szerokość jezdni na obiekcie 7,0 m + obustronne opaski po 0,5 m, szerokość między krawężnikami 8,0m szerokość chodnika strona lewa -2,0 m, szerokość chodnika strona prawa -2,0 m
- długość przebudowy dojazdów w projekcie przebudowy mostu ograniczyć do niezbędnego minimum wynikającego z przebudowy mostu.

c/ nawierzchnia na jezdni: z asfaltu twardolanego – warstwa wiążąca i SMA – warstwa ścieralna

d/ nawierzchnia na chodnikach na moście: bitumiczna cienkowarstwowa

e realizacja przebudowy przy zamknięciu mostu dla ruchu (opracować projekt organizacji ruchu i uzyskać jego zatwierdzenie). Droga objazdowa musi zapewniać możliwość przebudowy mostu stałego i przebudowy dojazdów przy zamknięciu dla ruchu tego odcinka. Konstrukcję obiektu inżynierskiego / obciążenie ruchome min. kl. B/ i objazdu uzgodnić z Zamawiającym. Opracować projekt organizacji ruchu dla ruchu dwukierunkowego.

Przy opracowaniu projektu mostu tymczasowego, dwujezdniowego, należy uwzględnić posiadane

przez Zamawiającego belki stalowe dwuteowe o H=550 mm o długości 15,80 m. Brak możliwości zastosowania tych belek w moście tymczasowym należy udowodnić.

2. Należy opracować wszystkie niezbędne dokumenty i dokumentację dla właściwego opracowania dokumentacji projektowej i realizacji obiektu zgodnie z aktualnymi przepisami tj. m.in.:
 - a/ badania geotechniczne podłoża gruntowego zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie (ilość otworów i głębokość) w zakresie umożliwiającym właściwą ocenę nośności i użytkowania mostu.
 - b/ niezbędne opracowania wynikające ze znowelizowanej ustawy Prawo ochrony środowiska i innych przepisów.
 - c/ w przypadku gdy stałe zajęcie terenu związane z realizacją i użytkowaniem mostu nie wykracza poza pas drogowy – przebudowa realizowana będzie na podstawie decyzji pozwolenia na budowę. W przypadku konieczności stałego zajęcia gruntu poza granicami pasa drogowego - przebudowa będzie realizowana na podstawie zrid - należy opracować niezbędne dokumentacje i uzyskać wszystkie uzgodnienia. Koszt tych opracowań należy uwzględnić w poz. Projekt budowlany w „Formularzu cenowym”
 - d) dokonać lustracji terenu i w przypadku konieczności, w dokumentacji należy przewidzieć dojazd do sąsiadujących z mostem i tymczasowym objazdem działek np. rolnych. W dokumentacji załączyć stosowne uzgodnienia z właścicielami działek sąsiadujących z terenem budowy m.in. użyczenia działek na czas realizacji przebudowy.

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 [1] oraz ustawa o samorządzie zawodowym.

Obiekt budowlany należy projektować zgodnie z przepisami, w tym techniczno budowlanymi (w tym z rozporządzeniami [1.5] i [1.6]) oraz zasadami wiedzy technicznej. Obiekty budowlane należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji. Obiekty budowlane należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność zadania. Do kosztorysu inwestorskiego należy dołączyć opracowanie zawierające obliczenie(ocenie) efektywności ekonomicznej inwestycji. 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.

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.

Wystąpienie o wydanie decyzji administracyjnych dokona GDDKiA O/ w Białymstoku na podstawie materiałów opracowanych przez Projektanta / oprócz uzgodnień leżących po stronie Jednostki Projektującej /.

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).

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).

- Ocena wytrzymałości betonu na rozciąganie metodą „pull-off”,
- Ocena głębokości karbonatyzacji otuliny betonowej,
- Ocena zawartości i rozkładu chlorków w przekroju betonowym,
- Lokalizacja, identyfikacja i ocena zbrojenia w żelbecie,

Dla Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

Dla obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii geotechnicznej należy wykonać dokumentację geologiczno-inżynierską i geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych, które powinny być wykonane w formie dokumentacji geotechnicznej.

Zaproponowany przez Wykonawcę szczegółowy zakres pomiarów i badań oraz metody mają być uzgodnione z Zamawiającym.

Wyniki pomiarów i badań mają być zawarte w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i/lub w dokumentacji geotechnicznej.

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.

3. SZATA GRAFICZNA

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

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
 - część opisowa będzie pisana na komputerze,
 - jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
 - ilość arkuszy rysunkowych będzie ograniczona do niezbędnego minimum,
 - egzemplarze powinny być ponumerowane. Dokumentacja składająca się z kilku części powinna być w jednej teczce zawierającej spis zawartości. Ilość teczek w zależności od wymaganej ilości egzemplarzy projektu.
 - 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.

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

Dodatkowo kompletny projekt wykonawczy i budowlany oraz inne dokumentacje wymienione w p. 1.1. opracowane w programie Microsoft Word , Excel, AutoCAD-część rysunkowa (inne programy wymagają zgody Zamawiającego) i dołączone do dokumentacji projektowej na płycie CD.

Dodatkowo kompletny projekt wykonawczy i budowlany oraz inne dokumentacje wymienione w p. 1.1.zapisane w formie :

- pliki tekstowe -*.pdf, *.tif - monochromatyczny wielostronicowy
- pliki graficzne *.tif – 24 bity, w rozdzielczości 300-400 dpi
- i przekazane na płycie CD*

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.

W przypadku braku potrzeby wykonywania dowolnego elementu dokumentacji wymienionego w formularzu ofertowym nie będzie on opłacony.

4.2 . Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania typowe dla opracowań projektowych objętych zleceniem.

4.2.1 Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z czasowym i stałym korzystaniem z nieruchomości ze sporządzeniem mapy do celów projektowych w skali 1:500 wraz zapisem cyfrowym na płycie CD

Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z czasowym i stałym korzystaniem z nieruchomości powinna spełniać wymagania określone w ustawie [7] i w ustawie [9] Wymagania ogólne [11.1] –Mapa do celów projektowych w skali 1:500 powinna mieć aktualną klauzulę właściwego ośrodka geodezyjnego. Zamawiający ma otrzymać mapę numeryczną na przeźroczystej folii wraz z zapisem cyfrowym na płycie CD i dokumenty własnościowe właścicieli dzielonych działek.

4.2.2. Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z czasowym korzystaniem z nieruchomości

W przypadku konieczności zajęcia gruntów obcych (poza pasem drogowym) na potrzeby realizacji projektu Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić to z Zamawiającym oraz uzyskać zgodę właścicieli tych gruntów na ich udostępnienie (użyczenie, sprzedaż).

Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i czasowym korzystaniem z nieruchomości powinna spełniać wymagania określone w ustawie [7] i w ustawie [9]

4.2.3. Dokumentacja formalno-prawna niezbędna w celu nabywania nieruchomości i nabywania praw do czasowego korzystania z nieruchomości

Dokumentacja formalno-prawna niezbędna w celu nabywania nieruchomości i nabywania praw do czasowego korzystania z nieruchomości powinna spełniać wymagania określone w ustawie [7] i w ustawie [10]

Koszty nabycia praw do nieruchomości ponosi Zamawiający. 18.

W przypadku konieczności zajęcia gruntów obcych (poza pasem drogowym) na potrzeby realizacji projektu Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić to z Zamawiającym oraz uzyskać zgodę właścicieli tych gruntów na ich udostępnienie (użyczenie, sprzedaż).

4.2.3.1. Projekt badań geotechnicznych dla projektu obiektów inżynierskich .

Badania geotechniczne (podłoża i konstrukcji) należy wykonać dla projektowanej budowy i przebudowy obiektów inżynierskich . 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.

4.2.3.2 Dokumentacja badań geotechnicznych.

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

4.2.3.3 Dokumentacja geotechniczna

Dokumentacja geotechniczna jest opracowaniem projektowym wykonywanym dla potrzeb ustalenia Geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii. Zawartość i sposób sporządzania Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej ma być zgodny z wymaganiami ustawy [3] oraz rozporządzenia [3.3]. Dokumentacja geotechniczna powinna odpowiadać wymaganiom rozporządzenia [1.9]. Treść dokumentacji geotechnicznej powinna także uwzględniać wymagania zawarte w instrukcji [16].

4.2.4 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 m. Inn.:

- I. **Projekt 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 można dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art.34 ust.3 pkt 3) ustawy prawo budowlane [1]). Wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art.33 ust.2 pkt 1) ustawy prawo budowlane [1]) mogą być także załączone do niniejszej Części opisowej.

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].

- II. Projekt architektoniczno-budowlany** 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].

W opisie technicznym obiektów budowlanych powinny być zamieszczane wyniki obliczeń konstrukcji obiektów oraz informacje gdzie jest dostępny komplet obliczeń. W załączniku do opisu należy podać schemat statyczny, model obliczeniowy oraz zasadnicze parametry.

Opis obliczeń powinien zawierać:

- wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń),
- nazwa i charakterystyka metod obliczeń,
- dane wyjściowe (zestawienia liczbowe, zastosowane schematy konstrukcyjne),
- założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń,
- wyniki obliczeń zawierające wielkości sił wewnętrznych od poszczególnych obciążeń i oddziaływań zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania, a w szczególności:
 - stan wyłączenia we wszystkich charakterystycznych oraz krytycznych przekrojach w fazie bez użytkowej,
 - stan wyłączenia we wszystkich charakterystycznych oraz krytycznych przekrojach w fazie użytkowej, w tym siły wewnętrzne i naprężenia tylko od obciążenia ruchomego,
 - reakcje „charakterystyczne” i reakcje „obliczeniowe”,
 - zestawienie maksymalnych dopuszczalnych sił wewnętrznych (charakterystycznych i obliczeniowych) w przekrojach poprzecznych krytycznych dla konstrukcji,
 - maksymalne dopuszczalne momenty rysujące,
 - maksymalne dopuszczalne ugięcia dźwigarów i osiadania podpór.
 - schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie użytkowej,
 - charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu (dźwigarów głównych, pomostu, pasm płytowych) w przekrojach krytycznych."
- ew. wyniki badań doświadczalnych – dla konstrukcji nowych, nie sprawdzonych.

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.

4.2.6. 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.

Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia na podstawie ww. materiałów.

1. Materiały do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych ,
2. Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu,
3. Materiały do uzyskania decyzji zrid,
4. Inne materiały i opracowania niezbędne do realizacji.

W opracowaniach dla uzyskania decyzji administracyjnych należy załączyć wykaz właścicieli gruntów z aktualnymi adresami.

4.2.7. 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:

Wyciąg z Projektu budowlanego (lub Projekt budowlany), wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót,

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 ZUDP,
- operaty wodnoprawne,
- opracowania geotechniczne,

Projekt organizacji ruchu na czas budowy - uzgodniony i zatwierdzony

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 . W SST należy podać wymagania jakie powinien spełniać element w czasie odbioru gwarancyjnego. W SST należy zamieścić wzory protokołów wymaganych przy wykonywaniu i odbiorach robót wg Zarządzeń ,zaleceń GDDKiA/GDDP- m. inn. zabezpieczenie antykorozyjne betonu i stali , naprawy betonu, wzmocnienia itp. SST przed przekazaniem Zamawiającemu powinny być zaopiniowane przez Laboratorium Drogowe Zamawiającego. Wykonawca dokumentacji przekaże SST do zaopiniowania za pośrednictwem Wydziału Mostów (minimalny okres na uzyskanie opinii 21 dni).

Inne wymagania

5.1. 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.)

5.2. Należy przewidzieć zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych i stalowych zgodnie z obowiązującymi przepisami i zarządzeniami GDDP/GDDKiA. Kolorystykę (RAL) należy uzgodnić z Zamawiającym

5.3. Przebudowę istniejących dojazdów należy zaprojektować na minimalnym niezbędnym zakresie wynikającym z przebudowy /rozbudowy/budowy obiektu. Podlega ona uzgodnieniu z Wydziałem Dokumentacji Oddziału.

5.4. 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.

5.5. 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.

5.6.. W nazwie obiektu –podać również jego Jednolity Numer Inwentarzowy(jeśli występuje)

5.7. Rysunki wykonawcze i ew. warsztatowe:

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

5.7.1 Plan orientacyjny, plan sytuacyjny z zaznaczeniem obiektu, granic pasa drogowego oraz pasa drogowego wg planu zagospodarowania przestrzennego.

5.7.2 Przekrój podłużny i przekroje poprzeczne (m.inn. dla każdego przęsła o różnej konstrukcji lub parametrach), widok z góry obiektu istniejącego i projektowanego z naniesionymi rzędnymi i wymiarami, widok z boku zaprojektowanego obiektu

5.7.3 Profil podłużny obiektu i dojazdów na długości min po 100 m w obie strony od obiektu.

5.7.4. W przypadku adaptacji projektu typowego należy uwidocznic nr i rok zatwierdzenia tegoż projektu. W przypadku stosowania typowych prefabrykatów i elementów lub powołane się na typowe rozwiązanie należy załączyć kserokopie rysunków technicznych z katalogu. Rysunki z katalogu powinny być dostosowane do potrzeb zamówienia -opracowanego projektu m. inn. w zakresie ilości materiałów, wymiarów itp.

5.7.5. Na rysunkach przekroju podłużnego obiektu wrysować przekroje geotechniczne.

5.7.6. 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.

5.7.7 Na rysunkach na których te elementy występują należy uwidocznic 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).

5.7.8. Załączyć rysunek ustalający rozmieszczenie znaków wysokościowych na obiekcie i w jego otoczeniu. W SST uwzględnić konieczność wykonania przez uprawnionego geodetę pierwszego pomiaru wysokościowego reperów do odbioru ostatecznego.

6. Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca: Przedmiary robót i kosztorysy ofertowe dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją projektową. Przedmiar musi zawierać wyliczenie ilości robót dla każdej pozycji i wynik końcowy wyliczenia.

7. Dodatkowo oprócz informacji zawartych w opisie technicznym, w oddzielnym punkcie opisu w projekcie wykonawczym Projektant powinien podać dane wynikające z projektu, a wymagane przez Rozporządzenie MTGM z dnia 28.02.2000r w sprawie „numeracji i ewidencji dróg oraz obiektów mostowych”(Dz.U. Nr 32 z dnia 25.04.2000r poz. 393) dotyczące „ Książki Obiektu Mostowego” część II „ Parametry identyfikacyjne i techniczne obiektu „.. Zobowiązać Kierownika Budowy do aktualizacji w/w danych po zakończeniu robót (do operatu kolaudacyjnego)

4.2.8. Kosztorys inwestorski

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 [6].

4.2.9. Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o ustalenie lokalizacji

Raport powinien spełniać wymagania, które zostały określone w odpowiednich przepisach w tym w Załączniku nr 1 do ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych, która obowiązuje do końca 2007 roku. Później będą obowiązywać przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

4.2.10. Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę

Raport powinien spełniać wymagania, które zostały określone w odpowiednich przepisach w tym w Załączniku nr 2 do ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w

zakresie dróg krajowych, która obowiązuje do końca 2007 roku. Później będą obowiązywać przepisy ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

4.2.11. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji /decyzji zrid

Jest to opracowanie projektowe służące do uzgadniania i opiniowania planowanej inwestycji w trakcie wydawania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi. Zawartość i rodzaje dokumentów wymaganych w postępowaniu o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi powinny spełniać wymagania ustawy [7]. Należy także wykonać materiały do opinii organów o których mowa art. 5 ust. 1 pkt. 6 ustawy [7] oraz do opinii organów samorządów województwa, powiatu i gminy, o których mowa w art. 3 ust. 1 ustawy [7].

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.

4.2.12. Materiały do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę

Wykonawca powinien przygotować wymagany ustawą [1] wniosek o pozwolenie na budowę wraz z załącznikami i uzgodnić go z Zamawiającym.

Do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę należy załączyć (wg art.33 ust.2 i 3 ustawy prawo budowlane[1]):

- 1) Projekt budowlany w 5 egzemplarzach wg art.34 ust.3 ustawy prawo budowlane[1] wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi.
- 2) Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane oraz wykaz i wypisy z rejestru gruntu dla działek przeznaczonych do zajęcia pod inwestycję i działek znajdujących się w strefie ponadnormatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko.
- 3) Decyzję o ustaleniu lokalizacji

4.2.13. Inwentaryzacja zadrzewienia z planem wyrębu winna stanowić odrębne opracowanie w ramach projektu wykonawczego

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.2. Nadzór procesu projektowego przez Zamawiającego

5.2.6. 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) **Rada Projektu** - 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).
- 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 którego dotyczą opracowania projektowe.

Do notowania spraw omawianych na naradzie i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na naradzie zobowiązany jest Wykonawca dla Innych narad oraz Wykonawca dla Rad projektu.

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.

5.3. 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.

5.4. 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.

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

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

7.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, 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 Tabeli opracowań projektowych, które posiadają termin realizacji wcześniejszy niż termin najpóźniejszy (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie.

Odbioru częściowego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentów do odbioru częściowego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę.

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.

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 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 dały wyniki pozytywne. Przedmiotowe opracowania projektowe podlegają odbiorowi częściowemu lub ostatecznemu i pogwarancyjnemu.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

- *Mapa do celów projektowania* - 1 egz. w wersji elektronicznej i 1 egz. na materiale przeźroczystym (zakluzulowanego) dla Zamawiającego + egzemplarze dla potrzeb projektowania,
- *Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z czasowym korzystaniem z nieruchomości* – 1 egz. dla Zamawiającego.+ egzemplarze do nabycia praw do nieruchomości i egzemplarze do uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi,
- *Dokumentacja formalno-prawna niezbędna w celu nabywania nieruchomości i nabywania praw do czasowego korzystania z nieruchomości* – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do nabycia praw do nieruchomości,
- *Dokumentacja geotechniczna* - 3egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień i pozwoleń

- Projekt budowlany – 1 egz. dla Zamawiającego + 4 egz. do uzyskania pozwolenia na budowę,
- Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień,
- Projekt wykonawczy – 5 egz,
- Kosztorys inwestorski – 2 egz,
- Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o ustalenie lokalizacji – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień,
- Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień,
- Materiały do wniosku o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji/decyzji zrid – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzyskania decyzji,
- Materiałów do wniosku o uzyskanie pozwolenia na budowę – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzyskania pozwolenia,

w terminach wymienionych w zamówieniu.

Wykonawca przekaze 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 przekaze Zamawiającemu, w tych samych terminach, wszystkie elementy ww. opracowań projektowych; w wersji elektronicznej na nośniku CD

8. PŁATNOŚCI

Dla pozycji wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w ofercie. Cena będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej pozycji w Umowie.

Płatność odbywać się będzie na podstawie faktury wystawionej po podpisaniu Protokołu zdawczo-odbiorczego przez Zamawiającego.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Przepisy prawne.

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2003 r. Nr207 poz. 2016 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.

- [1.9] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
- [2] Ustawa z dnia 10.06.1994r. **o zamówieniach publicznych**. Dz. U. 2004 r. Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami.
- [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,.
- [3] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz.U.1994r. Nr 27, poz.96, Dz.U.2001. Nr 110, poz.1190; z późniejszymi zmianami.
- [3.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **określenia przypadków, w których jest konieczne sporządzenie innej dokumentacji geologicznej**. Dz.U.2001r. Nr 152, poz. 1741.
- [3.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **wymagań jakim powinny odpowiadać projekty 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.2001r. Nr 153, poz. 1779.
- [4] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2001r. Nr 62 poz.627; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2003r. Nr 58, poz. 515 z późniejszymi zmianami.
- [5.1] 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.
- [5.2] 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.
- [6] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami.
- [7] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2003r. Nr 80, poz. 721 z późn. zm..
- [8] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. tekst jednolity z dnia 24 sierpnia 2004 r. Dz. U. Nr 204, poz. 2086 z późniejszymi zmianami.
- [8.1] 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.
- [9] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz. U. 2000 r. Nr 100 poz. 1086 z późniejszymi zmianami.
- [10] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz. U. z 2000 r. Nr 46 poz. 543 z późniejszymi zmianami.

Wytczne i instrukcje.

- [11] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
- [11.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
- [11.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
- [11.3] GG-00.01.04. – Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
- [11.4] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
- [11.5] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
- [11.6] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [12] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań – GDDKiA, W-wa listopad 2005
- [13] Wytczne projektowania skrzyżowań drogowych GDDP Warszawa 2001

-
- [14] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
 - [15] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
 - [16] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
 - [17] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych – GDDP Warszawa 1999.
 - [18] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.
 - [19] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. - IBDIM, Warszawa 1997.
 - [20] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 2001.
 - [21] Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym – IBDIM Warszawa 2002.
 - [22] Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,
 - [23] Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.
 - [24] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
 - [25] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
 - [26] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
 - [27] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.
 - [28] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
 - [29] Wstępne wytyczne potencjometrycznego wykrywania stref korodującego zbrojenia w mostach betonowych IBDIM, Warszawa 1992.
 - [30] Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
 - [31] Zalecenia wzmocniania konstrukcji mostowych przez przyklejenie zbrojenia zewnętrznego. GDDKiA 2002.
 - [32] Zalecenia wzmocniania konstrukcji mostowych przez sprężanie kablami zewnętrznymi. GDDKiA 2002.

Uwaga: w przypadku zmiany w/w przepisów należy uwzględnić aktualnie obowiązujące

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

KOSZTORYS OFERTOWY

Lp	Numer SST	Nr poz. cen	Wyszczególnienie elementu rozliczeniowego	Jednostka		Cena jedn. w zł	Wartość robót w zł
				nazwa	ilość		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	D.01.01.01	11	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	km			
2	D.07.02.01	00	Oznakowanie i zabezpieczenie robót		ryczałt		
3	D.01.02.04	22	Rozebranie nawierzchni z mieszanek bitumicznych	m3			
Razem							
Podatek VAT % (zgodnie z obowiązującymi przepisami)							
C E N A O F E R T O W A							

Słownie(cena ofertowa)

.....
Pieczęć firmowa Oferenta

.....
Pieczęć i podpis
upoważnionego przedstawiciela

cenę jednostkową i wartość robót podać z dokładnością do jednego grosza