

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W LUBLINIE
ul. Ogrodowa 21
20-075 Lublin

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Nazwa przedmiotu zamówienia:

Opracowanie Koncepcji Programowej na budowę mostu: na polsko-białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa w km 673+115 przez rzekę Bug w m. Terespol oraz mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol położonego w ciągu w/w drogi w km 672+726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.

Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:

74.23.22.00-6 – usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
74.27.40.00-0 – usługi sporządzania map
74.24.00.00-3 - zintegrowane usługi inżynieryjne
74.14.21.10-0 – usługi nadzoru nad projektem, inne niż w zakresie robót budowlanych
74.22.40.00-5 - usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
74.23.20.00-4 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Zatwierdził:

Lublin, dnia 2006 – 08-

.....

Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zawiera:

Rozdział I: Instrukcja dla Wykonawców wraz z załącznikami:

- Załącznik Nr 1: Formularz oświadczenia Wykonawcy o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych;
- Załącznik Nr 2: Formularz oświadczenia Wykonawcy o potencjale kadrowym przewidzianym do realizacji zamówienia;
- Załącznik Nr 3: Formularz oświadczenia Wykonawcy o doświadczeniu;

Rozdział II: Formularz Oferty

Rozdział III: Istotne dla stron postanowienia umowy

Rozdział IV: Ogólne Specyfikacje Techniczne

- Nr ST: Tytuł Specyfikacji
- P-00.00 Wymagania ogólne
- P-10.20 Koncepcja Programowa
- P-30.10 Mapa do celów projektowania dróg
- P-30.20 Dokumentacja geodezyjna i kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości)
- P-30.30 Dokumentacja formalno-prawna niezbędna dla celu nabywania nieruchomości i nabywania praw do czasowego korzystania z nieruchomości (nabywanie nieruchomości)
- P-40.20 Projekt prac geologicznych
- P-40.30 Dokumentacja geologiczno-inżynierska
- P-40.40 Dokumentacja hydrologiczna
- P-40.50 Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Rozdział V: Kosztorys ofertowy prac projektowych.

Niniejsza Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia zwana jest w dalszej treści „Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia”, „SIWZ” lub „Specyfikacją”.

ROZDZIAŁ I

INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW I FORMULARZE ZAŁĄCZNIKÓW

INSTRUKCJA DLA WYKONAWCÓW

1. Zamawiający

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie

ul. Ogrodowa 21, tel./fax. 53-492-39, fax. (+48 81) 53-244-67,

<http://www.gddkia.gov.pl>, e-mail: zam_publ@lublin.gddkia.gov.pl

NIP: 712-24-27-134, Regon: 01751157500161

2. Oznaczenie postępowania

Postępowanie, którego dotyczy niniejsza SIWZ oznaczone jest znakiem:

GDDKiA-O/LU-23n/417/PTD/16/2006.

Wykonawcy we wszelkich kontaktach z zamawiającym winni powoływać się na wyżej podane oznaczenie.

3. Tryb postępowania:

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest **w trybie przetargu nieograniczonego** na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004 r., Nr 19, poz. 177, Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1207, Nr 145, poz. 1537, Nr 273, poz. 2703 oraz z 2005 r. Nr 163, poz. 1362, Nr 184, poz. 1539), zwanej dalej Ustawą.

4. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie następującej dokumentacji projektowej:

Opracowanie Koncepcji Programowej na budowę mostu: na polsko-białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa w km 673+115 przez rzekę Bug w m. Terespol oraz mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol położonego w ciągu w/w drogi w km 672+726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.

Kody CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:

74.23.22.00-6 – usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

74.27.40.00-0 – usługi sporządzania map

74.24.00.00-3 - zintegrowane usługi inżynieryjne

74.14.21.10-0 – usługi nadzoru nad projektem, inne niż w zakresie robót budowlanych

74.22.40.00-5 - usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

74.23.20.00-4 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

4.2. Dokumentacja projektowa powinna odpowiadać wymaganiom technicznym i terminowym określonym w niniejszej SIWZ, w szczególności wymaganiom stawianym w Ogólnych Specyfikacjach Technicznych (Rozdział IV) i Kosztorysie ofertowym prac projektowych (Rozdział V).

4.3. Zaleca się, aby Wykonawcy dokonali wizji lokalnej na terenie objętym dokumentacją projektową w celu oceny dokumentów i informacji przekazywanych w ramach niniejszego postępowania.

4.4. Zamawiający przewiduje udzielenie zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ust. 1 pkt. 6 Ustawy.

4.5. Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

Zamawiający wymaga udzielenia **gwarancji na wykonane opracowanie** na okres **minimum 24 miesięcy**.

5. Termin realizacji zamówienia

Zamówienie należy zrealizować w terminie: **5 miesięcy od daty podpisania umowy**.

6. Warunki, jakie muszą spełniać Wykonawcy:

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca spełniał niżej określone warunki ogólne i szczegółowe:

6.1. Warunki ogólne

6.1.1. Wykonawca nie może podlegać wykluczeniu z ubiegania się o zamówienie publiczne na podstawie art. 24 ust. 1 i ust. 2 Ustawy.

6.1.2. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie warunki opisane w pkt 6.1.1. musi spełniać każdy z Wykonawców.

6.2. Warunki szczegółowe

Informacje potwierdzające spełnienie warunków szczegółowych udziału w postępowaniu winny być przedstawione na formularzach załączonych do niniejszej Instrukcji.

6.2.1. Potencjał kadrowy

Wykonawca musi dysponować osobami zdolnymi do wykonania zamówienia: dla projektantów branży drogowej wymagane jest posiadanie uprawnień projektowych drogowych lub konstrukcyjno-budowlanych bez ograniczeń oraz przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa, dla sprawdzającego branży drogowej wymagane jest posiadanie uprawnień drogowych lub konstrukcyjno-budowlanych bez ograniczeń oraz przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa; dla projektantów branży mostowej wymagane jest posiadanie uprawnień projektowych mostowych lub konstrukcyjno-budowlanych bez ograniczeń oraz przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa, dla sprawdzającego branży mostowej wymagane jest posiadanie uprawnień projektowych mostowych lub konstrukcyjno-budowlanych bez ograniczeń oraz przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa. Dla projektantów pozostałych branż wymagane jest posiadanie odpowiednich uprawnień budowlanych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa. Nie dopuszcza się kierowania do realizacji zamówienia tej samej osoby na więcej niż jedno ze stanowisk wskazanych w załączniku Nr 2 „Potencjał kadrowy”. Wykonawca winien skierować do realizacji zamówienia osoby w ilości zapewniającej wykonanie niniejszego opracowania zgodnie ze Specyfikacjami Technicznymi i w wymaganym terminie.

6¹.2.1. Potencjał kadrowy Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą wykazać, że łącznie spełniają warunek określony w pkt 6.2.1.

6.2.2. Doświadczenie

Wykonawca musi wykazać, że wykonał w okresie ostatnich 3 lat przed dniem wszczęcia postępowania o udzielenie niniejszego zamówienia, a jeżeli okres

prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, co najmniej 1 Koncepcje Programową lub Projekt Budowlany i Wykonawczy dla mostu granicznego.

6¹.2.2. Doświadczenie Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia

Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie niniejszego zamówienia muszą wykazać, że łącznie spełniają warunek o kreślony w pkt 6.2.2.

6.2.3. Podwykonawstwo

Zamawiający nie dopuszcza wykonania przedmiotu zamówienia przy udziale Podwykonawców.

7. Dokumenty wymagane dla potwierdzenia warunków, jakie muszą spełniać Wykonawcy

7.1. Dla potwierdzenia spełnienia **warunków ogólnych**, określonych w pkt 6.1. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców, Wykonawcy winni przedłożyć niżej wymienione dokumenty:

7.1.1. Oświadczenie o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy Pzp na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 1 do niniejszego Rozdziału.

7.1.2. Aktualny odpis z właściwego rejestru albo aktualne zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub zgłoszenia do ewidencji działalności gospodarczej, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

7.1.3. Aktualne informacje z Krajowego Rejestru Karnego albo równoważnego zaświadczenia właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia osoby w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt od 4 do 8 ustawy Pzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

7.1.4. Aktualne informacje z Krajowego Rejestru Karnego albo równoważnego zaświadczenia właściwego organu sądowego lub administracyjnego kraju pochodzenia osoby w zakresie określonym w art. 24 ust. 1 pkt 9 ustawy Pzp, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.

7.1.5. Aktualne zaświadczenie właściwego naczelnika urzędu skarbowego oraz właściwego oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego potwierdzające odpowiednio, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, opłat oraz składek na ubezpieczenie zdrowotne lub społeczne, lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności, lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu. Powyższe zaświadczenia muszą być wystawione nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert.

7.2. Na potwierdzenie spełniania **warunków szczegółowych** opisanych w pkt 6.2. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców Wykonawcy winni przedłożyć następujące dokumenty:

7.2.1 Informację o osobach, które będą skierowane do wykonania zamówienia na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 2 „Potencjał kadrowy”. Informacja musi potwierdzać spełnienie wszystkich warunków, o których mowa w pkt 6.2.1. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców.

Do informacji winny być dołączone kopie odpowiednich uprawnień budowlanych wraz z aktualnym na dzień składania ofert w niniejszym postępowaniu dokumentem potwierdzającym przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa.

- 7.2.2 Informację o doświadczeniu Wykonawcy („Doświadczenie zawodowe”), na formularzu zgodnym z treścią załącznika nr 3 do niniejszego Rozdziału. Informacja musi potwierdzać spełnienie warunku, o którym mowa w pkt 6.2.2. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców z podaniem przedmiotu zamówienia, wartości, dat wykonania (od m/c/rok – do m-c/rok) oraz poprzednich Zamawiających.
Do informacji winny być dołączone dokumenty potwierdzające, że wymienione w informacji dokumentacje projektowe zostały wykonane należycie.
- 7.3. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej składa dokumenty zgodnie z Rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 10 maja 2006r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane (Dz.U. z 2006r., Nr 87, poz. 605).
- 7.4. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia:
- 7.4.1. dokumenty wymienione w pkt 7.1.1. - 7.1.5. winny być przedłożone przez każdego Wykonawcę,
- 7.4.2. dokumenty wymienione w pkt. 7.2. winien przedłożyć w imieniu wszystkich ten, lub ci spośród Wykonawców, w stosunku do których niniejsza Instrukcja dla Wykonawców wymaga potwierdzenia spełnienia warunku.
- 7.4.3. Wykonawcy winni ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie niniejszego zamówienia oraz dołączyć do oferty pełnomocnictwo, ewentualnie umowę konsorcjum, z której będzie wynikało to pełnomocnictwo.
- 7.5. W postępowaniu o udzielenie niniejszego zamówienia Zamawiający i Wykonawcy oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazują pisemnie lub telefaksem. W przypadku ich przekazywania telefaksem każda ze stron na żądanie drugiej niezwłocznie potwierdza fakt ich otrzymania.
- 7.6. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazane za pomocą telefaksu uważa się za złożone w terminie, jeżeli treść dotrze do adresata przed upływem terminu i zostanie niezwłocznie potwierdzona pisemnie.
- 7.6. Zamawiający przyjmuje wszelkie pisma w godzinach urzędowania, to znaczy od 8⁰⁰ do 16⁰⁰ w dni robocze.
- 7.8. Zamawiający wyznacza **p. mgr inż. Jerzego Budzyńskiego** do kontaktowania się z Wykonawcami.

8. Opis sposobu przygotowania ofert

- 8.1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę. Jeżeli Wykonawca złoży więcej niż jedną ofertę samodzielnie lub samodzielnie i wspólnie z innymi Wykonawcami, wszystkie złożone przez niego oferty zostaną odrzucone. Ta sama firma może być wskazana w różnych ofertach jako Podwykonawca.

- 8.2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert częściowych. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.
- 8.3. Oferta winna zawierać wypełniony Formularz „Oferta” oraz niżej wymienione dokumenty:
- 8.3.1. Pełnomocnictwo do reprezentowania wszystkich Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, ewentualnie umowę o współdziałaniu, z której będzie wynikać przedmiotowe pełnomocnictwo. Pełnomocnik może być ustanowiony do reprezentowania Wykonawców w postępowaniu albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy.
- 8.3.2. Pełnomocnictwo do podpisania oferty względnie do podpisania innych dokumentów składanych wraz z ofertą, o ile prawo do ich podpisania nie wynika z innych dokumentów złożonych wraz z ofertą. Treść pełnomocnictwa musi jednoznacznie wskazywać czynności, do wykonywania których pełnomocnik jest upoważniony.
- 8.3.3. Wypełniony Kosztorys ofertowy prac projektowych,
- 8.3.4. Harmonogram prac projektowych - wg wymagań ST P.00.00. Harmonogram prac projektowych powinien być przedstawiony dla poszczególnych elementów opracowania projektowego.
- 8.4. Wraz z ofertą, w tym samym opakowaniu, winny być złożone:
- 8.4.1. Oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy, wymagane postanowieniami pkt 7;
- 8.4.2. Dowód wniesienia wadium. W przypadku gdy wadium wnoszone jest w innej formie niż pieniądze, Wykonawca winien złożyć oryginał gwarancji lub poręczenia.
- 8.5. Oferta oraz pozostałe oświadczenia i dokumenty, dla których Zamawiający określił wzory w formie formularzy zamieszczonych w Rozdziałach I oraz II niniejszej SIWZ, winny być sporządzone zgodnie z tymi wzorami co do treści oraz opisu kolumn i wierszy.
- 8.6. Oferta musi być sporządzona z zachowaniem formy pisemnej pod rygorem nieważności.
- 8.7. Każdy dokument składający się na ofertę musi być czytelny. Dokument nieczytelny Zamawiający uzna za niebyły.
- 8.8. Oferta musi być sporządzona w języku polskim. Każdy dokument składający się na ofertę sporządzony w innym języku niż język polski winien być złożony wraz z tłumaczeniem na język polski. W razie wątpliwości uznaje się, iż wersja polskojęzyczna jest wersją wiążącą.
- 8.9. Dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy wymagane postanowieniami pkt. 7.1.2 – 7.1.5. oraz pkt. 7.2. - mogą być złożone w oryginale lub kserokopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę.**
Pozostałe dokumenty, tj. wymagane postanowieniami pkt. 7.1.1. i pkt. 8.3 winny być złożone w oryginale.
- 8.10. Każda zawierająca jakąkolwiek treść strona oferty powinna być podpisana lub parafowana przez Wykonawcę.
- 8.11. Każda poprawka w treści oferty, a w szczególności każde przerobienie, przekreślenie, uzupełnienie, nadpisanie, przesłonięcie korektorem, etc musi być parafowane przez Wykonawcę.
- 8.12. Strony oferty winny być trwale ze sobą połączone i kolejno ponumerowane, z zastrzeżeniem sytuacji opisanej w pkt 8.13. i 8.14. W treści oferty winna być umieszczona informacja o ilości stron.

- 8.13. Oświadczenia i dokumenty dotyczące właściwości Wykonawcy, wymagane postanowieniami pkt 7, winny być trwale ze sobą połączone oraz kolejno ponumerowane i winny stanowić plik odrębny od oferty. W treści oferty winna być zamieszczona informacja o ilości stron, na których te informacje zamieszczono.
- 8.14. W przypadku gdyby oferta, oświadczenia lub dokumenty, o których mowa w pkt 8.13. zawierały informacje, stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji, Wykonawca winien w sposób nie budzący wątpliwości zastrzec, które informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Informacje te winny być umieszczone w osobnym wewnętrznym opakowaniu, trwale ze sobą połączone i ponumerowane. Nie mogą stanowić tajemnicy przedsiębiorstwa informacje podawane do wiadomości podczas otwarcia ofert, tj. informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 8.15. Ofertę należy sporządzić i złożyć w jednym egzemplarzu. Ofertę należy umieścić w zamkniętym opakowaniu, uniemożliwiającym odczytanie jego zawartości bez uszkodzenia tego opakowania. Opakowanie winno być oznaczone nazwą (firmą) i adresem Wykonawcy, zaadresowane do Zamawiającego na adres:
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie**
ul. Ogrodowa 21, 20-075 Lublin
oraz opisane:
- „Oferta na opracowanie Koncepcji Programowej na budowę dwóch mostów przez rz. Bug w m. Terespol.” Nie otwierać przed godz. 11⁰⁰ dnia 28.08 2006r.”***
- 8.16. Wymagania określone w pkt 8.10 oraz 8.12. – 8.15 nie stanowią o treści oferty i ich niespełnienie nie będzie skutkować odrzuceniem oferty; wszelkie negatywne konsekwencje mogące wyniknąć z niezachowania tych wymagań będą jednak obciążały Wykonawcę.
- 8.17. Przed upływem terminu składania ofert, Wykonawca może wprowadzić zmiany do złożonej oferty lub wycofać ofertę. Oświadczenia o wprowadzonych zmianach lub wycofaniu oferty winny być doręczone Zamawiającemu na piśmie pod rygorem nieważności przed upływem terminu składania ofert. Oświadczenia winny być opakowane tak, jak oferta, a opakowanie winno zawierać odpowiednio dodatkowe oznaczenie wyrazem: „ZMIANA” lub „WYCOFANIE”.

9. Opis sposobu udzielania wyjaśnień dotyczących treści SIWZ

- 9.1. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego z pisemną prośbą o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający odpowie niezwłocznie na piśmie na zadane pytanie, przesyłając treść pytania i odpowiedzi wszystkim uczestnikom postępowania, pod warunkiem, że pytanie wpłynie do Zamawiającego co najmniej 6 dni przed terminem składania ofert. Treść zapytań, wraz z wyjaśnieniami, zostanie przekazana wszystkim wykonawcom, którym przekazano SIWZ, bez ujawniania źródła zapytania oraz zostanie zamieszczona na stronie internetowej na której udostępniono SIWZ. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 9.2. W celu wyjaśnienia wątpliwości dotyczących treści SIWZ Zamawiający może zwołać zebranie wszystkich Wykonawców. Informację o terminie zebrania Zamawiający zamieści także na stronie, na której udostępniono SIWZ. Zamawiający sporządzi informację z

zebrania zawierającą zgłoszone pytania wraz z odpowiedziami – bez ujawniania źródła zapytań. Powyższą informację doręczy niezwłocznie Wykonawcom, którym przekazano SIWZ i zamieści na stronie internetowej, na której udostępniono SIWZ (www.gddkia.gov.pl).

- 9.3. W przypadku rozbieżności pomiędzy treścią niniejszej SIWZ a treścią udzielonych odpowiedzi, jako obowiązującą należy przyjąć treść pisma zawierającego późniejsze oświadczenie Zamawiającego.
- 9.4. W szczególnie uzasadnionych przypadkach Zamawiający może w każdym czasie, przed upływem terminu do składania ofert, zmodyfikować treść niniejszej SIWZ. Modyfikacja może wynikać z pytań zadanych przez Wykonawców, jak i z własnej inicjatywy Zamawiającego. Modyfikacja nie może dotyczyć kryteriów oceny ofert, a także warunków udziału w postępowaniu oraz sposobu oceny spełniania warunków. Gdy w wyniku modyfikacji niezbędny jest dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuży termin składania ofert. Dokonaną modyfikację a także informację o przedłużeniu terminu składania ofert Zamawiający przekaze wszystkim Wykonawcom, którym doręczono SIWZ oraz zamieści na stronie internetowej, na której ją udostępniono
- 9.5. W sytuacji opisanej w pkt 9.4. Zamawiający przedłuży termin składania ofert z uwzględnieniem czasu niezbędnego do wprowadzenia w ofertach zmian wynikających z modyfikacji treści SIWZ.
- 9.6. Zamawiający wyznacza **p. mgr inż. Jerzego Budzyńskiego** do kontaktowania się z Wykonawcami.

10. Opis sposobu obliczenia ceny oferty

- 10.1. Wykonawca, uwzględniając wszystkie wymogi, o których mowa w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, powinien w cenie ofertowej ująć wszelkie koszty związane z wykonaniem dokumentacji projektowej, w tym również koszty towarzyszące, takie jak: koszty ubezpieczenia, wypisów, wyrysów, uzgodnień itp., niezbędne dla pełnego i prawidłowego wykonania zamówienia.
- 10.2. Zamawiający nie ustanawia obligatoryjnych podstaw ustalenia cen dla poszczególnych pozycji Kosztorysu ofertowego. Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu ofertowego prac projektowych. Dla pozycji Kosztorysu wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu.
- 10.3. Dla wszystkich pozycji Kosztorysu ofertowego prac projektowych należy ustalić i wpisać: ilość j.n.p., koszt za j.n.p. oraz koszt netto dla każdej pozycji tak jak wymagane jest w formularzu Kosztorys ofertowy prac projektowych.
- 10.4. Wykonawca winien także wyliczyć cenę netto na formularzu zgodnym z treścią Kosztorysu ofertowego oraz w tymże Kosztorysie wyliczyć cenę oferty brutto z podatkiem VAT.
- 10.5. Wykonawca nie może samodzielnie wprowadzić zmian do Kosztorysu ofertowego prac projektowych.
- 10.6. Ceny w poszczególnych pozycjach w Kosztorysu ofertowego prac projektowych oraz cena oferty winny być wyrażone w PLN z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku i obejmować całkowity koszt wykonania zamówienia.

- 10.7. Ceny określone przez Wykonawcę nie będą zmieniane w toku realizacji zamówienia i nie będą podlegały waloryzacji ani dostosowaniom.
- 10.8. Jeżeli złożona zostanie oferta, której wybór prowadzi do powstania obowiązku podatkowego Zamawiającego zgodnie z przepisami o wewnątrzwspólnotowym nabyciu towarów, Zamawiający w celu oceny takiej oferty doliczy do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług VAT, który miałby obowiązek wpłacić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

11. Wymagania dotyczące wadium

- 11.1. Wykonawca jest zobowiązany do wniesienia **wadium w wysokości: 3 500 zł.**
(słownie: trzy tysiące pięćset złotych 00/100).
- 11.2. Wadium musi być wniesione przed upływem terminu składania ofert w następujących formach, w zależności od wyboru Wykonawcy:
- pieniądzu, przelewem na rachunek bankowy:
w Kredyt Bank SA. Oddział Lublin Nr konta:
nr 40 1500 1520 1215 2002 4137 0000,
 - poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej, z tym że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym;
 - gwarancjach bankowych;
 - gwarancjach ubezpieczeniowych;
 - poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 roku o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U. Nr 109, poz. 1158 z późniejszymi zmianami).
- 11.3. Wadium musi obejmować cały okres związania ofertą.
- 11.4. Wadium wniesione w pieniądzu Zamawiający przechowuje na rachunku bankowym.
- 11.5. Wykonawca, który nie wniesie wadium w wysokości określonej w pkt 11.1., w formie lub formach, o których mowa w pkt 11.2. zostanie wykluczony z postępowania.
- 11.6. Zamawiający dokona niezwłocznie zwrotu wadium, jeżeli:
- upłynie termin związania ofertą;
 - zostanie zawarta umowa i wniesione zabezpieczenie należytego wykonania tej umowy;
 - Zamawiający unieważni postępowanie, a protesty zostaną ostatecznie rozstrzygnięte lub upłynie termin do ich wnoszenia.
- 11.7. Zamawiający, dokona niezwłocznie zwrotu wadium, na pisemny wniosek Wykonawcy:
- który wycofał ofertę przed upływem terminu do składania ofert;
 - który został wykluczony z postępowania;
 - którego oferta została odrzucona.
- Złożenie wniosku o zwrot wadium jest równoznaczne ze zrzeczeniem się prawa do wniesienia protestu.
- 11.8. Jeżeli wadium wniesiono w pieniądzu Zamawiający zwróci je wraz z odsetkami wynikającymi z umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane,

pomniejszone o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę.

11.9. Wykonawca, którego oferta zostanie wybrana utraci wadium wraz z odsetkami na rzecz Zamawiającego w przypadku, gdy:

- 1) odmówi podpisania umowy w sprawie niniejszego zamówienia na warunkach określonych w ofercie;
- 2) nie wniesie wymaganego zabezpieczenia należytego wykonania umowy;
- 3) zawarcie umowy w sprawie niniejszego zamówienia stanie się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

12. Miejsce i termin składania ofert

12.1. Oferty winny być złożone w siedzibie Zamawiającego w Lublinie przy ul. Ogrodowej nr 21, w pokoju nr 55 (2 piętro), w terminie **do 28.08.2006 roku, do godziny 11⁰⁰ czasu lokalnego**.

12.2. Oferta otrzymana przez Zamawiającego po terminie składania ofert zostanie zwrócona Wykonawcy bez otwierania po upływie terminu przewidzianego na wniesienie protestu.

13. Termin, do którego Wykonawca będzie związany złożoną ofertą

13.1. Termin związania ofertą wynosi **30 dni**. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

13.2. W uzasadnionych przypadkach, co najmniej na 7 dni przed upływem terminu związania ofertą, Zamawiający może, tylko raz, zwrócić się do Wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie terminu związania ofertą o oznaczony okres, nie dłuższy niż 60 dni. Zgoda Wykonawcy na przedłużenie terminu związania ofertą winna być wyrażona na piśmie i dopuszczalna jest tylko z jednoczesnym przedłużeniem okresu ważności wadium albo z wniesieniem nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą. Odmowa wyrażenia zgody na przedłużenie okresu związania ofertą nie powoduje utraty wadium.

13.2. W przypadku wniesienia protestu po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulegnie zawieszeniu do czasu ostatecznego rozstrzygnięcia protestu. O zawieszeniu biegu terminu związania ofertą Zamawiający niezwłocznie poinformuje Wykonawców, którzy złożyli oferty. Zamawiający wezwie ich do przedłużenia ważności wadium lub wniesienia nowego wadium na przedłużony okres. Nie wyrażenie przez Wykonawcę zgody na przedłużenie ważności wadium lub nie wniesienie nowego wadium na przedłużony okres związania ofertą powoduje wykluczenie Wykonawcy z postępowania.

14. Wskazanie miejsca i terminu otwarcia ofert

Oferty zostaną otwarte w siedzibie Zamawiającego przy ul. Ogrodowej 21, w pokoju nr 124 (5 piętro), w dniu **28.08.2006 r., o godzinie 11⁰⁰ czasu lokalnego**.

15. Informacje o trybie otwarcia i oceny ofert

15.1. Zamawiający powoła Komisję przetargową do oceny spełniania przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu oraz do badania i oceny ofert.

- 15.2. Komisja przetargowa dokona otwarcia ofert w miejscu i terminie określonym w pkt 14.
- 15.3. Otwarcie ofert jest jawne.
- 15.4. Bezpośrednio przed otwarciem ofert zostanie podana kwota, jaką Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia. W trakcie otwarcia ofert odczytane zostaną: nazwa (firma) oraz adres Wykonawcy, którego oferta jest otwierana oraz informacje dotyczące ceny oferty, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofercie.
- 15.5. Na posiedzeniach niejawnych Komisja przetargowa:
- 15.5.1. dokona oceny spełniania przez Wykonawców warunków udziału w postępowaniu i wykluczy każdego z Wykonawców, w odniesieniu do którego stwierdzi, że zachodzą przesłanki wskazane w art. 24 ust. 1 i ust. 2 ustawy Pzp, wymienione w pkt 7.1.1. niniejszej Instrukcji dla Wykonawców;
- 15.5.2. dokona badania i oceny ofert i odrzuci każdą ofertę w przypadku stwierdzenia że zachodzą okoliczności określone w art. 89 ust. 1 ustawy Pzp,
- 15.6. O wykluczeniu z postępowania Zamawiający niezwłocznie zawiadomi równocześnie wszystkich Wykonawców, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne z zastrzeżeniem art. 92 ust. 1 pkt. 3. Ofertę Wykonawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
- 15.7. W toku dokonywania badania i oceny ofert Zamawiającym może żądać udzielenia przez Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert. Niedopuszczalne jest prowadzenie między Zamawiającym (Komisją przetargową) a Wykonawcą negocjacji dotyczących złożonej oferty. 0 i 15.11., dokonywanie jakiegokolwiek zmiany w jej treści.
- 15.8. Zamawiający zastrzega sobie prawo wezwania Wykonawcy do złożenia w wyznaczonym terminie wyjaśnień dotyczących kalkulacji cen wybranych pozycji kosztorysu ofertowego w celu ustalenia, czy oferta nie zawiera rażąco niskiej ceny.
- 15.9. Komisja przetargowa poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie, niezwłocznie zawiadamiając o tym wszystkich Wykonawców, którzy złożyli oferty.
- 15.10. Komisja przetargowa poprawi omyłki rachunkowe w obliczeniu ceny oferty w sposób określony w art. 88 Ustawy.
O poprawieniu omyłek rachunkowych i ostatecznej cenie uwzględniającej dokonane poprawki zostaną powiadomieni niezwłocznie wszyscy Wykonawcy, którzy złożyli oferty.

16. Kryteria wyboru oferty najkorzystniejszej

- 16.1. Przy dokonywaniu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający stosować będzie **wyłącznie kryterium ceny**. Oceny dokonywać będą członkowie komisji przetargowej, stosując zasadę, iż oferta nieodrzucona, zawierająca najniższą cenę jest ofertą najkorzystniejszą.
- 16.2. Jeżeli nie będzie można dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w wyznaczonym terminie ofert dodatkowych.

- 16.3. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zawiadomi Wykonawców, którzy złożyli oferty, o: wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę (firmę) i adres Wykonawcy, którego ofertę wybrano i uzasadnienie jej wyboru; Wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, podając uzasadnienie faktyczne i prawne; wykonawcach, którzy zostali wykluczeni z postępowania o udzielenie zamówienia, podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
- 16.4. Niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty Zamawiający zamieści informacje, o których mowa w pkt. 16.3, również na stronie internetowej Zamawiającego oraz w miejscu publicznie dostępnym w swojej siedzibie.
- 16.5. Zamawiający unieważni postępowanie, jeżeli wystąpi jedna z okoliczności, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy Pzp.
- 16.6. O unieważnieniu postępowania Zamawiający zawiadomi wszystkich Wykonawców, którzy ubiegali się o udzielenie zamówienia – w przypadku unieważnienia postępowania przed upływem terminu składania ofert oraz tych, którzy złożyli oferty – w przypadku unieważnienia postępowania po upływie terminu składania ofert podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
- 16.7. Jeżeli postępowanie zostanie unieważnione z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego, Wykonawcom, którzy złożyli oferty niepodlegające odrzuceniu, przysługuje roszczenie o zwrot uzasadnionych kosztów uczestnictwa w postępowaniu, w szczególności kosztów przygotowania oferty.

17. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

- 17.1. Wykonawca zobowiązany jest do wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy na kwotę stanowiącą **5%** zaoferowanej ceny w następujących formach, w zależności od wyboru Wykonawcy:
- 1) pieniądzu, przelewem na wskazany przez Zamawiającego rachunek bankowy,
 - 2) poręczeniach bankowych,
 - 3) gwarancjach bankowych,
 - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - 5) poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu *Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości*.
- 17.2. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia.
- 17.3. Warunki i termin zwrotu lub zwolnienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy określone zostały w Rozdziale III niniejszej SIWZ.

18. Udzielenie zamówienia

- 18.1. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą zgodnie z zasadami określonymi w pkt 16.

19. Pouczenie o środkach ochrony prawnej

- 19.1 Wykonawcom i innym osobom, których interes prawny w uzyskaniu zamówienia doznał lub może doznać uszczerbku w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych, przysługują środki ochrony prawnej przewidziane w Dziale VI tej ustawy.

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	OŚWIADCZENIE (zgodnie z art. 22 ust. 1 Pzp)
---------------------------------------	--

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

Opracowanie Koncepcji Programowej na budowę mostu: na polsko-białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa w km 673+115 przez rzekę Bug w m. Terespol oraz mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol położonego w ciągu w/w drogi w km 672+726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespole.

oświadczamy, że:

1. Posiadamy uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności w zakresie przedmiotu zamówienia;
2. Posiadamy niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz potencjał techniczny, a także dysponujemy osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
3. Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia;
4. Nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

_____ dnia __ __ 200_ roku

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

<i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i>	POTENCJAŁ KADROWY
---------------------------------------	--------------------------

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

Opracowanie Koncepcji Programowej na budowę mostu: na polsko-białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa w km 673+115 przez rzekę Bug w m. Terespol oraz mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol położonego w ciągu w/w drogi w km 672+726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.

oświadczamy, że do realizacji ww. zamówienia skierujemy następujące osoby:

Lp.	Nazwisko i imię	Proponowane stanowisko (funkcja)	Posiadane uprawnienia budowlane*	Doświadczenie w realizacji dokumentacji projektowych**
1.	2.	3.	4.	5.

UWAGA:

- * W kol. 4 wpisać specjalność zawodową, rodzaj i nr odpowiednich do proponowanego stanowiska (zgodnie z pkt 6.2.1. Instrukcji) uprawnień budowlanych, nr członkowski Izby Inżynierów Budownictwa;
- ** W kol. 5 zaleca się wpisać odpowiednie dla proponowanego stanowiska doświadczenie w realizacji dokumentacji projektowych o podobnym charakterze prac projektowych.

Oświadczamy, że wymienione w powyższej tabeli osoby spełniają wymagania określone w pkt 6.2.1 Instrukcji dla wykonawców

_____ dnia __ __ 200__ roku

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

<p>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</p>	<h2 style="margin: 0;">DOŚWIADCZENIE WYKONAWCY</h2>
---------------------------------------	---

Składając ofertę w przetargu nieograniczonym na:

Opracowanie Koncepcji Programowej na budowę mostu: na polsko-białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa w km 673+115 przez rzekę Bug w m. Terespol oraz mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol położonego w ciągu w/w drogi w km 672+726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.

oświadczamy, że reprezentowana przez nas firma zrealizowała następujące opracowania projektowe, o których mowa w pkt 6.2.2. Instrukcji dla Wykonawców.

Lp.	Nazwa i adres zamawiającego	Nazwa i zakres dokumentacji projektowej wykonanej przez Wykonawcę	Czas realizacji	
			od (m-c/rok)	do (m-c/rok)
1.	2.	3.	4.	6.
1.				
2.				
3.				
4.				

UWAGA:

W kolumnie nr 3 należy podać charakterystykę zamówienia potwierdzającą spełnianie warunku 6.2.2. Instrukcji dla Wykonawców.

_____ dnia __ __ 200_ roku

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

ROZDZIAŁ II
FORMULARZ OFERTY

<p><i>(pieczęć Wykonawcy/Wykonawców)</i></p>	<h2 style="margin: 0;">OFERTA</h2>
--	------------------------------------

Do Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Lublinie
ul. Ogrodowa 21,
20-075 Lublin

Nawiązując do ogłoszenia o przetargu nieograniczonym na wykonanie dokumentacji projektowej na:

Opracowanie Koncepcji Programowej na budowę mostu: na polsko-białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa w km 673+115 przez rzekę Bug w m. Terespol oraz mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol położonego w ciągu w/w drogi w km 672+726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.

MY NIŻEJ PODPISANI

.....
,

działając w imieniu i na rzecz

.....

(nazwa (firma) dokładny adres Wykonawcy/Wykonawców)

(w przypadku składania oferty przez podmioty występujące wspólnie podać nazwy(firmy) i dokładne adresy wszystkich współników spółki cywilnej lub członków konsorcjum)

1. **SKŁADAMY OFERTĘ** na wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie określonym w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
2. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia i uznajemy się za związanych określonymi w niej postanowieniami i zasadami postępowania.
3. **OFERUJEMY** wykonanie przedmiotu zamówienia **za cenę brutto:zł**
(słownie złotych:) w tym:
 wartość netto:zł.
 podatek VAT (..... %) zł.
 zgodnie z załączonym do oferty Kosztorysem ofertowym prac projektowych.

4. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do wykonania przedmiotu zamówienia w terminie miesięcy od daty podpisania umowy.
5. **ZOBOWIĄZUJEMY SIĘ** do udzielenia gwarancji na przedmiot zamówienia na okres:
.....
6. **AKCEPTUJEMY** warunki płatności określone przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
7. **UWAŻAMY SIĘ** za związanych niniejszą ofertą przez czas wskazany w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, t.j. przez okres 30 dni od upływu terminu składania ofert. Na potwierdzenie powyższego wnieśliśmy wadium w wysokości, w formie
.....
8. **OŚWIADCZAMY**, że sposób reprezentacji spółki / konsorcjum* dla potrzeb niniejszego zamówienia jest następujący:
.....
(Wypełniają jedynie przedsiębiorcy składający wspólną ofertę - spółki cywilne lub konsorcja)
9. **DEKLARUJEMY** wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy w wysokości % ceny określonej w pkt 3 oferty, w następującej formie/formach:
.....
10. **OŚWIADCZAMY**, że niniejsza oferta zawiera na stronach nr od do informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.
11. **OŚWIADCZAMY**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, określonymi w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy zgodnej z niniejszą ofertą, na warunkach określonych w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
12. **WSZELKĄ KORESPONDENCJĘ** w sprawie niniejszego postępowania należy kierować na poniższy adres:
.....
.....
13. **OFERTĘ** niniejszą składamy na stronach.
14. **ZAŁĄCZNIKAMI** do niniejszej oferty, stanowiącymi jej integralną część są:
-
-
-
-
15. **WRAZ Z OFERTĄ**, na stronach -, składamy następujące oświadczenia i dokumenty (wymagane postanowieniami pkt 7 Instrukcji dla Wykonawców).
 - Oświadczenie o spełnianiu warunków określonych w art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych*;
 -

-
-
-
-
-
-

....., dnia-..... 200_ roku

.....

(podpis Wykonawcy/Wykonawców)

ROZDZIAŁ III

ISTOTNE DLA STRON POSTANOWIENIA UMOWY

ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY.

§ 1

1. Zamawiający zamawia a Wykonawca zobowiązuje się do:

Opracowanie Koncepcji Programowej na budowę mostu: na polsko-białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa w km 673+115 przez rzekę Bug w m. Terespol oraz mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol położonego w ciągu w/w drogi w km 672+726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.

Termin realizacji opracowania: miesiące od daty podpisania umowy.

2. Szczegółowy zakres zamówienia określa niniejsza Umowa wraz z następującymi załącznikami, stanowiącymi jej integralne części:

- a) Oferta Wykonawcy wraz z formularzami.
- b) Opis przedmiotu zamówienia,
- c) Materiały wyjściowe,
- d) Kosztorys ofertowy prac projektowych,
- e) Harmonogram prac projektowych

§ 2

1. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu zamówienia, określonego w § 1 ust. 1 strony ustalają zgodnie z Ofertą Wykonawcy na **kwotę brutto: zł**
(słownie złotych:).

w tym:

a) wartość netto:zł.

(słownie złotych:);

a) podatek VAT (..... %) zł.,

(słownie złotych:).

Wynagrodzenie za poszczególne elementy dokumentacji projektowej strony ustalają zgodnie z Ofertą Wykonawcy na kwoty netto zamieszczone w Kosztorysie ofertowym prac projektowych, plus podatek VAT.

2. Przyjmuje się, że Wykonawca uwzględnił w swoich cenach wszelkie koszty wynikające z wymagań Umowy na podstawie własnych kalkulacji i szacunków.
3. W przypadku zmiany przez władzę ustawodawczą procentowej stawki podatku VAT, określonej w ust. 1., kwoty brutto nie fakturowanej części wynagrodzenia zostaną aneksem do niniejszej Umowy odpowiednio dostosowane.

§ 3

1. Zamawiający przekaze Wykonawcy materiały wyjściowe, potrzebne do wykonania dokumentacji projektowej, w zakresie określonym w Opisie przedmiotu zamówienia.
2. Wykonawca pozyska we własnym zakresie materiały archiwalne, potrzebne do wykonania dokumentacji projektowej, znajdujące się w zasobach odpowiednich instytucji.
3. Wykonawca wykonana dokumentację projektową w zakresie i w sposób zgodny z wymaganiami określonymi w Umowie, oraz będzie zobowiązany do:
 - a) udzielania wyjaśnień dotyczących dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań projektowych,
 - b) realizacji poleceń Kierownika projektu,

- c) informowania Kierownika projektu o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość lub termin zakończenia opracowania projektowego,
- d) przestrzegania praw patentowych i licencji,
- e) po otrzymaniu wezwania, do niezwłocznego przyjazdu na miejsce robót realizowanych w oparciu o wykonaną dokumentację projektową i dokonania oraz przekazania Zamawiającemu w wyznaczonym terminie poprawek, wynikłych w związku z niezgodnością opracowania projektowego ze stanem faktycznym lub z zawinionymi błędami.

§ 4

1. Zamawiający będzie sprawował nadzór nad przebiegiem procesu projektowego w zakresie określonym w Opisie przedmiotu zamówienia.
2. Zamawiający wyznacza Kierownika projektu **P. mgr inż. Andrzej Szafrński**, który jest upoważniony w imieniu Zamawiającego do nadzorowania i zarządzania realizacją Umowy oraz do bezpośrednich kontaktów z Wykonawcą. Kierownik projektu może powierzyć część swych uprawnień innym osobom, o czym powinien powiadomić Wykonawcę z wyprzedzeniem 3 dni.
3. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmiany osoby wskazanej w ust. 2. O dokonaniu zmiany Zamawiający powiadomi na piśmie Wykonawcę na 3 dni przed dokonaniem zmiany.
4. Wykonawca będzie sprawował nadzór nad przebiegiem procesu projektowego z uwzględnieniem wymagań określonych w Opisie przedmiotu zamówienia.
5. Wykonawca wyznacza Głównego projektanta, **P.**, który jest upoważniony w imieniu Wykonawcy do nadzorowania i zarządzania realizacją Umowy oraz do bezpośrednich kontaktów z Zamawiającym.

§ 5

1. Opracowanie projektowe, które należy wykonać w ramach zleconej dokumentacji projektowej, ma być realizowane zgodnie z zatwierdzonym przez Kierownika projektu Harmonogramem prac projektowych.
2. Terminy wykonania zamieszczone w Harmonogramie prac projektowych są terminami przekazania opracowania projektowego do odbioru częściowego lub końcowego.
3. Zawartość Harmonogramu prac projektowych i procedura jego aktualizacji powinna odpowiadać wymaganiom określonym w Opisie przedmiotu zamówienia.
4. Wykonawca nie może wprowadzać żadnych zmian w Harmonogramie prac projektowych bez polecenia Kierownika projektu.

§ 6

1. Kontakty pomiędzy Kierownikiem projektu i Wykonawcą, odbywać się będą w terminach i miejscach określonych w Opisie przedmiotu zamówienia.
2. Wszystkie ustalenia dokonywane będą wyłącznie na piśmie.
3. Wykonawca zagwarantuje Kierownikowi projektu możliwość sprawdzenia i bieżącej kontroli postępu prac projektowych.

§ 7

1. Wykonawca powinien skierować do wykonania przedmiotu Umowy personel wskazany w Ofercie Wykonawcy. Zmiana którejkolwiek z osób, w trakcie realizacji Umowy, musi być

uzasadniona przez Wykonawcę na piśmie i zaakceptowana przez Kierownika projektu. Kierownik projektu zaakceptuje taką zmianę wyłącznie wtedy, gdy kwalifikacje i doświadczenie wskazanych osób będą takie same lub wyższe od kwalifikacji i doświadczenia osób wskazanych w Ofercie Wykonawcy, a dokonana zmiana nie spowoduje wydłużenia terminu wykonania Umowy.

2. Wykonawca powinien przedłożyć Kierownikowi projektu propozycję zmiany, o której mowa w ust. 1 nie później niż 7 dni przed planowaną zmianą.
3. Kierownik projektu zaakceptuje zmianę, o której mowa w ust. 1, w terminie 7 dni po otrzymaniu propozycji zmiany zgodnej z wymaganiami Umowy.
4. Wprowadzenie zmiany, o której mowa w ust. 1, bez akceptacji Kierownika projektu stanowi podstawę odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy.

§ 8

1. Kierownik projektu ma prawo polecić dokonywanie zmiany w Umowie, tj. nakazać:
 - a) pominąć jakiś element opracowania projektowego,
 - b) zmienić kolejność i termin wykonania opracowania projektowego lub jego elementów,
 - c) w szczególnie uzasadnionych okolicznościach, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy wykonać zamienne opracowanie projektowe lub jego elementya Wykonawca powinien wykonać każde z tych poleceń.
2. Polecenie przez Kierownika projektu zmiany nie unieważnia w jakiegokolwiek mierze Umowy, ale skutki zmiany mogą stanowić podstawę do modyfikacji - na wniosek Wykonawcy lub Kierownika projektu – wynagrodzenia i terminu zakończenia opracowań projektowych lub innych zapisów Umownych, pod warunkiem spełnienia polecenia ust. 3 niniejszego paragrafu.
3. Wykonawca nie wprowadzi żadnej ze zmian, o których mowa w ust. 1., bez polecenia Kierownika projektu. Wprowadzenie tych zmian bez polecenia Kierownika projektu może stanowić podstawę do odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z winy Wykonawcy. Wprowadzenie tych zmian bez polecenia Kierownika Projektu pozbawi wykonawcę prawa

§ 9

1. Jeżeli polecenie zmiany, wydane zgodnie z postanowieniami § 8 ust. 1, może stanowić podstawę do wydłużenia terminu wykonania lub wzrostu wynagrodzenia, Wykonawca powinien przedłożyć do akceptacji Kierownika projektu, w ciągu 7 dni od otrzymania polecenia zmiany, propozycję zawierającą:
 - a) opis działań, czynności i opracowań niezbędnych do realizacji prac projektowych objętych poleceniem zmiany,
 - b) materiały zawierające wszelkie niezbędne modyfikacje Harmonogramu prac projektowych, Programu zapewnienia jakości i innych zobowiązań Umownych,
 - c) dostosowanie wynagrodzenia zgodnie z zasadami określonymi w ust. 3. – jeśli zachodzi taka potrzeba.
2. Jeżeli polecenie zmiany, wydane zgodnie z postanowieniami § 8 ust. 1, może stanowić podstawę do skrócenia terminu wykonania i zmniejszenia wynagrodzenia to na wniosek Kierownika projektu strony Umowy ustalą nowe terminy wykonania i zmniejszenie wynagrodzenia.

3. Jeżeli prace projektowe wynikające z polecenia zmiany nie odpowiadają opisowi żadnej pozycji w Kosztorysie ofertowym prac projektowych, Wykonawca powinien przedłożyć do akceptacji Kierownika projektu kalkulację indywidualną proponowanej ceny tych prac. W kalkulacji indywidualnej Wykonawca powinien uwzględnić metodę wyceny i składniki ceny jakie zastosował do wyceny tych pozycji z Kosztorysu ofertowego, które posiadają najbardziej zbliżony charakter do przedmiotu zmiany. Oprócz kalkulacji ceny dla przedmiotu zmiany, Wykonawca powinien przedłożyć kalkulację ceny, tych pozycji z Kosztorysu ofertowego prac projektowych, które posiadają najbardziej zbliżony charakter do przedmiotu zmiany.
4. Po otrzymaniu propozycji opisanej w ust. 1., Kierownik projektu sprawdzi w ciągu 7 dni jej zgodność z wymaganiami polecenia zmiany i warunkami Umowy i jeśli nie będzie miał zastrzeżeń to zaakceptuje zmianę.
5. Jeżeli wycena zmiany przedłożona przez Wykonawcę do akceptacji Kierownika projektu będzie skalkulowana niezgodnie z postanowieniami ust. 3. Kierownik projektu wprowadzi wycenę zmiany opartą na własnych wyliczeniach.
6. Wykonawca może wystąpić do Kierownika projektu o przedłużenie okresu realizacji Umowy, dołączając odpowiednie uzasadnienie, jeśli termin wykonania opracowań projektowych może nie być dotrzymany z jednej z następujących przyczyn:
 - a) siły wyższej,
 - b) ponadprzeciętnego czasu trwania procedur administracyjnych, mającego wpływ na termin wykonania, co nie wynika z winy Wykonawcy,

Po otrzymaniu uzasadnienia Kierownik projektu sprawdzi w ciągu 7 dni jego zgodność z warunkami Umowy i jeśli nie będzie miał zastrzeżeń to zaakceptuje przedłużenie okresu realizacji Umowy. Przedłużenie okresu realizacji Umowy zostanie potwierdzone aneksem do Umowy.
7. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania na polecenie Zamawiającego dodatkowych egzemplarzy dokumentacji projektowej po cenach wynegocjowanych z Zamawiającym w dodatkowym postępowaniu o ich zamówienie.
8. Wykonawca zobowiązuje się na wezwanie Zamawiającego do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót na podstawie opracowanej dokumentacji technicznej. Wynagrodzenie za czynności takiego nadzoru zostanie ustalone w wyniku odrębnego postępowania.

§ 10

1. Odbiory częściowe, odbiór końcowy opracowania projektowego i odbiór po okresie rękojmi dokonywane będą z uwzględnieniem zasad określonych w Opisie przedmiotu zamówienia.
2. Wraz z odbiorem opracowania projektowego Zamawiający przejmuje autorskie prawa majątkowe do dokumentacji projektowej wykonanej w ramach Umowy. W ramach przejętych praw majątkowych Zamawiający będzie mógł bez zgody Wykonawcy i bez dodatkowego wynagrodzenia na rzecz Wykonawcy oraz bez żadnych ograniczeń czasowych i ilościowych:
 - a) użytkować opracowanie projektowe na własny użytek i użytek jednostek podległych, dla potrzeb ustawowych i statutowych zadań Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, w tym w szczególności przekazać opracowanie projektowe lub dowolną jego część, także jego kopie:

- innym wykonawcom jako podstawę lub materiał wyjściowy do wykonania innych opracowań projektowych,
 - wykonawcom biorącym udział w postępowaniu o udzielenie zamówień publicznych, jako część specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
 - innym wykonawcom jako podstawę dla wykonania lub nadzorowania robót budowlanych,
 - stronom trzecim biorącym udział w procesie inwestycyjnym,
- b) wykorzystywać opracowanie projektowe lub jego dowolną część do prezentacji,
- c) wprowadzać opracowanie projektowe lub jego części do pamięci komputera na dowolnej liczbie własnych stanowisk komputerowych i stanowisk komputerowych jednostek podległych,
- d) zwielokrotniać opracowanie projektowe lub jego części dowolną techniką,

Zamawiający nie może zbywać opracowania projektowego ani jego dowolnych części oraz nie może usuwać oznaczeń określających autora.

§ 11

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na wykonaną dokumentację projektową na okres miesięcy.
2. Bieg okresu gwarancji rozpoczyna się w dniu następnym licząc od daty zakończenia odbioru końcowego dokumentacji projektowej.
3. W ramach gwarancji Wykonawca będzie odpowiedzialny za usunięcie wszelkich wad w dokumentacji projektowej, które ujawnią się w okresie gwarancji i które wynikną:
 - z nieprawidłowego wykonania jakiegokolwiek elementu opracowania projektowego lub jego części, lub
 - z jakiegokolwiek działania lub zaniedbania Wykonawcy.
4. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu gwarancji także po terminie określonym w ust. 1, jeżeli reklamował wadę w dokumentacji projektowej przed upływem tego terminu.
5. Jeżeli Wykonawca nie usunie wad w dokumentacji projektowej, ujawnionych w okresie gwarancji, w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego, to Zamawiający może zlecić usunięcie ich stronie trzeciej na koszt Wykonawcy. W tym przypadku koszty usuwania wad w dokumentacji projektowej będą pokrywane w pierwszej kolejności z zatrzymanej kwoty będącej zabezpieczeniem należytego wykonania Umowy.
6. Tytułem należytego wykonania Umowy ustala się zabezpieczenie w wysokości **5 %** wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 2 ust. 1 niniejszej Umowy, tj. kwotęzł (słownie złotych:)
7. W dniu podpisania Umowy Wykonawca wniósł ustaloną w ust. 6. kwotę zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formie
8. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy będzie zwrócone Wykonawcy w następujących terminach i wysokościach:
 - a) 70% kwoty zabezpieczenia w terminie 30 dni od daty odbioru końcowego opracowania projektowego, tj. uznania zamówienia przez Zamawiającego za należyście wykonane;
 - b) 30% kwoty zabezpieczenia nie później niż w 15 dniu po upływie okresu rękojmi za wady w opracowaniu dokumentacji , o której mowa w § 1 ust. 1 niniejszej umowy.

9. Wykonawca zobowiązany jest w okresie od dnia podpisania Umowy do dnia zakończenia odbioru końcowego dokumentacji projektowej do utrzymania ciągłości zawartej umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej (w tym do zapłacenia wszystkich należnych składek). Na każde wezwanie Kierownika projektu Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć dowody dotrzymywania warunków umowy ubezpieczeniowej, w tym również dowody opłacania składek. Brak ciągłości umowy ubezpieczenia (w tym brak zapłacenia należnych składek) stanowić może podstawę do odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.

§ 12

1. Wynagrodzenie za opracowanie projektowe będzie wypłacane na podstawie faktur VAT wystawionych przez Wykonawcę na kwoty ustalone w Protokołach zdawczo-odbiorczych odbiorów częściowych i odbioru końcowego. Wykonawca będzie mógł wystawić fakturę VAT po podpisaniu przez Kierownika projektu Protokołu zdawczo-odbiorczego.
2. Wynagrodzenie Wykonawcy, o którym mowa w ust. 1. stanowić będzie kwotę ustaloną w Kosztorysie ofertowym prac projektowych stanowiącym załącznik do Oferty Wykonawcy lub kwotę wyliczoną zgodnie z postanowieniami § 9 ust. 3.
3. Zamawiający ma obowiązek zapłaty każdej faktury w terminie do 30 dni licząc od daty jej doręczenia Zamawiającemu. Za datę zapłaty uważać się będzie datę polecenia przelewu pieniędzy na rachunek Wykonawcy.
4. Zamawiający oświadcza, że jest uprawniony do otrzymania faktur VAT (NIP: 712-24-27-134) i upoważnia Wykonawcę do wystawiania faktur VAT bez podpisu Zamawiającego.

§ 13

1. Za niewykonanie lub nienależyte wykonanie przedmiotu umowy strony będą płacić następujące kary umowne:
 - A. Zamawiający zobowiązany jest do zapłacenia kary umownej Wykonawcy z tytułu:
 - a) odstąpienia od umowy z przyczyn zależnych tylko od Zamawiającego innych niż wymienione w ust. 3 niniejszego paragrafu w wysokości 10% wynagrodzenia umownego, o którym mowa w § 2 ust.1 Umowy.
 - B. Wykonawca zobowiązany jest do zapłacenia kar umownych z tytułu:
 - a) zwłoki w wykonaniu dokumentacji projektowej w terminie określonym w §1 ust. 1 niniejszej umowy - w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego określonego w § 2 ust.1 Umowy za każdy dzień zwłoki
 - b) zwłoki w usunięciu wad pracy projektowej w wysokości 0,1% wynagrodzenia umownego określonego w § 2 ust. 1 Umowy za każdy dzień zwłoki licząc od ustalonego przez Zamawiającego terminu na usunięcie wad
 - c) odstąpienia od umowy przez którąkolwiek ze stron z przyczyn zależnych od Wykonawcy w wysokości 10% wynagrodzenia umownego określonego w § 2 ust. 1 Umowy.
2. W przypadku stwierdzenia nienależytego wykonania przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest do nieodpłatnego usunięcia wad w terminie ustalonym przez Zamawiającego.

3. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie miesiąca od powzięcia wiadomości o powyższych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego jej z tytułu wykonania części przedmiotu umowy.

§ 14

W przypadku odstąpienia przez od umowy Wykonawcę z przyczyn zależnych od Zamawiającego innych niż określone w § 13 ust. 3, Wykonawcy przysługuje oprócz zastrzeżonej kary umownej, wynagrodzenie z tytułu częściowego wykonania przedmiotu umowy na dzień przerwania prac projektowych o ile nie otrzymał on wcześniej stosownego wynagrodzenia.

§ 15

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą Umową stosuje się aktualne przepisy ustawy *Kodeks cywilny*, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r *Prawo budowlane* oraz ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo zamówień publicznych*.
2. Wszelkie zmiany niniejszej Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Umowę niniejszą sporządzono w 2 jednobrzmiących egzemplarzach - 1 egzemplarz dla Zamawiającego i 1 egzemplarz dla Wykonawcy.
4. Umowa niniejsza zawiera ponumerowanych i parafowanych stron.

IV. OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Do **Koncepcji Programowej, na budowę** mostu na polsko – białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa, w km 673 + 115 przez rzekę Bug w m. Terespol, **mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol, położonego w ciągu w/w drogi w km 672 + 726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.**

*) Przy opracowaniu poszczególnych elementów dokumentacji technicznej i formalno - prawnej objętych niniejszymi specyfikacjami stosować wymienione w każdej specyfikacji przepisy prawne z zastosowaniem nowych, które zostają wprowadzone w miejsce obowiązujących lub stanowią nowe wprowadzone.

Dokumenty Przetargowe muszą być uzgodnione w formie pisemnej z Wydziałem Zamówień Publicznych GDDKiA-O/LU.

.....
/podpis/

LUBLIN, lipiec 2006

P - 00.00
WYMAGANIA OGÓLNE

P - 10.20
KONCEPCJA PROGRAMOWA

P - 30.10
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWANIA DRÓG

P - 40.20
PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH
P - 40.30
DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

P - 40.40
DOKUMENTACJA HYDROGEOLOGICZNA

P - 40.50
GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

P - 50.20
RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA DROGOWEGO
NA ŚRODOWISKO WYMAGANY DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ w LUBLINIE

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

P - 00.00

WYMAGANIA OGÓLNE

Lublin, lipiec 2006

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot dokumentacji projektowej

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji technicznych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej: **kompleksowej dokumentacji technicznej w stadium Koncepcji Programowej, na budowę mostu na polsko – białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa, w km 673 + 115 przez rzekę Bug w m. Terespol, mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol, położonego w ciągu w/w drogi w km 672 + 726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.**

Inwestorem zadania inwestycyjnego będzie : **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie, 20 – 075 Lublin, ul. Ogrodowa 21**

Zamawiającym wykonanie zadania inwestycyjnego jest : **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie, 20 – 075 Lublin, ul. Ogrodowa 21**

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania ogólne; wspólne dla wszystkich opracowań projektowych objętych Specyfikacjami technicznymi.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna P-00.00. stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zlecaniu i realizacji następujących opracowań projektowych, które należy wykonać w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w pktcie 1.1.:

P-10.00 – Opracowania podstawowe

P-10.20 - Koncepcja programowa

P-30.00 – Opracowania geodezyjne

P-30.10 – Mapa do celów projektowania dróg

P-40.00 – Opracowania geotechniczne

P-40.20 – Projekt prac geologicznych i program badań podłoża

P-40.30 – Dokumentacja badań podłoża i geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

P-40.40 – Dokumentacja hydrogeologiczna

P-50.00 – Opracowania ekologiczne

P-50.20 – Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

1.3. Określenia podstawowe

Użyte we wszystkich Specyfikacjach technicznych i w innych częściach Umowy wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.3.1. Cena umowna - to cena za dokumentację projektową i opracowania projektowe wchodzące w jej skład, podana w Ofercie i Umowie.

1.3.2. Dokumentacja projektowa – ogół opracowań projektowych wykonywanych w ramach usługi objętej Umową.

1.3.3. Element opracowania projektowego – część opracowania projektowego związana z wykonaniem zespołu wyodrębnionych czynności. Elementami opracowania projektowego, w zależności od jego specyfiki, są:

- inwentaryzacje cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych obiektów budowlanych (pomiar i badania),
- oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy),
- prace projektowe: opisy, obliczenia, kosztorysy, rysunki, materiały do uzgodnień, uzgodnienia, sprawdzenia, materiały do prezentacji, itd.,
- odbiory.

1.3.4. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą – do infrastruktury tej należą w szczególności:

- linie elektroenergetyczne wysokiego i niskiego napięcia,
- linie telekomunikacyjne,
- przewody: kanalizacyjne (nie służące do odwodnienia drogi), gazowe, ciepłownicze i wodociągowe,
- urządzenia wodnych melioracji,
- urządzenia podziemne specjalnego przeznaczenia,
- ciągi transportowe.

1.3.5. Inne obiekty – są to obiekty budowlane lub przeszkody naturalne nie zaliczane do obiektów drogowych i obiektów inżynierskich, takie jak:

- ciek i zbiorniki wodne wraz urządzeniami regulacyjnymi, spiętrzającymi i zabezpieczającymi,
- obiekty transportu liniowego: linie kolejowe, metro i linie tramwajowe, itp. - naziemne, nadziemne i podziemne,
- obiekty kubaturowe.

1.3.6. Konstrukcja obiektu budowlanego (konstrukcja obiektu) – elementy nośne obiektu, wraz z ich posadowieniem, posiadające określone cechy geometryczne, techniczne i materiałowe z wyłączeniem instalacji, wyposażenia technicznego i wykończeń.

Dla obiektu drogowego (drogi) jest to korpus drogowy zawierający odpowiednio ukształtowaną drogą budowlę ziemną oraz elementy zapewniające stateczność korpusu drogowego i stateczność jego posadowienia (np.: konstrukcje oporowe, umocnienia skarp, pale, odpowiednie nachylenie skarp, ulepszone podłoże). Nośność i stateczność drogowych budowli ziemnych powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.2].

Dla obiektów inżynierskich jest to ustrój nośny wraz z podporami oraz elementami zapewniającymi stateczność obiektu i jego posadowienia.

1.3.7. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

1.3.8. Nawierzchnia – element obiektu drogowego lub inżynierskiego - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu, który występuje na:

- jezdniach (zasadnicze i dodatkowe pasy ruchu, pasy awaryjne, pasy włączania i wyłączania, łącznice, MOP, place, opaski, utwardzone pobocza, przystanki autobusowe na pasach ruchu i w zatoce, drogi w strefie zamieszkania oraz jezdnie manewrowe),
- miejscach przeznaczonych do postoju pojazdów (stanowiska, pasy i zatoki postojowe),
- chodnikach i ścieżkach rowerowych.

Nawierzchnia, w zależności od potrzeb, może zawierać następujące warstwy:

- a) Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- d) Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- e) Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- f) Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozoochronną, odsączającą lub odcinającą.
- g) Warstwa mrozoochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- h) Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- i) Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.

Nawierzchnia powinna spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.2].

1.3.9. Materiały wyjściowe - obejmują projekty, rysunki, obliczenia, ekspertyzy, uzgodnienia i inne informacje wymienione w Specyfikacjach technicznych i przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego bezpłatnie celem wykorzystania przy wykonywaniu dokumentacji projektowej.

1.3.10. Obiekt budowlany (obiekt) – w przypadku drogownictwa jest to budowla stanowiąca całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi. W drogownictwie występują obiekty drogowe i obiekty inżynierskie.

1.3.10.1. Obiekt drogowy – droga spełniająca wymagania rozporządzenia [1.2]. Obiekt drogowy zawiera, w zależności od potrzeb: jezdnie, dodatkowe pasy ruchu, pasy postojowe, pasy dzielące, pobocza, skarpy nasypów i wykopów, chodniki, ścieżki rowerowe, torowisko tramwajowe, pasy zieleni, skrzyżowania i zjazdy, węzły drogowe, przejazdy drogowe i skrzyżowania z liniami kolejowymi wraz z konstrukcją, nawierzchnią i wyposażeniem technicznym dróg.

1.3.10.2. Obiekt inżynierski – Obiekt budowlany spełniający wymagania rozporządzenia [1.3]. Do obiektów inżynierskich zalicza się:

- obiekty mostowe (most, wiadukt, estakada, kładka),
- tunele (tunele, przejście podziemne),
- przepusty,
- konstrukcje oporowe.

1.3.11. Oferta - to zobowiązanie do wykonania usługi, złożone przez Wykonawcę w postępowaniu przetargowym i zaakceptowane przez Zamawiającego.

1.3.12. Opracowanie projektowe – podstawowa część usługi będąca przedmiotem oddzielnego odbioru i rozliczenia. Każde opracowanie projektowe lub wybrana część opracowania projektowego jest oddzielną pozycją w Tabeli opracowań projektowych. Opracowanie projektowe składa się z elementów opracowania projektowego. Opracowaniem projektowym nazywa się np.: Projekt budowlany, Dokumentację geologiczno-inżynierską, Raport OOS czy Mapę do celów projektowania dróg.

1.3.13. Polecenie - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu i zakresu realizacji opracowań projektowych lub innych spraw związanych z wykonywaniem Umowy.

1.3.14. Procedura - dokument wewnętrzny firmy, który w swej treści powinien wskazywać czynności budujące proces projektowania oraz odpowiedzialności związane realizacją tych czynności.

1.3.15. Projektant - uprawniona osoba będąca autorem opracowań projektowych.

1.3.16. Protokół zdawczo – odbiorczy - pisemny dowód sporządzony przez Wykonawcę i podpisany przez Kierownika projektu, że opracowania projektowe będące przedmiotem odbioru wykonano zgodnie z Umową.

1.3.17. Przedmiar robót - zestawienie robót budowlanych w kolejności technologicznej ich wykonania, z obliczeniem i podaniem ilości jednostek przedmiarowych robót wynikających z dokumentacji projektowej i podstaw do ustalania cen jednostkowych robót lub nakładów rzeczowych (nr katalogu, tablicy i kolumny). Przedmiar robót ma być wykonany w układzie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) i Tabeli elementów Rozliczeniowych (TER).

1.3.18. Specyfikacje techniczne (SP) - to część Umowy, która określa zakres techniczny i organizacyjny wykonania opracowań projektowych zleconych w ramach usługi, oraz wszelkie modyfikacje i dodatki poczynione w nich przez Kierownika projektu.

1.3.19. Sprzęt - to urządzenia Wykonawcy wykorzystane do wykonania usługi.

1.3.20. Stadium dokumentacji projektowej – określenie oznaczające ogół Opracowań projektowych wykonywanych w kolejnej fazie technicznego i ekonomicznego uściślenia planowanego zadania.

Stadium dokumentacji projektowej związane jest z procesem wykonywania jednego z następujących opracowań projektowych: studium techniczno-ekonomiczne, koncepcja programowa, projekt budowlany, które stanowią opracowania podstawowe dla poszczególnych stadiów dokumentacji projektowej. W skład każdego stadium dokumentacji projektowej wchodzi jedno z ww. opracowań podstawowych oraz inne opracowania projektowe służące realizacji kolejnych etapów procesu inwestycyjnego.

1.3.21. Ślepy kosztorys - zestawienie pozycji elementów rozliczeniowych, stanowiących podstawę płatności z określeniem jednostek obmiaru i ilości robót w kolejności technologicznej ich wykonania. Ślepy kosztorys ma być wykonany w układzie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych (SST) i Tabeli elementów Rozliczeniowych (TER).

1.3.22. Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu – do urządzeń tych należą m.in.:

- znaki pionowe i poziome oraz słupki prowadzące na krawędzi korony i w pasie dzielącym drogi,
- słupki przeszkodowe,
- sygnalizatory wiatru, mgły i gołoledzi,
- urządzenia do pomiaru, sterowania i kontroli ruchu (np.: sygnalizacje świetlne, tablice informacyjne i znaki o zmiennej treści),
- urządzenia zabezpieczające ruch pieszy (np.: ogrodzenia, poręcze, bariery, łańcuchy).

1.3.23. Urządzenia ochrony środowiska – wszystkie służące ochronie środowiska obiekty, urządzenia, wyposażenie i zagospodarowanie terenu, które są elementami zadania inwestycyjnego, w tym w szczególności:

- ekrany akustyczne,
- urządzenia podczyszczania wód opadowych,
- ogrodzenia dla zwierząt,
- przejścia dla zwierząt,
- tunele i przekrycia ochronne,
- pasy zieleni izolacyjnej i dogęszczającej.

1.3.24. Usługa - to wykonanie wszystkich czynności i opracowań projektowych będących przedmiotem Umowy w zakresie ustalonym przez Zamawiającego.

1.3.25. Wada - to jakkolwiek część usługi, wykonana niezgodnie z Umową.

1.3.26. Właściwy organ – organ administracji publicznej posiadający zdolność prawną do rozpoznawania i rozstrzygania określonego rodzaju spraw w postępowaniu administracyjnym. W tym organ administracji architektoniczno-budowlanej lub organ nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonej w rozdziale 8 (art.3 ust.17 ustawy prawo budowlane [1]).

1.3.27. Wyposażenie techniczne dróg – do wyposażenia technicznego dróg należą m.in.:

- urządzenia odwadniające oraz odprowadzające wodę (rowy odwadniające drogę, urządzenia ściekowe, urządzenia do powierzchniowego odwodnienia placu, urządzenia do wglębnego odwodnienia drogi, kanalizacja deszczowa, inne urządzenia wg rozwiązań indywidualnych),
- urządzenia oświetleniowe,
- obiekty i urządzenia obsługi uczestników ruchu (w tym: MOP, punkty kontroli samochodów ciężarowych, MPO, zatoki postojowe, zatoki autobusowe, perony tramwajowe, pętle autobusowe, place do zawracania, mijanki, przejścia dla pieszych),
- obwody utrzymania,
- urządzenia techniczne drogi (w tym: bariery ochronne, osłony energochłonne, ogrodzenia, osłony przeciwoślnościowe, osłony przeciwwietrzne, stałe przejazdy awaryjne, pasy technologiczne),
- urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu,
- ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt.

1.3.28. Wyposażenie techniczne drogowych obiektów inżynierskich – do wyposażenia technicznego drogowych obiektów inżynierskich należą m.in.:

- łóżyska,
- urządzenia dylatacyjne,
- izolacje wodoszczelne,
- nawierzchnie,
- krawężniki,
- urządzenia odprowadzenia wód opadowych i roztopowych,
- balustrady,
- bariery,
- barieroporęcze,
- osłony zabezpieczające przed porażeniem prądem sieci trakcyjnych,
- ekrany akustyczne,
- osłony przeciwoślnościowe,
- instalacje oświetleniowe,
- urządzenia wentylacyjne,
- urządzenia zabezpieczające dostęp do obiektów w celach utrzymaniowych,
- urządzenia mechaniczne dla ruchomych elementów konstrukcji,
- płyty przejściowe w strefie połączenia obiektu z nasypem drogowym,
- urządzenia zabezpieczające podpory mostów przed działaniem kry, spływu i żeglugi oraz podpory wiaduktów przed najeżaniem pojazdów i skutkami wykołowania pojazdów szynowych,
- tablice określające szlak żeglugowy,

- sprzęt i środki gaśnicze,
- zabezpieczenia przed dostępem zwierząt i osób postronnych do pomieszczeń technicznych, urządzeń technicznych oraz przestrzeni zamkniętych,
- znaki pomiarowe,
- urządzenia wentylacyjne, oświetleniowe, przeciwpożarowe, sterowania ruchem - w tunelach drogowych.

1.3.29. Zadanie inwestycyjne (przedsięwzięcie) – budowa lub remont obiektu będące przedmiotem dokumentacji projektowej (usługi).

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami i określeniami podanymi w innych częściach Umowy.

2. OGÓLNE WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

2.1. Uwarunkowania wynikające z zagospodarowania terenu istniejącego

Teren przyległy do mostu to rozległa pradolina rzeki Bug. Występują tu liczne starorzecza, obniżenia terenu i zastoiska wodne. Ogólnie teren jest podmokły. Znajdują się tu także dość liczne fragmenty starych dróg, zbudowanych na wysokich nasypach. Bezpośrednio pod mostem teren wzdłuż koryta rzeki, po stronie polskiej jest porośnięty roślinnością krzaczastą, zaś po stronie białoruskiej teren jest wyrównany i obsiany trawą. Przy przyczółkach mostu granicznego i mostu na starorzeczu zlokalizowane SA wały kierujące. W bezpośrednim sąsiedztwie mostu granicznego, po lewej stronie drogi nr 2, znajdują się budynki dawnej strażnicy WOP, obecnie nieużytkowane.

Potrzebne informacje i uwarunkowania wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego Wykonawca uzyska w ramach wykonania dokumentacji projektowej.

2.2. Warunki środowiskowe terenu

Istniejący most położony jest na odcinku Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W odległości około 2 km, w kierunku południowym, zlokalizowany jest obszar Natura 2000 „Dolina Środkowego Bugu”. Na północny-zachód od istniejącego mostu, w odległości około 9 km, występuje obszar Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu”. Oba te obszary łączy korytarz ekologiczny.

Z uwagi na charakter projektowanej inwestycji – remont mostu, nie przewiduje się robót mających negatywny wpływ na istniejące środowisko, nie ulegnie także zmianie światło obiektu.

Zgodnie z zaleceniami Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Lubelskiego Urzędu Wojewódzkiego podanymi w piśmie nr ŚiR.IV.6638/26/05 z dnia 22.09.2005 r., podczas prowadzenia prac budowlanych nie należy zabudowywać w jakikolwiek sposób suchego światła mostu, tak aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie korytarza ekologicznego.

2.3. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu

Teren, na którym zlokalizowany jest most, nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Lublinie, Delegatura w Białej Podlaskiej nie wnosi uwag do projektowanej inwestycji – pismo IA.I.41/715/1017/2005 z dnia 03.09.2005 r.

2.4. Warunki geologiczne

Pod względem geomorfologicznym w skali „makro” omawiany obszar zlokalizowany jest w południowo-wschodniej części Podlaskiego Przełomu Bugu, na pograniczu Polesia Lubelskiego (Równiny Kodeńskiej) i Niziny Południowo-Podlaskiej (Równiny Łukowskiej, Pradoliny Bugu).

Pod względem geologicznym rejon ten zbudowany jest z osadów czwartorzędowych – holocenu i plejstocenu. W głębszych partiach podłoża występują osady trzeciorzędowe z okresu kredowego wykształcone w postaci margli i kredy piszącej.

Osady holoceniskie reprezentowane są przez aluwia rzeczne (mady i mułki) wykształcone w formie glin pylastych i pyłów oraz aluwia mineralne sytkie (piaski średnie i drobne). W głębszych partiach podłoża występują osady plejstoceniskie piaszczyste (rzeczne i wodnolodowcowe) oraz spoiste (iły zastoiskowe, gliny zwałowe). Miąższość serii osadów czwartorzędowych w obrębie pradoliny Bugu dochodzi do kilkudziesięciu metrów.

Warunki wodne na tym terenie kształtuje rzeka Bug.

2.5. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji

Dokumentacja powinna zawierać przynajmniej trzy warianty koncepcji budowy nowych mostów.

Warianty mają dotyczyć :

- konstrukcji

- przekroju poprzecznego
- sytuacji
- prześła główne powinny przekraczać nurt rzeki Bug i główne koryto Zalewu Bugu w linii brzegowej n.w. dla rzeki Bug, bez konieczności fundowania podpór w nurcie rzeki i satorzeczu Zalewu.
KP mostów należy opracować tak aby obiekty dostosować do przenoszenia obciążeń klasy „A” wg PN-85/S-10030, ze sprawdzeniem **konstrukcji mostu** kołowym pojazdem specjalnym co najmniej klasy C 150 według STANAG 2021, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 03.08.2000r / .

Dojazdy do obiektów należy dostosować do potrzeb modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu. Ukształtowanie dojazdów i przekrój poprzeczny należy ustalić w wyniku uzgodnień pomiędzy zainteresowanymi stronami i uzyskać akceptację GDDKiA- O/LU.

2.6. Wymagania ogólne dla projektowanych obiektów

1. Obiekt budowlany i związane z nim urządzenia budowlane należy projektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
2. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować zgodnie z:
 - a) przepisami, w tym techniczno budowlanymi (w tym z rozporządzeniami
 - b) zasadami wiedzy technicznejGdziekolwiek w Specyfikacjach technicznych powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.
3. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji.
4. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót.
5. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zapewnieniem wymagań ustawy o odpadach.

2.7. Wymagania użytkowe dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych

1. Obiekty drogowe i mostowe **zgodnie m.inn. z :**
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – poz. 735, Dz. U. Nr 63.
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – poz. 430, Dz. U. Nr 43.
2. Urządzenia ochrony środowiska
Urządzenia podczyszczania wód opadowych
Zaprojektowane urządzenia do podczyszczania wód opadowych mają: skutecznie zatrzymywać zanieczyszczenia mechaniczne i zawiesiny, powodować przyspieszenie rozkładu niektórych zanieczyszczeń organicznych, powodować asymilację zanieczyszczeń eutroficznych wody powierzchniowej oraz zatrzymanie substancji szkodliwych dla środowiska.
3. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i nie związana z drogą **powinna być rozwiązana w niezbędnym zakresie.**
4. Roboty na czas budowy
Zapewnić obsługę komunikacyjną przyległego terenu w trakcie budowy i po budowie.

Wymagania dotyczące konstrukcji, wyposażenia i materiałów dla projektowanych obiektów i urządzeń znajdują się w pozostałych Specyfikacjach technicznych.

2.8. Materiały do wykonania 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 weźmie pod uwagę wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które zostały określone w innych Specyfikacjach technicznych.

Dopuszcza się do stosowania przy wykonaniu robót budowlanych wyroby budowlane, które posiadają znak „CE” lub „B”.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

3.1. Materiały wyjściowe do projektowania

- Opis techniczny. Wymagania techniczne wykonania i odbioru na remont mostu Warszawskiego przez rzekę Bug w Terespolu - wykonane przez BPBDiM Transprojekt – Warszawa Sp. z o.o. w 1993r.
- Aneks do opisu technicznego j.w.
- Rysunki na remont mostu Warszawskiego przez rzekę Bug w Terespolu - wykonane przez BPBDiM Transprojekt – Warszawa Sp. z o.o. w 1993r.
- Koncepcja Programowa na modernizację mostu przez rzekę Bug, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa w km 673 + 115 w m. Terespol - opracowana przez BUP „DROGPROJEKT” w lutym 2006r.
- Dokumentacja Geotechniczna dla koncepcji programowej modernizacji mostu drogowego przez rzekę Bug w Terespolu - opracowana przez Zakład Badań Geologiczno – Geotechnicznych „GEOSKOP” - listopad 2005.
- Ocena stanu technicznego (ekspertyza) most przez zalew Bugu w miejscowości Terespol położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Biała Podlaska – Terespol – Granica Państwa w km 672 + 726. - opracowana przez TARCOPOL - sierpień 2003.
- Pismo Lubelskiego Zarządu Przejść Granicznych w Chełmie - L.dz.: TI-222/T/53/06 z dnia 27.04.2006r.

Istniejący most na rzece Bug położony jest na odcinku Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W odległości około 2 km od istniejącego mostu w kierunku południowym jest zlokalizowany obszar Natura 2000 „Dolina Środkowego Bugu” (obszar Specjalnej Ochrony Ptaków). W związku z powyższym w opracowywanej dokumentacji należy odnieść się zarówno do obszaru chronionego krajobrazu jaki i do ewentualnego wpływu inwestycji na położony w bliskiej odległości obszar „Natura 2000”.

Kierownik projektu w terminach określonych w innych Specyfikacjach technicznych przekaze Wykonawcy materiały wyjściowe do wykonania opracowań projektowych.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu materiałów wyjściowych do chwili odbioru końcowego opracowań projektowych. Uszkodzone lub zniszczone materiały wyjściowe Wykonawca odtworzy na własny koszt.

Materiały wyjściowe przekazane Wykonawcy przez Kierownika projektu stanowią część Umowy, a wymagania określone w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, w zakresie określonym przez Zamawiającego.

3.2. Materiały archiwalne i warunki

Wykonawca pozyska we własnym zakresie :

- materiały archiwalne będące w zasobach odpowiednich instytucji,
- warunki budowy, przebudowy lub remontu wydane przez administratorów obiektów i urzędzeń, potrzebne do wykonania opracowań projektowych.

3.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

3.3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca wykona wszystkie potrzebne pomiary, badania i oceny (ekspertyzy) stanu istniejących obiektów.

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodne z wymaganiami Umowy, przepisów, polskich norm oraz zasad wiedzy technicznej.

3.3.2. Zabezpieczenie terenu prac pomiarowych i badawczych

1. Pomiary i badania (inwentaryzacje) w istniejącym pasie drogowym „pod ruchem”

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie pomiarów i badań, w okresie ich trwania, w związku z wykonywanymi opracowaniami projektowymi. Przed przystąpieniem do prac pomiarowych i badawczych wykonywanych na terenie istniejących dróg, jeżeli jest to konieczne z uwagi na planowane wystąpienie utrudnień w istniejącym ruchu drogowym, Wykonawca przedstawi Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia prac pomiarowych w okresie ich trwania. W zależności od potrzeb i postępu pomiarów i badań projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco

aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

W czasie wykonywania prac pomiarowych i badań Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Koszt projektów organizacji ruchu i koszt zabezpieczenia terenu pomiarów i badań nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę Umowną.

2. Pomiary i badania poza istniejącym pasem drogowym

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu pomiarów i badań (inventaryzacji) w okresie ich trwania aż do zakończenia. Wykonawca uzyska odpowiednie zgody właścicieli i zarządców nieruchomości, na terenie których wykonywane będą prace pomiarowe.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony prac pomiarowych, nieruchomości i wygody społeczności.

Koszt zgody właścicieli i zarządców nieruchomości oraz koszty zabezpieczenia terenu pomiarów nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

3.3.3. Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i badawczych

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac pomiarowych i badawczych (inventaryzacji) wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej i inne przepisy.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane nieprzestrzeganiem zasad ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej oraz innych przepisów podczas wykonywania prac pomiarowych i badawczych.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. w trakcie prac pomiarowych i badawczych (inventaryzacji) oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dla potrzeb planu ich lokalizacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w planach ich lokalizacji.

Wykonawca będzie realizować prace pomiarowe i badawcze w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców przyległych posesji.

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie badań i pomiarów (inventaryzacji) są własnością Skarbu Państwa zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawą o ochronie dóbr kultury i podlegają ochronie. Wykonawca zobowiązany jest je zabezpieczyć przed zniszczeniem lub kradzieżą, powiadomić odpowiednie władze i Kierownika projektu i postępować zgodnie z ich poleceniami.

Podczas wykonywania opracowań projektowych Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

3.3.4. Materiały do badań i prac projektowych

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały do wykonania badań i prac projektowych, które spełniają wymagania Specyfikacji technicznych, 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 innych prac projektowych.

4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

4.1. Ogólne zasady wykonywania opracowań projektowych

4.1.1. Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy, Harmonogramem prac projektowych oraz poleceniami Kierownika projektu.

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne 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. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w art.20, ust1 i 2. ustawy prawo budowlane [1] oraz w ustawie o samorządzie zawodowym.

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 z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektu budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub przez rzeczoznawcę budowlanego.

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

4.1.2. Szczegółowość opracowań projektowych

Opracowania projektowe powinny być wykonane z **odpowiednią szczegółowością** (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie zastosowanego tu pojęcia: **odpowiednia szczegółowość**, w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy (projektanta), o ile Zamawiający nie podał w Specyfikacjach technicznych własnych wymagań w zakresie szczegółowości opracowań projektowych. Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.

Niezależnie od warunków zawartych w Specyfikacjach technicznych i ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym w szczególności rozporządzenia [1.1] w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych (w tym [1.2], [1.3]).

Należy przestrzegać poniższej klasyfikacji stopni szczegółowości opracowań projektowych:

- **szczegółowo (ostatecznie)** – oznacza, że zaprojektowane elementy lub ich parametry nie będą się zmieniać w następnych stadiach dokumentacji projektowej. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane na podstawie dokładnych danych wyjściowych i dokładnych metod obliczeń lub analiz.
- **dość szczegółowo** – oznacza, że zaprojektowane elementy lub ich parametry będą się zmieniać w niewielkim zakresie w następnych stadiach dokumentacji projektowej. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane w oparciu o dokładne lub dość dokładne dane wyjściowe i szacunkowe metody obliczeń i analiz,
- **wstępnie** – oznacza, że zaprojektowane elementy lub ich parametry będą przedmiotem uściśleń w następnych stadiach dokumentacji projektowej. Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane w oparciu o szacunkowe dane wyjściowe i szacunkowe metody obliczeń i analiz.

4.2. Oprogramowanie komputerowe

Oprogramowanie komputerowe, stosowane do wykonywania opracowań projektowych powinno spełniać wymagania zawarte w Umowie. Zakres posiadanej licencji na użytkowanie programów komputerowych musi być zgodny z zakresem i sposobem wykorzystania oprogramowania przewidzianym przez Wykonawcę do wykonania opracowań projektowych.

Jakiegokolwiek **ujawnione** oprogramowanie komputerowe nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostanie przez Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie będzie dopuszczane do wykonywania prac projektowych.

4.3. Sprzęt i transport przy wykonywaniu opracowań projektowych

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu i transportu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych opracowań projektowych. Sprzęt i transport do wykonania opracowań projektowych powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Sprzęt stosowany do wykonywania opracowań projektowych powinien spełniać wymagania zawarte w Umowie. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować wykonanie opracowań projektowych, zgodnie z zasadami określonymi w Umowie i wskazaniami Kierownika projektu.

Wykonawca dostarczy Kierownikowi projektu oświadczenie lub kopie dokumentów potwierdzające dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt nie gwarantujący zachowania warunków Umowy, zostanie przez Kierownika projektu zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do wykonywania prac.

4.4. Szata graficzna

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

- zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
- **całość będzie opracowana w technice komputerowej,**
- 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 w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.
- **na rysunkach konstrukcyjnych w widoczny sposób określić parametry podstawowych elementów konstrukcyjnych.**

i jest zgodna z wymaganiami innych Specyfikacji technicznych.

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

Ponadto wymaga się aby:

Wszystkie materiały tekstowe takie jak opisy techniczne, obliczenia statyczne, przedmiary robót, specyfikacje techniczne, itp., należy zapisać w formatach Microsoft Word lub Microsoft Excel, a ślepe kosztorysy, kosztorysy inwestorskie w Microsoft Excel.

Rysunki powinny być zapisane w formacie AutoCAD /dwg/, /dxf/ lub Microstation /dgn/, /dxf/ lub innym formacie uzgodnionym z Wydziałem Dokumentacji GDDKiA Oddział Lublin.

Dodatkowo cała dokumentacja powinna być zapisana w formacie „PDF”

Przed przekazaniem opracowań projektowych do odbioru częściowego lub końcowego Wykonawca przedstawi Kierownikowi projektu do akceptacji proponowany spis teczek i ogólną szatę graficzną opracowań projektowych.

4.5. Projekty dopuszczone do wykonania przez przyszłego wykonawcę robót

W opracowaniach projektowych Wykonawca może zgodnie z Umową, wyszczególnić i podać dla każdego projektowanego zamierzenia budowlanego te elementy obiektów, dla których przewiduje zapewnienie projektów przez przyszłego wykonawcę robót. Nie dotyczy to tych elementów projektowanego zamierzenia budowlanego, które są wymagane przepisami prawa budowlanego a w szczególności rozporządzeniem [1.1] i warunkami technicznymi (w tym [1.2], [1.3]).

4.6. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i za wszelkie materiały wyjściowe używane i otrzymane w trakcie prac projektowych. Wykonawca będzie utrzymywał opracowania projektowe i materiały wyjściowe do czasu przekazania ich Zamawiającemu.

Wykonawca będzie przechowywał przez okres co najmniej **20 lat** od daty odbioru końcowego egzemplarz archiwalny wszystkich opracowań projektowych wchodzących w skład dokumentacji projektowej.

4.7. Wymagania dla nadzoru autorskiego

Wykonawca zapewni nadzór autorski w czasie robót realizowanych na podstawie dokumentacji projektowej sporządzonej w oparciu o niniejszą Umowę w zakresie określonym przez ustawę Prawo budowlane [1] a także zobowiązany jest, na wezwanie przedstawiciela inwestora, do:

- niezwłocznego przyjazdu na teren budowy, nie później jednak niż do 3 dni od otrzymania wezwania,
- opiniowanie zgodności projektów wykonawczych, technologicznych i zamiennych wykonywanych przez wykonawcę robót w zakresie zgodności z wymaganiami dokumentacji projektowej,
- wykonywanie projektów zamiennych,
- niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w dokumentacji projektowej.

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Nadzór Zamawiającego nad procesem projektowym

5.1.1. Spotkania w sprawie dokumentacji projektowej

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy wykonywany jest przez Kierownika projektu i Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas trwania procesu projektowego wystąpią następujące rodzaje spotkań w sprawie dokumentacji projektowej:

1. **Przegląd opracowań projektowych** – spotkanie w siedzibie Wykonawcy, przy udziale Kierownika projektu i Wykonawcy oraz ew. innych zaproszonych stron, którego głównymi celami są:
 - ocena bieżącego postępu prac projektowych w stosunku do wymagań Harmonogramu prac projektowych,
 - bieżąca ocena zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Umowy dokonywana przez Kierownika projektu,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie bieżących problemów, do których rozstrzygania ma upoważnienie Kierownik projektu.
2. **Rada projektu** - spotkanie w siedzibie Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i Kierownika projektu oraz ew. innych zaproszonych stron, której głównymi celami są:
 - prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania dokumentacji projektowej przed Zamawiającym,
 - prezentacja przez Kierownika projektu wniosków z przeglądów opracowań projektowych,
 - omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów, do których rozstrzygania upoważniony jest jedynie Zamawiający (decyzje w sprawie zmian w Umowie).

Na każdą Radę Projektu Wykonawca opracuje w formie skondensowanej materiał informacyjny (w 10 egzemplarzach), zawierający podstawowe (zasadnicze) rysunki wraz z niezbędnym opisem oraz przedstawiający wyniki problemy i propozycję ich rozwiązania.

3. **Wizyta robocza** - spotkania poza siedzibą Zamawiającego, Kierownika projektu i Wykonawcy, przy udziale Wykonawcy, Kierownika projektu i innych stron, której celem jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą na miejscu którego dotyczą opracowania projektowe lub z wizytą w siedzibie strony. Wizyty robocze odbywać się będą z inicjatywy Wykonawcy lub Kierownika projektu.

Kierownik projektu i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowań objętych Umową.

Do notowania spraw omawianych na spotkaniach i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu zobowiązany jest:

- Wykonawca - dla wizyt roboczych
- Kierownik projektu - dla przeglądów opracowań projektowych i rad projektu.

Wykonawca powinien udzielić Kierownikowi projektu niezbędnej pomocy przy wykonywaniu roboczych przeglądów opracowań projektowych. Podczas przeglądów Kierownik projektu powinien mieć zapewnioną możliwość łatwego dostępu do wykonywanych opracowań projektowych. Podczas przeglądów powinny być obecne osoby odpowiedzialne za zarządzanie projektem oraz odpowiedni projektanci, sprawdzający i autorzy opracowań projektowych, które będą kompetentne do udzielania wyjaśnień i otrzymywania instrukcji i uwag od Kierownika projektu. Kierownik projektu, będzie oceniać zgodność wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy na podstawie wyników własnych kontroli jak i wyników kontroli wewnętrznej dostarczonych przez Wykonawcę. Jeżeli wyniki kontroli Kierownika projektu wykażą, że sprawozdania Wykonawcy są niewiarygodne, to Kierownik projektu oprze się wyłącznie na własnych wynikach kontroli. Kierownik projektu może zlecić, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych kontroli niezależnemu wykonawcy. Kierownik projektu będzie przekazywał Wykonawcy pisemne informacje o niedociągnięciach dotyczących: prac pomiarowych i badawczych, sprzętu, pracy personelu, metod projektowych i sposobu kontroli. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na jakość lub terminowość opracowań projektowych Kierownik projektu może natychmiast wstrzymać prace Wykonawcy i dopuści dalsze prace dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość prac projektowych.

5.1.2. Harmonogram prac projektowych

1. Harmonogram prac projektowych

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac projektowych, Wykonawca będzie przedstawiał Kierownikowi projektu do zatwierdzenia zaktualizowane Harmonogramy prac projektowych. Aktualizacja Harmonogramu prac projektowych powinna odbywać się wg następującej procedury:

1. Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć pierwszy zaktualizowany Harmonogram prac projektowych w terminie 4 tygodnie od daty podpisania Umowy. Pierwszy zaktualizowany Harmonogram prac projektowych będzie odpowiadał n.w. wymaganiom i będzie zawierał wszystkie istotne postanowienia Harmonogramu prac projektowych, który został złożony wraz z Ofertą Wykonawcy.
2. Wykonawca zobowiązany jest przedkładać Kierownikowi projektu do zatwierdzenia kolejne zaktualizowane Harmonogramy prac projektowych w terminie 10 dni od daty:
 - polecenia Kierownika projektu wydanego w przypadku kiedy postęp prac przy wykonywaniu elementów opracowań projektowych nie będzie zgodny z Harmonogramem prac projektowych,
 - wprowadzenia przez Zamawiającego zmian w Umowie.
3. W Harmonogramie prac projektowych Wykonawca przedstawi:
 - poszczególne elementy opracowań projektowych wraz z ich wartościami, wg Tabeli opracowań projektowych,
 - kolejność w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy opracowań projektowych,
 - terminy i czas wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak: mobilizacja, analiza materiałów wyjściowych, zebranie danych archiwalnych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, odbiór, zatwierdzenie,
 - rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane (*min 2 tyg. dla każdego opracowania projektowego*),
 - obraz „ścieżki krytycznej” oraz
 - takie dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie zażądać Kierownik projektu.
4. Kierownik projektu zatwierdzi zaktualizowany Harmonogram prac projektowych, o ile będzie on zgodny z wymaganiami Umowy lub wydanymi poleceniami, w ciągu 7 dni od daty przedłożenia do zatwierdzenia.

Wykonawca będzie wykonywał aktualizację Harmonogramu prac projektowych na swój koszt. Zatwierdzenie Harmonogramu prac projektowych przez Kierownika projektu nie zwolni Wykonawcy z żadnych zobowiązań Umownych.

5.2. Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania opracowań projektowych. System nadzoru i kontroli będzie obejmował: personel wykonawczy, laboratorium, sprzęt, transport i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonywania opracowań projektowych.

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

Wykonawca zobowiązany jest do kwartalnego pisemnego informowania Zamawiającego o postępie prac projektowych i zgodności z uzgodnionym harmonogramem.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem kontroli oraz wykonywaniem sprawozdań ponosi Wykonawca.

Kierownik projektu będzie miał zapewnioną możliwość udziału w wykonywaniu kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę. **Przed przystąpieniem do kontroli Wykonawca powiadomi Kierownika projektu o rodzaju, miejscu i terminie kontroli.**

Na zlecenie Kierownika projektu Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe kontrole i badania tych elementów opracowań projektowych, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane elementy opracowań projektowych nie zostaną przez Wykonawcę ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych kontroli i badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

5.3. Dokumenty projektu

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

Dokumenty projektu to:

1. notatki i protokoły ze spotkań w sprawie dokumentacji projektowej,
2. korespondencję pomiędzy przedstawicielami Kierownika projektu a Wykonawcą,
3. korespondencja Wykonawcy z stronami trzecimi,
4. uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę,
5. kopie okresowych sprawozdań Wykonawcy.

Dokumenty projektu będą przechowywane u Wykonawcy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Kierownika projektu.

6. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

6.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

W zależności od terminów wykonania i terminu zakończenia okresu rękojmi opracowania projektowe podlegają następującym odbiorom:

1. odbiorowi częściowemu,
2. odbiorowi końcowemu,
3. odbiorowi po okresie rękojmi.

6.2. Odbiór częściowy i końcowy

6.2.1. Opracowania projektowe do odbioru częściowego i końcowego

1. Odbiór częściowy jest wykonywany dla zakończonych opracowań projektowych, które posiadają termin wykonania wcześniejszy niż najpóźniejszy termin wykonania zawarty w aktualnym Harmonogramie prac projektowych.
2. Odbiór końcowy jest wykonywany:
 - dla zakończonych opracowań projektowych, które posiadają najpóźniejszy termin wykonania zawarty w aktualnym Harmonogramie prac projektowych,
 - dla wszystkich opracowań projektowych - w przypadku odstąpienia od Umowy,

6.2.2. Procedura odbioru częściowego i końcowego

1. Odbioru dokonuje Kierownik projektu na podstawie dokumentów do odbioru, wymienionych w pkt 6.2.3., sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę. W trakcie odbioru Kierownik projektu sprawdza zgodność dokumentów do odbioru oraz zgodność opracowań projektowych z wymaganiami Umowy.
2. W ramach czynności odbioru Zamawiający zleci, na swój koszt innemu wykonawcy, wykonanie opinii (audytu) do przekazanych do odbioru opracowań projektowych. Opinia dotyczyć będzie zgodności opracowań projektowych z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Opinia zostanie przekazana Wykonawcy w 25 dni od daty otrzymania przez Kierownika projektu dokumentów do odbioru.
3. W trakcie odbioru Kierownik projektu ma prawo do podjęcia decyzji:
 - a) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu nie dłuższego niż 15 dni, przeznaczonego na:
 - przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Kierownika projektu oraz wad przez niego stwierdzonych,
 - przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Kierownika projektu,
 - wprowadzenie do opracowań projektowych uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
 - przekazanie poprawionych opracowań projektowych do Kierownika projektu,jeżeli zdaniem Kierownika projektu niektóre elementy opracowań projektowych posiadają wady lub/i Kierownik projektu zgłasza uwagi do opracowań projektowych,
 - b) o wyznaczeniu Wykonawcy terminu nie dłuższego niż 25 dni, przeznaczonego na:
 - przeanalizowanie uwag zawartych w opinii do opracowań projektowych zleconej przez Zamawiającego, i przedstawienie Kierownikowi projektu protokołu z analizy uwag (protokół będzie zawierał informacje; w jakim zakresie Wykonawca proponuje uwzględnić uwagi zawarte w opinii),
 - przeanalizowanie uwag zgłoszonych przez Kierownika projektu oraz wad przez niego stwierdzonych,
 - uzgodnienie wspólnie z Kierownikiem projektu zakresu wprowadzenia poprawek i uzupełnień wynikających z opinii,
 - przeprowadzenie konsultacji w sprawie uwag i wad zgłoszonych przez Kierownika projektu,
 - wprowadzenie do opracowań projektowych uzgodnionych poprawek i uzupełnień oraz likwidację wad,
 - przekazanie poprawionych opracowań projektowych do Kierownika projektu,jeżeli Zamawiający zlecił i kierownik Projektu przedstawia Wykonawcy opinię do opracowań projektowych i jeżeli zdaniem Kierownika projektu niektóre elementy opracowań projektowych posiadają wady lub/i Kierownik projektu zgłasza uwagi do opracowań projektowych,
 - c) o odmowie odebrania tych opracowań projektowych, które zdaniem Kier. projektu, zasadniczo nie są zgodne z Umową lub nie zostały wykonane zgodnie z wymaganiami pktu 3. ppkt a) lub pktu 3. ppkt b),

4. W toku odbioru końcowego Kierownik projektu oceni również realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych.
5. Wykonawca na własny koszt usunie wady i wprowadzi uzgodnione poprawki i uzupełnienia.
6. Jeśli Kierownik projektu uzna, że przekazane do odbioru opracowania projektowe wraz z innymi dokumentami do odbioru są zgodne z wymaganiami Umowy, to po zakończeniu czynności odbioru podpisze Protokół zdawczo-odbiorczy. Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego przez Kierownika projektu kończy odbiór opracowań projektowych.
7. Kierownik projektu dokona odbioru opracowań projektowych w terminie 40 dni lub w przypadku zlecenia przez Zamawiającego opinii do opracowań projektowych w terminie 60dni, licząc od daty przekazania przez Wykonawcę dokumentów do odbioru określonych w Opisie przedmiotu zamówienia, pod warunkiem spełnienia przez Wykonawcę wymagań określonych w pkt 3. ppkt a) lub w pkt 3. ppkt b).
8. Po zakończeniu odbioru opracowań projektowych będzie wykonana przez Zamawiającego ocena własna tych opracowań projektowych. Ocena ta będzie wykonana w ramach posiedzeń Zespołu Oceny Projektów Inwestycyjnych (ZOPI) zorganizowana przez Zamawiającego i Komisji Oceny Projektów Inwestycyjnych (KOPI), zorganizowana przez GDDKiA Warszawa. Ocena dotyczyć będzie zgodności opracowań projektowych z wymaganiami Zamawiającego zawartymi w Umowie. Procedura akceptowania opracowań projektowych przez Zamawiającego na posiedzeniach ZOPI i KOPI wynika z regulaminu wewnętrznego Zamawiającego. Wykonawca przeanalizuje uwagi zawarte w Protokole z oceny i dokona zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych wynikających z tych uwag na swój koszt. Po dokonaniu odbioru opracowań projektowych i przed przekazaniem opracowań projektowych na posiedzenie ZOPI /lubi KOPI Wykonawcy będzie przysługiwało częściowe wynagrodzenie, wg zasad określonych w innych Specyfikacjach technicznych. Procedura oceny na posiedzeniach KOPI będzie trwała 90 dni od daty odbioru. Pozostała część wynagrodzenia będzie wypłacona na podstawie faktury VAT wystawionej przez Wykonawcę po zakończeniu KOPI i po wprowadzeniu zmian i uzupełnień wynikających z protokołu ZOPI i KOPI..

6.2.3. Dokumenty do odbioru częściowego i końcowego

Podstawowym dokumentem do wykonania odbioru częściowego i końcowego opracowań projektowych jest Protokół zdawczo-odbiorczy. Protokół zdawczo odbiorczy powinien zawierać:

- datę wystawienia protokołu,
- nazwę dokumentacji projektowej i oznaczenie Umowy,
- nazwę strony przekazującej i odbierającej wraz z miejscami na podpisy,
- nazwy opracowań projektowych będących przedmiotem odbioru wraz z podaniem ilości egzemplarzy,
- listę załączników,
- miejsce na wpisanie daty odbioru i zatwierdzonej kwoty wynagrodzenia,

Przekazując wniosek o dokonaniu odbioru opracowań projektowych Wykonawca przekaze Kierownikowi projektu Protokół zdawczo-odbiorczy w dwóch egzemplarzach wraz z załącznikami:

- kompletne opracowania projektowe,
- oświadczenie, że są one wykonane zgodnie z Umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostały wykonane w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć,
- kopie protokołów sprawdzeń oraz protokołu uzgodnień międzybranżowych,
- obmiar opracowań projektowych, dokumentujący faktyczny zakres ilościowy wykonywanych jednostek i wyliczenie oraz zestawienie proponowanego wynagrodzenia (może też znajdować się na Protokole zdawczo-odbiorczym),
- rozliczenie końcowe, które powinno zawierać zestawienie proponowanego wynagrodzenia końcowego, wyszczególnienie kwot poprzednio zafakturowanych i kwoty ceny Umownej – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- dokumenty projektu (wg pktu 5.3) – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- materiały wyjściowe dostarczone przez Zamawiającego – dotyczy tylko odbioru końcowego,
- dowód opłacenia wszystkich składek wynikających z umowy ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej - dotyczy tylko odbioru końcowego.

6.3. Odbiór po okresie rękojmi

Odbiór po okresie rękojmi polega na ocenie uzupełnień opracowań projektowych związanych z usunięciem wad w dokumentacji projektowej stwierdzonych po odbiorze końcowym i zaistniałych w okresie obowiązywania rękojmi.

Odbiór po okresie rękojmi będzie dokonany przez Zamawiającego na podstawie Protokołu odbioru po okresie rękojmi.

7. PŁATNOŚCI

7.1. Ustalenia ogólne

Sposób obliczania wynagrodzenia za poszczególne opracowania projektowe oraz sposób i terminy dokonywania płatności będą odpowiadać wymaganiom podanym w Umowie.

Przy wypłacie wynagrodzeń uwzględnia się potrącenia z uwagi na zabezpieczenie należytego wykonania Umowy.

7.2. Warunki Umowy i wymagania ogólne P-00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków Umowy i wymagań ogólnych zawartych w P-00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w Tabeli opracowań projektowych. Koszty te Wykonawca ujmie ryczałtowo w kosztach wszystkich pozycji Tabeli opracowań projektowych.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

8.1. Przepisy prawne

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz.U. 2000 r. Nr106 poz. 1126 z późn. zm.
 - [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.
 - [1.2] 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.
 - [1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. . Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735.
- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo Zamówień Publicznych (Dz.U. Nr 19 z dnia 02.03.2004 r., poz.177).
 - [2.1.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczeń planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z dnia 8 czerwca 2004r Nr 130. poz. 1389).
 - [2.2.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego** (Dz. U. z dnia 16 września 2004r, Nr 202, poz. 2072).
- [3] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. Dz.U.1985r. Nr 14, poz.60; z późniejszymi zmianami.
- [4] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2003r. Nr 80, poz. 721.
- [5] Ustawa z dnia 16.04.2004r o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881 , z dnia 30 kwietnia 2004 r)
- [6] Obwieszczenie Prezesa Polskiego Komitetu Normalizacyjnego z dnia 14 czerwca 2004r w sprawie wykazu norm zharmonizowanych (M.P. nr 31 poz. 551 z dnia 19 lipca 2004r)

8.2. Wytyczne i instrukcje

- [7] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W LUBLINIE

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

P - 10.20

KONCEPCJA PROGRAMOWA

LUBLIN, lipiec 2006

1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji technicznych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej: **kompleksowej dokumentacji technicznej w stadium Koncepcji Programowej, na budowę mostu na polsko – białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa, w km 673 + 115 przez rzekę Bug w m. Terespol, mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol, położonego w ciągu w/w drogi w km 672 + 726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.**

Inwestorem zadania inwestycyjnego będzie : **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie, 20 – 075 Lublin, ul. Ogrodowa 21**

Zamawiającym wykonanie zadania inwestycyjnego jest : **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie, 20 – 075 Lublin, ul. Ogrodowa 21**

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji Koncepcji Programowej.

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.3.1. Stadium Koncepcji programowej (Stadium KP) – zbiór opracowań projektowych, w których głównym opracowaniem projektowym jest koncepcja programowa. W skład stadium Koncepcji programowej wchodzi m.inn. :

- część ogólna,
- część techniczna,
- część ekonomiczna,
- część ruchowa,
- mapa do celów projektowania dróg,
- dokumentacja geodezyjna i kartograficzna,
- projekt prac geologicznych/ program badań geotechnicznych,
- dokumentacja geologiczno-inżynierska/ dokumentacja geotechniczna oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
- analiza bezpieczeństwa ruchu,
- opracowania ekologiczne,
- dokumentacja fotograficzna,
- ewentualna trójwymiarowa wizualizacja komputerowa,
- materiały informacyjne.

1.3.2. Koncepcja programowa (KP) – jest to opracowanie projektowe o charakterze dość szczegółowym, które ma służyć:

- uściśleniu zakresu rzeczowego i finansowego przedsięwzięcia.
- szczegółowemu ustaleniu konstrukcji obiektów budowlanych na podstawie analizy wariantów i uściślenie głównych parametrów geometrii obiektów budowlanych, przebiegu osi tras dróg i granic zadania inwestycyjnego.
- podjęciu decyzji inwestorskiej w sprawie celowości i zakresu zadania inwestycyjnego.

Realizacja celów KP wymaga wykonania wyliczonych elementów projektowych i analitycznych.

Ich szczegółowość powinna odpowiadać potrzebom.

1.3.3. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami, określeniami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” oraz w innych częściach Umowy.

2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Koncepcja programowa jest opracowaniem projektowym o wysokim stopniu szczegółowości. Wiele elementów planowanego zadania inwestycyjnego ustalonych ma być szczegółowo (ostatecznie w wyniku analizy wariantów) i dość szczegółowo.

Informacje i uwarunkowania wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego Wykonawca uzyska w ramach wykonania dokumentacji projektowej.

2.1. Ogólna charakterystyka projektowanej inwestycji

Stan istniejący mostu przez rzekę Bug :

Konstrukcja przęsła stalowa kratownica typu „W” z żelbetową płytą współpracującą.

Podpory betonowe masywne o korpusie pełnym, posadowione na palach drewnianych.

Schemat statyczny - belkowy swobodnie podparty czteroprzęsłowy.

- długość - 134,40 m,
- szerokość - 9,92m,
- w tym :
- jezdnia 6,00 m,
- opaski zewnętrzne 0,50 m
- nośność – 20 T wg Normatywu z 1952r.

Most przez rzekę Bug w Terespolu jest obiektem granicznym. Oś filara środkowego stanowi granicę między Rzeczpospolitą Polską, a Białorusią. Lewobrzeżna część mostu stanowi własność Rzeczypospolitej Polskiej, a prawobrzeżna - Białorusi. Cały most znajduje się w administracji polskich służb drogowych.

Zamierzenia projektowe wynikające z przyjętych rozwiązań winny być uzgodnione z właścicielami instytucji Rzeczypospolitej Polskiej i Białorusi.

Projektowany most położony jest na odcinku Nadbużańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W odległości około 2 km od istniejącego mostu w kierunku południowym jest zlokalizowany obszar Natura 2000 „Dolina Środkowego Bugu” (obszar Specjalnej Ochrony Ptaków). W związku z powyższym w opracowywanej dokumentacji należy odnieść się zarówno do obszaru chronionego krajobrazu jaki i do ewentualnego wpływu inwestycji na położony w bliskiej odległości obszar „Natura 2000”.

Stan istniejący mostu na Zalewie Bugu :

Most jest konstrukcją żelbetową, siedmioprzęsłową o schemacie statycznym belki ciągłej z 6-ma przegubami (tzw. ustrój Gerbera). Ustrój składa się z trzech przęseł dwuwspornikowych o rozpiętości 24,0 m i wysięgu wsporników 6,0 m oraz czterech przęseł zawieszonych o rozpiętości 12,0 m i wykonany został jako monolityczna konstrukcja belkowa.

- rozpiętość teoretyczna obiektu : $18\text{ m} + 5 \times 24,00\text{ m} + 18\text{ m} = 156,00\text{ m}$
- szerokość całkowita obiektu = 9,96 m
- szerokość użytkowa obiektu = 9,96 m
- szerokość jezdni na obiekcie = 8,00 m
- szerokość chodników $2 \times 0,75\text{ m}$
- kat skrzyżowania obiektu z przeszkodą $\alpha = 90^\circ$

Obiekt znajduje się na prostym odcinku drogi.

Podpory mostu wykonano jako konstrukcje masywne pełnościenne posadowione na palach drewnianych o średnicy 30 i 35 cm i długościach 7,5 m.

Dokumentacja powinna zawierać przynajmniej trzy warianty koncepcji budowy nowych mostów.

Warianty mają dotyczyć :

- konstrukcji
 - przekroju poprzecznego
 - sytuacji
 - przęsła główne powinny przekraczać nurt rzeki Bug i główne koryto Zalewu Bugu w linii brzegowej n.w. dla rzeki Bug, bez konieczności fundowania podpór w nurcie rzeki i satorzeczu Zalewu.
- KP mostów należy opracować tak aby obiekty dostosować do przenoszenia obciążeń klasy „A” wg PN-85/S-10030, ze sprawdzeniem **konstrukcji mostu** kołowym pojazdem specjalnym co najmniej klasy C 150 według STANAG 2021, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30

maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 03.08.2000r /.

Dojazdy do obiektów należy dostosować do potrzeb modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu. Ukształtowanie dojazdów i przekrój poprzeczny należy ustalić w wyniku uzgodnień pomiędzy zainteresowanymi stronami i uzyskać akceptację GDDKiA- O/LU.

2.2. Wymagania ogólne dla projektowanych obiektów

1. Obiekt budowlany i związane z nim urządzenia budowlane należy projektować w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy.
2. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować zgodnie z:
 - a) przepisami, w tym techniczno budowlanymi,
 - b) zasadami wiedzy technicznej.Gdziekolwiek w Specyfikacjach technicznych powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.
3. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować tak aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji.
4. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zastosowaniem nowoczesnych konstrukcji, materiałów i technologii robót.
5. Obiekty budowlane i urządzenia należy projektować z zapewnieniem wymagań ustawy o odpadach.

2.3. Wymagania użytkowe dla projektowanych obiektów i urządzeń budowlanych

1. Obiekty drogowe i mostowe zgodnie m.inn. z :
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie – poz. 735, Dz. U. Nr 63.
 - Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – poz. 430, Dz. U. Nr 43.
2. Urządzenia ochrony środowiska
Urządzenia podczyszczania wód opadowych
Zaprojektowane urządzenia do podczyszczania wód opadowych mają: skutecznie zatrzymywać zanieczyszczenia mechaniczne i zawiesiny, powodować przyspieszenie rozkładu niektórych zanieczyszczeń organicznych, powodować asymilację zanieczyszczeń eutroficznych wody powierzchniowej oraz zatrzymanie substancji szkodliwych dla środowiska.
3. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym związana i nie związana z drogą powinna być rozwiązana w niezbędnym zakresie.
Uzyskane warunki techniczne na przebudowę urządzeń obcych należy przedłożyć Zamawiającemu w celu uzyskania akceptacji i przyjęcia ich przez GDDKiA-O/LU - przed wykonaniem projektu.
4. Jako jedno z podstawowych założeń należy przyjąć, że ruch graniczny przez istniejące obiekty ma być utrzymany przez cały okres realizacji inwestycji

2.4. Materiały do wykonania 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 weźmie pod uwagę wymagania Zamawiającego dotyczące materiałów do wykonania obiektów budowlanych i urządzeń, które zostały określone w innych Specyfikacjach technicznych.

Dopuszcza się do stosowania przy wykonaniu robót budowlanych wyroby budowlane, które posiadają znak „CE” lub „B”.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

3.1. Materiały wyjściowe do projektowania

Ogólne wymagania dla materiałów wyjściowych do projektowania znajdują się w pktcie 3.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

Obiekt przez rzekę Bug jest usytuowany częściowo na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, a częściowo na terytorium Ukrainy.

3.2. Materiały archiwalne i warunki

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

Wykonawca pozyska we własnym zakresie materiały archiwalne:

3.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.3.

Ponadto Wykonawcę obowiązują następujące wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz:

1. Obiekty drogowe
 - badania geologiczne, badania geotechniczne i geotechniczne podłoża geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – wg ST P-40.30.
 - konstrukcja istniejących nawierzchni,
 - zagospodarowanie pasa drogowego (wyposażenie techniczne dróg np.: geometria, światła, przekroje) i terenu przyległego,
2. Obiekty inżynierskie
 - badania geologiczne, badania geotechniczne i geotechniczne podłoża geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – wg ST P-40.30. z uwzględnieniem, że minimalna ilość otworów wynosi: po jednym na przyczółkach (po przekątnej) i na podporach pośrednich, w miarę potrzeb, dla określenia układu warstw oraz w miejscach charakterystycznych,
3. Urządzenia ochrony środowiska
 - pomiary poziomu hałasu,
 - dane dotyczące jakości powietrza atmosferycznego wzdłuż trasy,
 - inwentaryzacja przyrodnicza (ze szczególnym uwzględnieniem gatunków rzadkich i chronionych flory i fauny oraz korytarzy migracji fauny),
4. Infrastruktura techniczna związana i nie związana z drogą
 - stan i przydatność istniejącej kanalizacji deszczowej,
 - stan i przydatność istniejącego oświetlenia ulicznego,

4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.1. Charakterystyczne cechy Koncepcji programowej

- Koncepcja programowa ma być opracowaniem projektowym o wysokim stopniu szczegółowości. Wiele elementów planowanego zadania inwestycyjnego ustalonych ma być szczegółowo (ostatecznie) i dość szczegółowo (wg wymagań pktu 4.3).

4.2. Warianty trasy i obiektów

Koncepcja programowa ma obejmować analizę wariantów obiektów i trasy drogi.

1. Warianty trasy drogi

Koncepcja programowa ma obejmować dojazdy do mostów i DPG z uzgodnionym ze stroną białoruską granicy.
2. Warianty obiektów

Koncepcja programowa ma być wykonana i przedstawiona dla co najmniej trzech wariantów (konstrukcji, przekrój poprzeczny, sytuacji)

Ostateczna ilość wykonanych wariantów ma być jednak taka aby założone cele dokumentacji projektowej zostały osiągnięte. Każdy wariant, który ma być uwzględniony w opracowaniu, musi być zaakceptowany przez Kierownika projektu na podstawie wstępnych materiałów projektowych opracowanych przez Wykonawcę.

4.3. Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.1.2.

Poniżej przedstawiono wymagania dla tych projektowanych obiektów i elementów projektu oraz urządzeń, które należy zaprojektować szczegółowo (ostatecznie):

1. Obiekty drogowe

Szczegółowo (ostatecznie):

- geometria osi wszystkich dróg w planie sytuacyjnym,
- główne parametry geometryczne ważniejszych składników przekroju normalnego oraz ich usytuowanie,
- typy i lokalizacja w planie: węzłów, skrzyżowań, przejazdów i zjazdów publicznych,
- zasady dostępności do drogi (organizacja ruchu lokalnego),
- rodzaje, główne parametry geometryczne i lokalizacja obiektów obsługi ruchu,
- geometria korpusów drogowych (pochylenia skarp, ważniejsze wymiary),
- sposoby zapewnienia stateczności (w tym posadowienia) korpusów drogowych,
- rodzaje warstw i materiałów z których zbudowana będzie podbudowa nawierzchni i podłoże nawierzchni,
- typy odwodnień (np.: rowy otwarte, kanalizacja deszczowa).

Dość szczegółowo:

- geometria dróg w planie, przekroju podłużnym i przekroju poprzecznym,
- geometria w planie: węzłów, skrzyżowań, dróg lokalnych, przejazdów, zjazdów publicznych oraz części drogowych urządzeń obsługi ruchu,
- lokalizacja i istotne elementy geometryczne „budowli ziemnych” występujących w pasie drogowym,
- lokalizacja warstw nawierzchni oraz rodzaje warstw wiążących i ścieralnych,
- lokalizacja urządzeń odwadniających (odwodnienie powierzchniowe, wgłębne i kanalizacja deszczowa), główne wymiary geometryczne (długości, przekroje, światła, rzędne), wielkości odprowadzanych wód i lokalizacja odbiorników wód, oraz inne ważne elementy konstrukcyjne i materiałowe,
- zakres rzeczowy remontu lub przebudowy obiektów,
- elementy wyposażenia technicznego,
- docelowa organizacja ruchu.

Wstępnie:

- pozostałe.

2. Obiekty inżynierskie

Szczegółowo (ostatecznie):

- lokalizacja i rodzaje obiektów,
- schemat statyczny konstrukcji obiektu,
- parametry geometryczne przekroju ruchowego,
- wysokości i szerokości skrajni,,
- ważniejsze elementy geometrii poszczególnych składników konstrukcji obiektów (długości, rozpiętości, ważniejsze wymiary)

Dość szczegółowo:

- geometria w planie, przekroju podłużnym i przekroju poprzecznym obiektów,
- konstrukcja obiektów: konstrukcja nośna, konstrukcja podpór,
- sposób posadowienia podpór,
- zakres rzeczowy remontu lub przebudowy obiektów,
- światła mostów i przepustów,
- rodzaje materiałów, z których zbudowane będą elementy konstrukcyjne obiektów
- konstrukcja i materiały urządzeń zapewniających stateczność połączeń korpusów drogowych z obiektem i brzegami cieków wodnych obiektów stałych,
- lokalizacja i rodzaje wszystkich warstw nawierzchni obiektów,
- elementy wyposażenia technicznego,
- rodzaje odwodnień obiektów,
- lokalizacja, wymiary, potencjalne odbiorniki wód, szacunkowe wielkości odprowadzanych wód oraz inne elementy konstrukcyjne urządzeń odwodnieniowych obiektów,

Wstępnie:

- pozostałe.

3. Inne obiekty

Szczegółowo (ostatecznie):

- jak obiekty drogowe i inżynierskie.

Dość szczegółowo:

- jak obiekty drogowe i inżynierskie.

Wstępnie:

- pozostałe.

4. Urządzenia infrastruktury związane i nie związane z drogą

Szczegółowo (ostatecznie):

- typ urządzeń,
- lokalizacja głównych elementów w planie sytuacyjnym (w tym zakres przebudowy),
- ważniejsze parametry techniczne (przekroje, światła, itp.),
- warunki i sposób zasilania w media,
- warunki i sposób odprowadzenia ścieków.

Dość szczegółowo:

- geometria głównych elementów w planie, przekroju podłużnym i przekroju poprzecznym,
- sposób powiązania z urządzeniami istniejącymi,
- lokalizacja i parametry techniczne głównych urządzeń wchodzących w skład instalacji,
- zakres rzeczowy remontu lub przebudowy.

Wstępnie:

- pozostałe.

5. Wyposażenie techniczne obiektów

Dość szczegółowo:

- *ogólne zasady lokalizacji ważniejszych elementów wyposażenia,*

6. Urządzenia ochrony środowiska

Szczegółowo (ostatecznie):

- typ urządzeń,
- lokalizacja głównych elementów urządzeń w planie sytuacyjnym,
- rodzaj konstrukcji i sposób posadowienia,
- warunki i sposób odprowadzenia ścieków.

Dość szczegółowo:

- geometria głównych elementów urządzeń w planie, przekroju podłużnym i przekroju poprzecznym,
- zakres remontu lub przebudowy urządzeń,

Wstępnie:

- pozostałe.

7. Urządzenia bezpieczeństwa i organizacji ruchu

Szczegółowo (ostatecznie):

- typ urządzeń,
- lokalizacja głównych elementów urządzeń w planie sytuacyjnym,
- konstrukcja, ważniejsze parametry techniczne (przekroje, światła, itp.).

Dość szczegółowo:

- geometria głównych elementów w planie, przekroju podłużnym i przekroju poprzecznym,
- sposób powiązania z urządzeniami istniejącymi,
- zakres rzeczowy remontu lub przebudowy.

Wstępnie:

- pozostałe.

8. Obiekty przeznaczone do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót budowlanych (drogi objazdowe i obiekty tymczasowe na czas budowy)

Dość szczegółowo:

- przebieg dróg w planie, typy i lokalizacja obiektów,
- rodzaje, usytuowanie oraz główne parametry geometryczne składników przekroju normalnego wszystkich obiektów,
- typy i lokalizacja w planie: skrzyżowań, przejazdów i zjazdów publicznych,
- typy urządzeń odwadniających (np.: rowy otwarte, kanalizacja deszczowa),
- konstrukcja obiektów: drogowych, inżynierskich i innych,
- lokalizacja urządzeń odwadniających (odwodnienie powierzchniowe, wgłębne i kanalizacja deszczowa), główne wymiary geometryczne (długości, przekroje, światła), szacunkowe wielkości odprowadzanych wód i lokalizacja odbiorników wód, oraz inne ważne elementy konstrukcyjne i materiałowe,
- tymczasowa organizacja ruchu,

Wstępnie:

- pozostałe.

8. Część ruchowa – całość szczegółowo

9. Materiały informacyjne – całość szczegółowo

4.4. Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych

Realizacja dokumentacji projektowej powinna odbywać się w następujących etapach:

1. Analiza materiałów wyjściowych, zebranie i analiza materiałów archiwalnych oraz wykonanie pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz.
2. Opracowanie roboczych wersji KP, Części ruchowej i innych opracowań projektowych oraz uzyskanie akceptacji Kierownika projektu dla proponowanych rozwiązań (w tym wariantów).
3. Uzyskanie wstępnych opinii zainteresowanych stron na temat KP i uwzględnienie ich treści w opracowaniach projektowych.
4. Opracowanie i przekazanie do odbioru KP, Części ruchowej, Materiałów informacyjnych i innych opracowań projektowych oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.
5. Uzyskanie zatwierdzenia KP i Części ruchowej przez Zamawiającego (KOPI i ZOPI).
6. Ew. opracowanie ostatecznej wersji KP i Części ruchowej z uwzględnieniem uwarunkowań wynikłych podczas zatwierdzania przez Zamawiającego i uzyskiwania decyzji.

4.5. Szata graficzna opracowań projektowych

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.4.

4.6. Szczegółowe wymagania dla zawartości opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

4.6.1. Koncepcja programowa

A. Część ogólna

W Części ogólnej wyodrębnione powinny zostać zakresy przedsięwzięcia realizowane w granicach administracyjnych województw i gmin.

W Części ogólnej wyodrębnione powinny zostać wszystkie warianty i planowane etapy przedsięwzięcia.

Ramowa zawartość i wymagania dla części ogólnej:

1. Część opisowa.
 - 1.1. Przedmiot zadania inwestycyjnego.
 - a) Lokalizacja i program zadania inwestycyjnego.
Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwo, powiaty, gminy), kilometraż (początek, koniec, długość), funkcje, klasy, i nazwy dróg, kategorie ruchu, itd.
 - b) Cel i zakładany efekt zadania inwestycyjnego.
Omówienie celu i spodziewanych korzyści ogólnospołecznych bezpośrednich (dla użytkowników dróg) i pośrednich (dla ogółu i społeczności lokalnych), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia.
 - c) Podział zadania inwestycyjnego na etapy i kolejność realizacji obiektów i etapów.
 - d) Podstawy opracowania:
 - dotychczasowe opracowania (analizy, ekspertyzy, STE, itd.),
 - istotne: uchwały, porozumienia i programy,
 - 1.2. Istniejący stan zagospodarowania terenu (ogólny opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
 - a) Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.
Dla wszystkich grup obiektów i większych obiektów budowlanych wchodzących w skład istniejącego pasa drogowego:
 - lokalizacje, nazwy, rodzaje, kategorie, funkcje, klasy obiektów,
 - funkcjonalność istniejących obiektów np.: nośność, poziom swobody ruchu, zapewnienie skrajni i światła, przepustowość, wypadkowość, wydajność, dostępność, itp.,
 - charakterystyczne elementy geometrii, konstrukcji i wyposażenia,
 - b) Charakterystyka zieleni istniejącej.
 - c) Zagospodarowanie terenu przyległego:

- konfiguracja i ukształtowanie terenu,
- ważniejsze elementy zagospodarowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonania i oddziaływania zadania inwestycyjnego (w tym tereny mieszkaniowe i obiekty chronione oraz odległości od planowanego przedsięwzięcia), stan techniczny,
- istniejąca sieć komunikacyjna (drogowa i inna), także dla potrzeb obsługi ruchu lokalnego.

1.3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.

a) Warunki wynikające z:

- koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju,
- planu zagospodarowania przestrzennego województwa,
- innych programów rządowych i programów wojewódzkich,
- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- decyzji lokalizacyjnych, decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi,

b) Warunki środowiskowe terenu.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami (obszary i elementy chronionej przyrody, ciekі wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, itd.).

c) Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.

Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP.

d) Warunki geologiczne i górnicze terenu.

W tym dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego.

e) Inne warunki (np.: związane z bezpieczeństwem budowli i bezpieczeństwem ruchu, przeciwpożarowe).

1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu (ogólny opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej oddzielnie dla wszystkich wariantów tras).

1.4.1. Ukształtowanie trasy drogowej.

a) Układ komunikacyjny – analiza powiązań drogi krajowej z innymi drogami publicznymi:

- opis przebiegu trasy na tle istniejącego i planowanego w MPZP zagospodarowania terenu,
- opis planowanych zmian w stosunku do istniejących rezerw terenu w studium lub w MPZP,
- opis przebiegu planowanej trasy w stosunku do trasy istniejącej (przy przebudowie),
- opis przebiegu trasy względem planowanego układu komunikacyjnego, powiązania z innymi drogami względnie z układem dróg, dostępność.

b) Ukształtowanie terenu i zieleni.

1.4.2. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane (oddzielnie dla wszystkich wariantów obiektów) oraz określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu.

Dla każdego projektowanego obiektu lub grupy obiektów należy zamieścić krótki opis zawierający:

- nazwa, lokalizacja, typ i rodzaj,
- funkcja i parametry użytkowe (np.: poziomy swobody ruchu, przepustowość, klasa techniczna, skrajnie, światła, dopuszczalne obciążenia, skuteczność),
- zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu,
- inne istotne dane wynikające z specyfiki obiektu,

w następującym układzie branż:

- a) Obiekty drogowe.
- b) Obiekty inżynierskie.
- c) Inne obiekty.
- d) Urządzenia ochrony środowiska.
- e) Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą.
- f) Ew. roboty na czas budowy.

1.5. Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.

W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie wstępnych: stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania wraz z ich omówieniem.

Instytucje, które powinny wstępnie wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanego zadania inwestycyjnego (w zakresie swoich kompetencji) to:

- zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, kolei, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania wstępnych warunków do likwidacji spodziewanych kolizji planowanego zadania inwestycyjnego z zarządzanymi przez nich obiektami oraz w zakresie wstępnego uzgodnienia rozwiązań projektowych,
- organy o których mowa art. 5 ust. 1 pkt. 6 ustawy [12] oraz organy samorządów województwa, powiatu i gminy, o których mowa w art. 3 ust. 1 ustawy [12], - w przypadku planowanego wystąpienia o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi – wstępne opinie.
- właściwi dyrektorzy RZGW, parków narodowych i krajobrazowych, nadleśnictwa, koła Łowieckie i pozarządowe organizacje ekologiczne (o ile zgłoszą się jako strona),
- Wykonawca - uzgodnienia międzybranżowe, sprawdzenia,

1.6. Najważniejsze wskaźniki ekonomiczne (na podstawie Części ekonomicznej) i stanowisko Wykonawcy w sprawie wyboru wariantu.

2. Część rysunkowa.

Część rysunkowa zawiera, w zależności od celów stadium dokumentacji:

2.1. Plan orientacyjny (skala 1:25000 do 1:100000).

Jest to mapa wykonana dla potrzeb orientacji. Mapa zawiera w szczególności: obraz projektowanego zadania inwestycyjnego i jego ważniejszych powiązań z istniejącą siecią drogową, ważniejsze elementy istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu, inwestycje towarzyszące, granice administracyjne województw, powiatów i gmin (wraz z numerami oraz nazwami dróg i ulic).

2.2. Plan sytuacyjny (skala w dostosowaniu do skali decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi *tn.* - *min. 1:5000*).

Mapa ta stanowi materiał graficzny do ustalenia lokalizacji zadania inwestycyjnego oraz jest główną mapą projektową dla wykonania Koncepcji programowej.

Obrazuje ona zakres zadania inwestycyjnego na tle przyległego zagospodarowania terenu. Mapa podstawowa zawiera w szczególności: obraz projektowanego zadania inwestycyjnego, jego powiązania z istniejącą siecią drogową, rozwiązania dla obsługi terenów sąsiednich, lokalizację ważniejszych projektowanych obiektów, urządzenia infrastruktury, ważniejsze elementy ochrony środowiska, inwestycje towarzyszące, linie rozgraniczające zadania inwestycyjnego, istniejące linie rozgraniczające, granice poszczególnych pasów drogowych, granice administracyjne, itd.

2.3. Zbiorczy plan sytuacyjny (w skali 1:500 do 1:1000) – na mapie do celów projektowania dróg.

Zawiera wszystkie elementy określone na rysunku 2.2. w odpowiedniej skali i dokładności.

2.4. Poglądowe przekroje normalne (skala 1:100 do 1:200).

Rysunki obrazujące typowe przekroje normalne ważniejszych projektowanych obiektów i ważniejszych urządzeń, z schematycznym zaznaczeniem rozwiązań docelowych.

2.5. Ewentualna trójwymiarowa wizualizacja komputerowa (oparta na uwzględnieniu parametrów geometrycznych tras oraz na obliczeniach bezpiecznej widoczności na zatrzymanie i wyprzedzanie a także, w razie potrzeby, na obliczeniach przejezdności), połączona w razie potrzeby z animacją (dotyczy: wyjątkowo skomplikowanych skrzyżowań z ograniczoną widocznością o wlotach, odcinków dróg projektowanych na minimalnych parametrach geometrycznych, dużych obiektów inżynierskich i innych obiektów projektowanych z wykorzystaniem nietypowych rozwiązań geometrycznych i konstrukcyjnych).

3. Dokumentacja fotograficzna – oddzielne opracowanie.

3.1. Dokumentacja fotograficzna istniejących obiektów (wykonana i oprawiona w formacie A-4 - zawiera zdjęcia o wymiarach min. 15 x 9cm wraz z opisami).

3.2. Wersja elektroniczna zdjęć zawartych w dokumentacji fotograficznej na płycie CD (format danych jpg).

B. Część ekonomiczna

W Części ekonomicznej przedstawione mają być zestawienia wyników obliczeń związanych z kosztami, finansowaniem i uzasadnieniem ekonomicznym zadania inwestycyjnego.

Ramowa zawartość i wymagania dla części ekonomicznej:**1. ZZK.**

ZZK obejmuje wszystkie koszty, które mogą wystąpić we wszystkich etapach procesu inwestycyjnego. Podstawą wykonania ZZK są m.in.: kosztorysy zamieszczone w części technicznej, szacunek kosztów niematerialnych zadania inwestycyjnego (np.: projekty, nadzór) i szacunek kosztów uzyskania prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

ZZK powinno zawierać wszystkie koszty związane z przygotowaniem i realizacją zadania inwestycyjnego a w szczególności koszty: prac projektowych, przejęcia i przygotowania terenu, nadzoru i obsługi inwestorskiej, robót budowlano-montażowych w rozbiciu na podstawowe asortymenty i rezerwy na roboty i koszty nieprzewidziane.

W ramach ZZK koniecznym jest sporządzenie orientacyjnego szacunku kosztu dysponowania nieruchomością na cele budowlane. W zależności od występowania szacunek ten zawiera zestawienia ilościowe i kosztowe dla poszczególnych wycenianych obiektów w następujących grupach kosztów:

- związane z wykupem lub budową i zamianami budynków,
- związane z wykupem lub scaleniami i zamianami gruntów,
- związane z zagospodarowaniem stref ograniczonego użytkowania,
- związane z czasowymi zajęciami terenu.

ZZK wykonane jest z wydzieleniem wszystkich wariantów planowanego zadania inwestycyjnego (w tym tzw.: „wariantu zerowego”) i wszystkich etapów planowanego zadania inwestycyjnego. ZZK zawiera także osobne koszty poszczególnych ważniejszych obiektów i grup obiektów z wyodrębnieniem branż.

Opracowanie zawiera:

- opis (w tym: metody wyceny, poziom cen),
- ZZK (ZZK wykonane jest dla zagregowanych grup elementów rozliczeniowych. ZZK wykonane jest w formie tabelarycznej i zawiera: Lp., nazwa grupy zagregowanych elementów rozliczeniowych, jednostka, ilość jednostek, cena za grupę elementów rozliczeniowych),
- zbiorcze zestawienie kosztów ważniejszych obiektów budowlanych.

2. Harmonogram realizacji i finansowania zadania inwestycyjnego.

Harmonogram wykonywany jest w układzie miesięcznym, i obejmuje co najmniej następujące elementy składowe procesu inwestycyjnego: uzyskanie decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi, uzyskanie prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, uzyskanie pozwolenia na budowę, ogłoszenie przetargu na wykonanie zadania inwestycyjnego i podpisanie umowy z wykonawcą robót, wykonanie robót budowlanych w poszczególnych etapach realizacyjnych, odbiór końcowy, rozliczenie końcowe zadania inwestycyjnego.

W harmonogramie należy także uwzględnić czas niezbędny na wykonanie odpowiednich czynności przez wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego.

Opracowanie zawiera m.in.:

- wstęp (w tym: podstawy wykonania, przyjęte założenia, zakładane źródła finansowania),
- przyjęte do harmonogramu wydzielone elementy składowe zadania inwestycyjnego wraz z opisem zawierającym dla każdego z nich m.in.: uzasadnienie wyboru elementu i jego znaczenie w harmonogramie, cykle realizacyjne - minimalny, przeciętny i maksymalny, omówienie warunków realizacji elementu składowego w cyklu minimalnym, przeciętnym i maksymalnym, koszt realizacji elementu,
- harmonogram minimalny, przeciętny i maksymalny (diagram) wraz z analizą elementów krytycznych,
- harmonogram zapotrzebowania na środki finansowe (z podziałem na zakładane źródła finansowania).

3. Analiza efektywności ekonomicznej zadania inwestycyjnego.

W ramach opracowania wykonywane ma być obliczenie efektywności wszystkich planowanych wariantów zadania inwestycyjnego. Efektywność obliczana jest w stosunku do tzw. „wariantu zerowego”, tj. wariantu bezinwestycyjnego (stan istniejący). Wybór wariantu optymalnego dokonywany jest na podstawie obliczonych dla każdego wariantu wskaźników efektywności. Porównywane odcinki dróg powinny posiadać wspólny początek i koniec i zawierać wszystkie związane z nimi elementy zadania inwestycyjnego.

Sposób wykonania analiza efektywności ekonomicznej oraz zawartość opracowania powinny być zgodne z opracowaniem [17].

4. Wielokryterialną analizę porównawczą wariantów zadania inwestycyjnego.

Dla wyboru najkorzystniejszego wariantu przebiegu tras drogowych (lokalizacji zadania inwestycyjnego) wykonywanego w KP powinna być dobrana metoda oceny umożliwiającą analizę wariantów tras (w tym ew. tzw. „wariantu zerowego”) w oparciu o możliwie największą liczbę kryteriów oceny. Porównywane odcinki dróg powinny posiadać wspólny początek i koniec i zawierać wszystkie związane z nimi elementy zadania inwestycyjnego. Analiza wielokryterialna powinna być wykonana poprzez ocenę każdego rozpatrywanego wariantu, zawierającego wszystkie obiekty budowlane wchodzące w jego skład (w tym: obiekty drogowe, inżynierskie, inne obiekty, urządzenia infrastruktury technicznej związanej i niezwiązanej z drogą, wyposażenie techniczne, itd.) i zaproponowanie wyboru wariantu wynikowego z uwzględnieniem wszystkich istotnych kryteriów wyboru (w tym np.: koszty zadania inwestycyjnego, koszty utrzymania, koszty użytkowników, warunki środowiska, możliwość dysponowania terenem, bezpieczeństwo ruchu).

Analiza wielokryterialna powinna zawierać m.in.:

- ogólny opis wariantów, których dotyczy analiza,
- metody oceny (krótka charakterystyka przyjętych metod oceny wraz z podaniem ew. źródeł uzyskania pełnych wersji),
- kryteria oceny wariantów (wykaz przyjętych kryteriów wraz z omówieniem zasad ich doboru, przyjętych wag i powodów ominięcia innych kryteriów),
- zestawienie końcowych wyników analizy dla każdego z założonych kryteriów i dla każdego wariantu,
- proponowany wariant najkorzystniejszy oraz uzasadnienie.

C. Część techniczna

C.1. Wymagania dla Części technicznej:

Głównym celem jest określenie i uzgodnienie wszystkich obiektów budowlanych (głównie ich typu, rodzaju i konstrukcji). Ponadto Część techniczna stanowi podstawę do wykonania Części ogólnej.

Projekty poszczególnych obiektów powinny być wykonywane w ścisłej wzajemnej koordynacji międzybranżowej.

W Części technicznej, dla każdej branży (obektu), powinny wystąpić następujące składniki:

1. Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego.
 - 1.1. Inwentaryzacje obiektów budowlanych.
 - 1.2. Oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy).
2. Opis obiektów.
3. Obliczenia.
4. Kosztorysy.
5. Rysunki.

W Części technicznej powinny być przedstawione wszystkie warianty dotyczące obiektów budowlanych lub ich części.

Poniżej przedstawiono wymagania dla poszczególnych składników Części technicznej:

1. Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego

1.1. Inwentaryzacje obiektów budowlanych (pomiar i badania)

Inwentaryzacje na etapie KP są szczegółowe lub dość szczegółowe. Celem inwentaryzacji jest dostarczenie danych dla oceny stanu technicznego obiektów i dla wykonania kosztorysów. Inwentaryzacja dotyczy cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych i może być wykonywana na podstawie materiałów archiwalnych, wizji i pomiarów terenowych.

Opracowanie inwentaryzacji, które ma być oddzielnie załączone do opracowania projektowego powinno zawierać m.in.:

- opis przedmiotu, celu i zakresu inwentaryzacji,
- opis wyników inwentaryzacji ilościowej i geometrycznej (tylko niezbędne uzupełnienie rysunków),
- rysunki z wynikami inwentaryzacji ilościowej i geometrycznej,
- opis pomiarów cech materiałowych (metody, rodzaj i zakres badań i rysunki stanowisk i miejsc badań i poboru próbek),
- wyniki badań cech materiałowych – opisy, zestawienia i rysunki.

Wyniki inwentaryzacji ilościowych, geometrycznych i materiałowych, można zamieścić bezpośrednio na rysunkach i w opisach projektów odpowiednich obiektów lub jako oddzielne opracowanie.

1.2. Oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy)

Ocena stanu technicznego obiektu na etapie KP jest szczegółowa. Celem oceny stanu technicznego jest przesądzenie o zakresie możliwego wykorzystania istniejących obiektów lub ich fragmentów dla potrzeb planowanego zadania inwestycyjnego lub przesądzenie o zakresie i sposobie rozbiórki istniejących obiektów.

Oceny stanu technicznego wykonywane są na podstawie wyników inwentaryzacji obiektów budowlanych. W celu dokonania oceny ostatecznej niektórych cech materiałowych, należy pobrać odpowiednie próbki (wiercenia, odkrywki, pomiary) i wykonać stosowne badania laboratoryjne.

W przypadku planowanej przebudowy istniejących obiektów budowlanych, w uzasadnionych przypadkach, ocena stanu technicznego zawiera także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i ocenę stanu posadowienia obiektu.

Opracowanie oceny stanu technicznego powinno zawierać m.in.:

- wstęp (przedmiot, podstawy, cel oceny technicznej),
- ocenę wyników inwentaryzacji ilościowej i geometrycznej,
- interpretację badań oraz ocenę techniczną cech materiałowych,
- wstępne obliczenia cech konstrukcyjnych – konstrukcja nośna i posadowienie (nośność, wytrzymałość) i ocena stanu technicznego,
- opis, zestawienia ilościowe i rysunki dotyczące możliwego zakresu wykorzystania istniejącego obiektu dla celów planowanej przebudowy, rozbudowy, nadbudowy lub remontu,
- propozycje, zalecenia i sugestie do projektowania konstrukcji a w przypadku planowanej rozbiórki zalecenia co do technologii i zakresu robót rozbiórkowych.

Wyniki ocen stanu technicznego (ekspertyz) można zamieścić bezpośrednio na rysunkach i w opisach projektów odpowiednich obiektów lub jako oddzielne opracowanie.

2. Opis obiektów

Ogólny opis dotyczy ważniejszych projektowanych obiektów i grup podobnych obiektów. Wykonywany jest tylko w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków i powinien zawierać m.in.:

- wstęp (nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego),
- urządzenia obsługi uczestników ruchu i program użytkowy obiektu budowlanego,
- charakterystyczne parametry techniczne - geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- dostosowanie do krajobrazu,
- układ konstrukcyjny obiektu budowlanego:
 - wyniki oceny stanu technicznego wykonanej wg pktu 1.2. Oceny stanu technicznego obiektu (ekspertyzy) - patrz wyżej,
 - kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej,
 - wyniki obliczeń konstrukcyjnych, wykonanych wg pktu 3. Obliczenia - patrz niżej,
 - rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,
- rozwiązania techniczno-budowlane i instalacyjne występujące na trasie obiektu i miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych,
- wyposażenie obiektu w odwodnienie i oświetlenie – rozwiązania i sposób funkcjonowania, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń – zagadnienia te mogą być umieszczone w oddzielnym opracowaniu,
- urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związane z drogą, umieszczone w obiekcie – zagadnienia te zazwyczaj są zamieszczane w oddzielnym opracowaniu,
- pozostałe wyposażenie techniczne – rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,
- sposób spełnienia warunków technicznych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania (w tym: sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków do korzystania z obiektu, rozmieszczenie wyjazdów i wjazdów, warunki przejścia dla zwierząt, zapewnienie wymaganej widoczności),
- sposób ochrony dóbr kultury,
- sposób spełnienia wymagań przepisów w zakresie bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz bezpieczeństwa użytkowania (zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa uczestników ruchu zazwyczaj są zamieszczane w oddzielnym opracowaniu o nazwie „projekt organizacji ruchu”),

- dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem rodzaju, zakresu i wielkości oddziaływań oraz charakterystyki przyjętych metod i urządzeń zabezpieczających,
- inne uwarunkowania realizacyjne obiektu (w tym interesy osób trzecich i sposób ich ochrony).

3. Obliczenia

Należy wykonać wstępne – szacunkowe obliczenia nietypowych elementów konstrukcji obiektów.

4. Kosztorysy.

Kosztorysy powinny być wykonywane dla wszystkich wariantów obiektów budowlanych.

Kosztorysy powinny być opracowane o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień.

Ceny jednostkowe poszczególnych zagregowanych asortymentów powinny być ustalane na podstawie aktualnych katalogów lub analogii do innych zadań inwestycyjnych, z uwzględnieniem poprawek własnych (w celu adaptacji do warunków planowanego zadania inwestycyjnego).

Ramowy układ kosztorysów dla wszystkich obiektów wchodzących w skład Części technicznej oraz ich wariantów powinien zawierać m.in.:

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.
4. Zbiorcze zestawienie materiałów.

5. Rysunki.

Zamieszczane są tu rysunki obiektów w zakresie i skali odpowiedniej do celów KP.

C.2. Ramowa zawartość Części technicznej:

W skład Części technicznej wchodzi następujące składniki projektowe dla poszczególnych branż:

1. Obiekty drogowe.

1.1. Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego.

Przedmiotem inwentaryzacji i oceny stanu technicznego powinny być m.in. elementy wymienione w pkt 3.2.

1.2. Opis obiektów.

1.3. Obliczenia.

Przedmiotem obliczeń powinny być m.in.:

- orientacyjnie nośność i stateczność – korpus drogowy i jego posadowienie,
- wymiarowanie urządzeń odwodnienia,
- ilości robót oraz ich bilans,

1.4. Kosztorysy.

Kosztorysy zawierają, oprócz elementów obiektów drogowych, koszty wynikające z: projektowanego ukształtowania terenu, projektu zieleni oraz projektu organizacji ruchu.

1.5. Analiza wariantów – powinna być wykonywana m.in.:

- dla ustalenia typu i geometrii oraz sposobu sterowania ruchem dla odcinków i skrzyżowań,
- dla wyboru sposobu zapewnienia stateczności konstrukcji – korpus i podłoże,
- dla wyboru rodzaju konstrukcji nawierzchni,

1.6. Rysunki:

- plan sytuacyjny ,
- przekroje normalne,
- przekroje podłużne ,
- charakterystyczne przekroje poprzeczne.
- koncepcja organizacji ruchu,
- rysunki konstrukcji zabezpieczeń stateczności posadowienia i korpusów – skala wg potrzeb,
- rysunki elementów obiektów oraz urządzeń wyposażenia technicznego dróg – skala wg potrzeb.

2. Obiekty inżynierskie.

2.1. Inwentaryzacje i oceny techniczne.

Przedmiotem inwentaryzacji i oceny stanu technicznego powinny być m.in. elementy wymienione w pktcie 3.2

2.2. Opis obiektów.

2.3. Obliczenia.

Przedmiotem obliczeń powinny być m.in.:

- *orientacyjne obliczenia konstrukcyjne przekrojów, przęseł, podpór i posadowienia,*
- *obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne dla wymiarowania światła mostów i przepustów,*
- *wymiarowanie urządzeń odwodnienia,*
- *wymiarowanie i obliczenia związane z następującymi urządzeniami wyposażenia technicznego*

2.4. Analiza wariantów.

2.5. Kosztorysy.

Zgodnie z załącznikiem.

2.6. Rysunki:

- rysunek ogólny – widok z góry, z boku, przekrój podłużny,
- przekroje poprzeczne charakterystyczne z uwzględnieniem przekroju ruchowego,
- przekrój podłużny,
- rysunki zabezpieczeń stateczności posadowienia konstrukcji oporowych,
- inne rysunki elementów obiektów oraz urządzeń wyposażenia technicznego (wg potrzeb)

3. Inne obiekty.

3.1. Inwentaryzacje i oceny techniczne.

Przedmiotem inwentaryzacji i oceny stanu technicznego powinny być m.in. elementy wymienione w pktcie 3.2.

3.2. Opis obiektów.

3.3. Obliczenia.

Przedmiotem obliczeń powinny być m.in.:

- orientacyjnie: konstrukcja nośna, geometria i posadowienie.

3.4. Kosztorysy.

3.5. Rysunki:

- plan sytuacyjny,
- przekroje podłużne,
- charakterystyczne przekroje poprzeczne,
- inne rysunki elementów konstrukcji, instalacji i urządzeń – wg potrzeb.

4. Urządzenia ochrony środowiska.

Obiekty i urządzenia ochrony środowiska mogą być przedstawiane w opracowaniach projektowych, w zależności od ich zakresu, zarówno w ramach projektów dotyczących obiektów (obiekty drogowe, obiekty inżynierskie, inne obiekty) lub jako oddzielna część opracowania, w zakresie:

4.1. Inwentaryzacje i oceny techniczne.

Przedmiotem inwentaryzacji i oceny stanu technicznego powinny być m.in. elementy wymienione w pktcie 3.2.

4.2. Opis obiektów.

4.3. Obliczenia – wg potrzeb.

4.4. Kosztorysy.

4.5. Rysunki:

- plan sytuacyjny,
- przekroje podłużne,
- charakterystyczne przekroje poprzeczne,
- inne rysunki elementów konstrukcji, instalacji i urządzeń – wg potrzeb.

5. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą.

5.1. Inwentaryzacje i oceny techniczne

Przedmiotem inwentaryzacji i oceny stanu technicznego powinny być m.in. elementy wymienione w pktcie 3.2.

5.2. Opis obiektów.

5.3. Obliczenia – wg potrzeb

5.4. Kosztorysy.

5.5. Rysunki:

- plan sytuacyjny,
- *przekroje podłużne*,
- charakterystyczne przekroje poprzeczne,
- inne rysunki elementów instalacji i urządzeń – wg potrzeb.

4.6.2. Część ruchowa

Prognoza ruchu

Prognoza ruchu powinna dostarczyć potrzebne dane wyjściowe do: wymiarowania geometrii, ustalania typów obiektów, ustalania konstrukcji obiektów, projektowania urządzeń sterowania ruchem, analiz bezpieczeństwa ruchu, raportu OOS i analiz efektywności ekonomicznej.

Przedmiotem prognozowania powinny być m.in. następujące parametry ruchowe:

- miarodajne godzinowe natężenia ruchu, struktura rodzajowa ruchu (podział na odpowiednie kategorie), struktura kierunkowa ruchu na skrzyżowaniach - dla wymiarowania geometrii i typów obiektów i analiz bezpieczeństwa ruchu,
- SDR, miarodajne godzinowe natężenie ruchu, struktura rodzajowa ruchu (podział na odpowiednie kategorie) – dla wymiarowania konstrukcji obiektów (i nawierzchni) i analiz efektywności ekonomicznej,
- natężenia w godzinie szczytu (dziennego i nocnego), struktura kierunkowa i rodzajowa (podział na odpowiednie kategorie) w godzinach szczytu, prędkość, straty czasu, liczba zatrzymań – dla wymiarowania urządzeń sterowania ruchem,
- miarodajne godzinowe natężenie ruchu, SDR, prędkość średnia i chwilowa, struktura rodzajowa ruchu – dla studium oddziaływania na środowisko,
- macierz podróży i ich struktura rodzajowa wyrażona w SDR, miarodajnym natężeniu ruchu, strukturze rodzajowej, itd. – dla prognozowania rozkładu ruchu na sieci dróg.

Podstawą do wykonania prognozy jest określenie istniejących parametrów ruchu, co powinno zostać wykonane na podstawie pomiarów terenowych i kameralnych analiz istniejących materiałów.

Opracowanie Prognoza ruchu powinno zawierać m.in.:

1. Określenie istniejących parametrów ruchu.
 - a) Terenowy pomiar ruchu:
 - mierzone parametry ruchu i opis metod pomiaru,
 - rozmieszczenie stanowisk pomiarowych, czas i zakres pomiarów, formularze,
 - ocena wyników, obliczenia i zestawienia uzyskanych danych (także graficzne).
 - b) Analiza istniejących materiałów:
 - analizowane parametry ruchu i opis źródeł ich uzyskania,
 - metody, sposoby dopasowania danych do potrzeb wykonywanego opracowania,
 - obliczenia i zestawienia uzyskanych danych (także graficzne).
2. Opis metod prognozowania:
 - nazwy i charakterystyka metod,
 - horyzonty czasowe prognoz.
3. Prognozy:
 - opisy i zestawienia wyników obliczeń (ustaleń) prognoz (w tym określenie rozkładu ruchu na drogach i skrzyżowaniach wraz z określeniem poziomów swobody ruchu oraz roku przekroczenia natężeń krytycznych),
 - analiza wyników,
 - obraz graficzny wyników prognoz.

Analiza bezpieczeństwa ruchu

Analiza bezpieczeństwa ruchu ma na celu ocenę rozwiązań projektowych i stanu istniejącego pod względem bezpieczeństwa ruchu i opracowanie opinii i zaleceń do projektowanego zadania inwestycyjnego.

Analiza bezpieczeństwa ruchu dla KP powinna służyć do porównania wariantów przebiegu tras pod względem bezpieczeństwa ruchu i powinna dostarczyć danych do wielokryterialnej analizy wariantów.

Analiza bezpieczeństwa ruchu powinna zawierać m.in.:

- charakterystykę planowanego zadania inwestycyjnego,
- charakterystykę projektowanych urządzeń i metod bezpieczeństwa ruchu,
- zestawienie i ocenę dostępnych danych o wypadkach i o aktualnym poziomie bezpieczeństwa,

- opis metod prognoz i analiz bezpieczeństwa ruchu, przyjęte dane i założenia,
- prognozy i analizę istotnych wskaźników poziomu bezpieczeństwa dla planowanego zadania,
- ocenę projektowanych urządzeń i metod bezpieczeństwa ruchu, analizę porównawczą,
- zalecenia i opinie,
- część rysunkową

4.6.3. Materiały promocyjne

Materiały promocyjne mają być materiałami pomocniczymi do promocji planowanego zadania wśród społeczności lokalnych. W szczególności materiały te będą przydatne w procesie uzyskiwania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi.

Zaleca się aby opracowanie było wykonywane przy współudziale m.in. specjalistów z dziedziny socjologii i psychologii.

Materiały promocyjne powinny zawierać m.in.:

1. Program działań.

Zawiera opis planowanych działań promocyjnych (propagandowych) wraz z harmonogramem terminowym i rzeczowym tych działań. Opracowanie zawiera także wzory materiałów tekstowych, rysunków, plakatów, ulotek i pism.

Treść programu działań i wzory materiałów promocyjnych podlegają uzgodnieniu z Kierownikiem projektu..

2. Materiały tekstowe i rysunkowe oraz harmonogramy - wg uzgodnionego programu działań.

Materiały tekstowe zawierające także uproszczone: diagramy, wykresy, zdjęcia, rysunki, wykonane w odpowiedniej szacie graficznej, prezentujące zamierzenie inwestycyjne. W szczególności powinny być akcentowane korzyści dla społeczności lokalnej wynikające z zadania inwestycyjnego.

Rysunki poglądowe przedstawiające projektowane zadanie; w formie uproszczonych barwnych map, wykonanych w dużej skali, oraz rysunków dotyczących innych istotnych elementów charakterystycznych (np.: idea przekroju normalnego, przekroju podłużnego, wybranych urządzeń ochrony środowiska, elementy zagospodarowania terenu).

3. Plakaty, foldery, ulotki, pisma, artykuły, treści audycji i reklam radiowych i TV, itp. – wg uzgodnionego programu działań.

4. Prezentacje komputerowe (multimedialne) wariantów zadania inwestycyjnego.

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Ogólne zasady kontroli jakości opracowań projektowych

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Przeglądy opracowań projektowych

Przeglądy opracowań projektowych dla:

- *KP odbywać się będą z częstotliwością co 1 miesiąc w siedzibie Wykonawcy, w okresie przewidzianym na ich wykonanie w Harmonogramie prac projektowych.*

5.3. Posiedzenia KOPI i ZOPI

Podczas posiedzeń KOPI i ZOPI Wykonawca będzie wykonywał prezentację koncepcji programowej w wersji „papierowej” oraz w wersji multimedialnej (za pomocą rzutnika i ekranu).

6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

W1. Jednostką obmiarową jest pozycja w Tabeli opracowań projektowych (cena ryczałtowa).

W2. Jednostką obmiarową części drogowej KP jest długość trasy głównej w km, jednostką obmiarową części mostowej (tuneli, mostów, estakad i wiaduktów,) jest 1mb długości a jednostką obmiarową pozostałych elementów koncepcji programowej jest pozycja opracowania projektowego (ryczałt).

Ceny ww. elementów części drogowej i części mostowej zamieszczone w Tabeli opracowań projektowych będą obliczone na nowo wg obowiązujących cen jednostkowych jeśli ilości jednostek zamieszczonych w Tabeli elementów rozliczeniowych będzie różnić się od ilości elementów pochodzących z obmiaru o $\pm 15\%$. Kwota zwiększenia ceny pozycji lub jej zmniejszenia, w związku z ewentualną zmianą ilości jednostek, będzie obliczana z uwzględnieniem 75% wielkości ceny jednostkowej.

Jednostką obmiarową dla Części ruchowej i Materiałów informacyjnych jest sztuka opracowania projektowego (cena ryczałtowa).

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

1. KP – 6 egz.
2. Analiza ruchu – 6 egz.
3. Materiały informacyjne - 10 egz
w terminach wymienionych w Harmonogramie prac projektowych.

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

- KP – plan sytuacyjny, część rysunkowa – format danych (np. dwg),
- KP – ZZK – format danych kompatybilny z MS Excel,

Zamawiana Koncepcja programowa (KP) wraz z analizą ruchu, po odbiorze przez Kierownika projektu, podlegać będzie zatwierdzeniu przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie na podstawie protokołu z oceny sporządzonego przez Komisję Oceny Projektów Inwestycyjnych przy GDDKiA. Poprawki i uzupełnienia KP, według protokołu z oceny KOPI, Wykonawca powinien wnieść w terminie do 1 miesiąca od daty zatwierdzenia dokumentacji.

8. PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące wyceny i podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

8.2. Cena jednostki obmiarowej

1. Cena wykonania Koncepcji programowej obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- zebranie materiałów archiwalnych i warunków, które są w posiadaniu odpowiednich instytucji,
- wykonanie pomiarów i badań (inventaryzacji) potrzebnych do wykonania KP,
- wykonanie opisów, obliczeń, kosztorysów i rysunków oraz oprawę KP dla potrzeb uzgodnień,
- wykonanie uzgodnień wymaganych dla KP
- wykonanie prezentacji KP,
- wykonanie sprawdzeń KP,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania i odbioru KP,
- udział w naradach koordynacyjnych,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnego KP w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy,
- udział w posiedzeniu ZOPI i KOPI oraz wniesienie poprawek wg ustaleń protokołu KOPI i KOPI.

2. Cena wykonania Części ruchowej obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- wykonanie inventaryzacji (inventaryzacji) i badań potrzebnych do wykonania Części ruchowej,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania i odbioru,
- udział w naradach koordynacyjnych,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnej Części ruchowej w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy,
- udział w posiedzeniu KOPI i ew. wniesienie poprawek wg ustaleń protokołu KOPI.

3. Cena wykonania Materiałów informacyjnych obejmuje:

- wykonanie projektów materiałów promocyjnych i uzgodnienie ich z Zamawiającym,
- udział w naradach koordynacyjnych,
- wykonanie prezentacji Materiałów informacyjnych
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania i odbioru,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego Materiałów informacyjnych w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

8.3. Sposób płatności

Po odbiorze zamówionych materiałów (części opracowania) przez Kierownika projektu, Wykonawca będzie mógł otrzymać wynagrodzenie w wysokości 100% ceny umownej za tą pozycję.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Przepisy prawne

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2000 r. Nr106 poz. 1126 z późn. zm.
 - [1.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.11.1998r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego**. Dz.U.1998r. Nr 140, poz. 906.
 - [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 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.
 - [1.4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
 - [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.
- [2] Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r . **Prawo Zamówień Publicznych** (Dz.U. z dnia 9 lutego 2004 r. Nr 19, poz. 177)
 - [2.1.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczeń planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z dnia 8 czerwca 2004r Nr 130. poz. 1389).
 - [2.2.] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego** (Dz. U. z dnia 16 września 2004r, Nr 202, poz. 2072).
- [3] Ustawa z dnia 21.08.1997r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz.U.1997r. Nr 115, z późniejszymi zmianami.
- [4] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Dz.U.2001r. Nr 62 poz.627; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 18.07.2001 **prawo wodne** Dz.U.2001 r. Nr 115, poz. 1229; z późniejszymi zmianami.
- [6] Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Dz.U.1994r. Nr 27, poz.96; z późniejszymi zmianami.
 - [6.1] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1777.
 - [6.2] Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie **szczegółowych wymagań jakim powinna odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie**. Dz.U.2001r. Nr 153, poz. 1779.
- [7] Ustawa z dnia 28.09.1991 **o lasach** Dz.U.1991r. Nr 101 poz. 444, z późniejszymi zmianami.
- [8] Ustawa z dnia 03.02.1995 **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** Dz.U.1995r. Nr 16, poz.78, z późniejszymi zmianami.

- [9] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. tekst jednolity z dnia 26 czerwca 2000 r. Dz. U. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami.
- [10] Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2003r. Nr 58, poz. 515 z późniejszymi zmianami.
- [10.1] 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.
- [10.2] 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.
- [11] Ustawa z dnia 05.07.2001 **o cenach**. Dz.U.2001r. Nr 97, poz. 1050 z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2003r. Nr 80, poz. 721.

9.2. Wytyczne i instrukcje

- [13] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001.
- [14] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [15] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000r.
- [16] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [17] Instrukcja oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych. IBDiM Warszawa, marzec 2003r.
- [18] Instrukcja obliczania przepustowości dróg I i II klasy technicznej. GDDP, Warszawa 1995.
- [19] Instrukcja obliczania przepustowości skrzyżowań bez sygnalizacji świetlnej. GDDP, Warszawa 1988.
- [20] Instrukcja obliczania przepustowości dróg zamiejskich. Transprojekt, Warszawa 1991.
- [21] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
- [22] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [23] Instrukcja oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym – załącznik nr 1 do rozporządzenia MTIGM z dnia 12.11.1992r (Dz.U. zał. Do nr 97 z 22.11.92., poz.485).
- [24] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 1997.
- [25] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001.
- [26] Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych do roku 2020. Transprojekt, Warszawa 2002.
- [27] Instrukcja zagospodarowania dróg. GDDP, Warszawa 1997.
- [28] Instrukcja projektowania dodatkowych pasów ruchu na drogach. GDDP, Warszawa – w opracowaniu.
- [29] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDP, Warszawa 2000.
- [30] Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,
- [31] Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.
- [32] Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
- [33] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [34] Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
- [35] Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.
- [36] Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
- [37] Wstępne wytyczne potencjometrycznego wykrywania stref korodującego zbrojenia w mostach betonowych IBDiM, Warszawa1992.
- [38] Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
- [39] Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez przyklejenie zbrojenia zewnętrznego. GDDKiA 2002.

[40] Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez sprężanie kablami zewnętrznymi. GDDKiA 2002.

[41] Zalecenia projektowe i technologiczne dla podatnych konstrukcji inżynierskich z blach i rur falistych. GDDKiA 2003.

[42] Katalog Robót Mostowych , GDDP 1998.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ w LUBLINIE

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

P - 30.10
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWANIA DRÓG

Lublin, lipiec 2006

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w pkt 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznych

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zleceniu i realizacji opracowania projektowego P-30.10 – Mapa do celów projektowania dróg, które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej wymienionej w pkt 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.3.1. Wykaz podstawowych określeń znajduje się w ogólnych specyfikacjach technicznych obejmujących potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości [14]

1.3.2. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.3. i w innych ST.

2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2. oraz P-10.30 – Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Dokumentacja przetargowa pkt 2.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

3.1. Materiały wyjściowe do projektowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania znajdują się w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.1.

3.2. Materiały archiwalne i warunki

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

Wykaz materiałów archiwalnych i warunków, które Wykonawca ma pozyskać we własnym zakresie, znajduje się w pkt 4. niniejszej Specyfikacji technicznej.

Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.3.

Przy wykonywaniu pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz Wykonawca będzie stosował metody pomiarów badań oraz sprzęt i oprogramowanie komputerowe spełniające wymagania określone w ST GG-00.11.01. Należy także spełnić wymagania określone w pkt 4 niniejszej Specyfikacji technicznej wymagania Starosty prowadzącego Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, w tym kataster nieruchomości i inwentaryzację sieci uzbrojenia – zawarte w odpowiedzi na zgłoszenie roboty geodezyjnej.

4. WYKONANIE OPRAWOWAŃ PROJEKTOWYCH

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowania projektowego. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.1. Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.1.2.

Wszystkie elementy opracowania projektowego mają być określone w sposób ostateczny.

4.2. Wymagania dla kolejności wykonywania elementów opracowań projektowych

Wónadto wykonanie opracowania projektowego objętego niniejszą Specyfikacją techniczną powinno odbywać z zachowaniem wymagań, dotyczących kolejności wykonania poszczególnych elementów opracowania projektowego, zawartych w pktcie 4. niniejszej Specyfikacji technicznej.

4.3. Sprzęt i transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i transportu przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.3.

Przy wykonywaniu prac projektowych sprzęt i transport powinien ponadto spełniać wymagania zawarte w ogólnych specyfikacjach technicznych obejmujących potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości [14] oraz w pktcie 4. niniejszej Specyfikacji technicznej.

4.4. Szata graficzna

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.4.

Przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną Wykonawca będzie ponadto stosował szatę graficzną spełniającą wymagania zawarte w ogólnych specyfikacjach technicznych obejmujących potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości [14] i w pktcie 4 niniejszej Specyfikacji technicznej **oraz poniższe wymagania:**

Na planie sytuacyjnym w sposób jednoznaczny należy wskazać granice istniejącego i projektowanego pasa drogowego z odrębnym wydzieleniem pasów dróg dojazdowych, oraz zaznaczyć granice terenu pod tymczasowe zajęcie na okres prowadzenia robót – wyraźne wkreślenie granic i numerów działek.

4.5. Szczegółowe wymagania dla czynności Wykonawcy i zawartości Mapy do celów projektowania dróg

Skala mapy 1 : 1000 lub 1 : 500

Zakres mapy - szerokość i długość pasa terenu objętego mapą (dla potrzeb obiektów budowlanych, ochrony środowiska, sprawdzenia widoczności) **min. 30 m od granicy projektowanego pasa drogowego.**

Mapę do celów projektowych należy opracować w formacie analogowym w 1-m egz i na **materiale przezroczystym w 1-m egz**

Repery wysokościowe mają być rozmieszczone w odstępach **co najmniej 250 m.**

4.5.1. Prace przygotowawcze

4.5.1.1. Zapoznanie się z wytycznymi i ustaleniami

Wykonawca zobowiązany jest zapoznać się z wymaganiami Zamawiającego i projektantów poszczególnych branż.

4.5.1.2. Zebranie niezbędnych materiałów i informacji

Omawiane w niniejszej Specyfikacji technicznej prace powinny być poprzedzone:

- uzyskaniem z ośrodka dokumentacji danych dotyczących: osnowy poziomej i wysokościowej, mapy zasadniczej, map ewidencyjnych, inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu, opracowań jednostkowych,
- pobraniem z katastru nieruchomości danych liczbowych i opisowych dotyczących gruntów i budynków oraz lokali, a także danych dotyczących właścicieli nieruchomości,
- dokonaniem wywiadu branżowego dotyczącego sieci podziemnego uzbrojenia terenu (energetycznej, telefonicznej, gazowej, wodnej, kanalizacyjnej, c.o., i innej),
- uzyskaniem wypisów z Książ wieczystych i Zbioru dokumentów,
- uzyskaniem z odpowiedniego urzędu gminy i urzędu marszałkowskiego danych dotyczących przebiegu ustalonych w planach zagospodarowania przestrzennego linii rozgraniczających dróg.

4.5.1.3. Analiza i ocena zebranych materiałów

Przy analizie zebranych materiałów szczególną uwagę należy zwrócić na:

- istniejące klasy i dokładności osnów geodezyjnych,
- rodzaje układów współrzędnych i poziomów odniesienia,
- jakość i stan aktualności mapy zasadniczej,
- wiarygodność danych dotyczących inwentaryzacji sieci uzbrojenia terenu (należy sprawdzić, czy pomiary wykonano bezpośrednio przed zakryciem, czy przy pomocy wykrywaczy elektronicznych lub tylko w oparciu o informacje branżowe),

- aktualność danych z katastru nieruchomości (czy wprowadzane były na bieżąco wszystkie zgłaszane zmiany) oraz zgodność katastru z księgami wieczystymi.

Z przeprowadzonej analizy będzie wynikać, które dokumenty bazowe w ośrodku dokumentacji, w jakim zakresie i w jaki sposób muszą być zaktualizowane przez Wykonawcę w związku z wykonywanymi pracami.

4.5.2. Prace polowe

4.5.2.1. Wywiad szczegółowy w terenie

Prace pomiarowe, w ich pierwszej fazie, powinny być poprzedzone wywiadem terenowym mającym na celu:

- ogólne rozeznanie w terenie,
- odszukanie punktów istniejącej osnowy poziomej i wysokościowej, ustalenie stanu technicznego tych punktów oraz aktualizację opisów topograficznych,
- zbadanie wizur pomiędzy punktami i ich oczyszczenie,
- wstępne rozeznanie odnośnie konieczności zaprojektowania poziomej i wysokościowej osnowy szczegółowej oraz osnów pomiarowych,
- porównanie istniejącej mapy zasadniczej z terenem.

Z przeprowadzonego wywiadu będzie wynikać, które elementy zinwentaryzowane w terenie i w jakim zakresie i w jaki sposób muszą być zaktualizowane przez Wykonawcę w związku z wykonywanymi pracami.

4.5.2.2. Założenie i pomiar osnowy poziomej i wysokościowej

Podstawą nawiązania pomiarów jest osnowa geodezyjna. Jeżeli istniejąca w terenie osnowa nie umożliwia właściwego nawiązania, należy ją uzupełnić lub założyć nową. Osnowa geodezyjna powinna być opracowana w układzie państwowym.

Osnowa pozioma – należy założyć lub uzupełnić istniejącą osnowę poziomą III klasy, zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-1 „Pozioma osnowa geodezyjna”. Poziomą osnowę pomiarową należy założyć zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

Osnowa wysokościowa – należy założyć lub uzupełnić osnowę wysokościową IV klasy zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-2 „Wysokościowa osnowa geodezyjna”. Punkty wysokościowej osnowy pomiarowej należy założyć zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

4.5.2.3. Przyjęcie granic nieruchomości

Granice nieruchomości w zasięgu opracowania Wykonawca zobowiązany jest wykazać na mapie według istniejącego stanu prawnego.

Za granice nieruchomości ustalone według stanu prawnego przyjmuje się granice wyznaczone przez punkty graniczne, których położenie zostało określone w trybie postępowania:

- rozgraniczeniowego,
- podziałowego,
- scaleniowego i podziału nieruchomości (wymiany gruntów),
- innego niż wymienione wyżej, zakończonego decyzją lub uchwałą przenoszącą własność lub decyzją dotyczącą stwierdzenia nabycia własności z mocy prawa,
- sądowego,
- dotyczącego założenia katastru nieruchomości zgodnie z rozporządzeniem [5.2].

Punkty graniczne ustalone wg stanu prawnego podlegają wznowieniu zgodnie z przepisami ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne, jeżeli znaki graniczne umieszczone w tych punktach uległy przesunięciu, uszkodzeniu lub zniszczeniu.

Jeżeli punkty graniczne nie zostały ustalone wg stanu prawnego lub brak jest danych geodezyjnych do ich wznowienia, należy granice przyjąć według stanu uwidocznionego w katastrze nieruchomości.

Przy ustalaniu granic gruntów pod drogami, należy uwzględnić przepisy ustawy o drogach publicznych oraz przepisy ustawy [13].

4.5.2.4. Pomiary sytuacyjno-wysokościowe

Pomiarem należy objąć szczegóły stanowiące treść mapy zasadniczej (ze szczególnym uwzględnieniem elementów sieci uzbrojenia terenu) oraz dodatkowo szczegóły konieczne do sporządzenia mapy dla celów projektowania dróg tj.:

- granice według istniejącego stanu prawnego lub stanu uwidocznionego w katastrze nieruchomości,
- kilometraż dróg, w tym punkty referencyjne drogi,
- znaki drogowe,
- wszystkie drzewa w pasie drogowym,
- zabytki i pomniki przyrody,

- wszystkie ogrodzenia (furtki, bramy) z podziałem na trwałe i nietrwałe,
- rowy (w pełnym zakresie),
- studnie (średnice),
- zjazdy (wraz z wlotami do rur pod zjazdami),
- rzędne wlotu i wylotu, światła i skrajnie obiektów inżynierskich,
- przekroje poprzeczne istniejących dróg **co 25 m**,
- inne elementy niezbędne do projektowania (w tym: bariery drogowe, oświetlenie, sygnalizacje świetlne, odwodnienie, itp.).

W szczególności, pomiarem objąć należy niektóre charakterystyczne punkty takie jak: góra i dół krawężnika, brzegi i dna rowów, przyziemia i górne krawędzie wszelkiego rodzaju murków, wejścia do budynków, okienka piwnic. Dodatkowo należy ustalić i pomierzyć krawędzie załamania terenu.

Punkty dla określenia profili podłużnych i przekrojów poprzecznych na istniejących nawierzchniach oraz trwałe elementy uzbrojenia terenu należy pomierzyć metodą niwelacji technicznej. Pomiar należy wykonać w taki sposób, aby dane z pomiaru mogły być wykorzystane do opracowania przestrzennego modelu terenu oraz koncepcji programowej i projektu budowlanego realizowanych numerycznie, tj. dla każdego punktu należy pomierzyć elementy niezbędne do określenia trzech współrzędnych (x, y i z). Wyłączeniem od tej zasady podlegają niektóre obszary (zbiorniki wodne, budynki).

Pomiar należy wykonać zgodnie z przepisami instrukcji technicznej G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

4.5.3. Prace kameralne

4.5.3.1. Obliczenie i wyrównanie osnów

Osnovy szczegółowe powinny być wyrównywane metodami ścisłymi, zgodnie z zasadami ustalonymi w instrukcji G-1 „Pozioma osnowa geodezyjna” i G-2 „Wysokościowa osnowa geodezyjna”.

Współrzędne punktów osnowy pomiarowej należy obliczyć i wyrównać wg zasad określonych w instrukcji G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

Osnowa powinna być opracowana w jednolitym układzie współrzędnych dla całego opracowywanego odcinka drogi.

W przypadku pomiarów występujących w terenie 2 pasów odwzorowania, współrzędne punktów osnowy należy obliczyć w układzie przeważającego pasa (w uzgodnieniu z ośrodkiem dokumentacji).

4.5.3.2. Opracowanie wyników pomiarów sytuacyjno-wysokościowych

Pomiary sytuacyjne i wysokościowe należy opracować wg zasad określonych w instrukcji G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe”.

W wyniku opracowania należy uzyskać zbiory punktów określonych współrzędnymi x, y, z.

4.5.3.3. Sporządzanie mapy

W pierwszej kolejności należy zaktualizować istniejącą mapę zasadniczą (lub wykonać nową w przypadku jej braku) zgodnie z przepisami instrukcji K-1 i ustaleniami ośrodka dokumentacji.

1). Opracowując mapę dla celów projektowania **metodą analogową**, należy sporządzić na folii kreślarskiej przetworzony i zredagowany wtórnik mapy zasadniczej w układzie „wstęgowym”. Treść wtornika należy uzupełnić elementami, o których mowa w pktcie 5.2.2.4. Sąsiednie odcinki tych map powinny nakładać się wzajemnie na długości 10 cm. Maksymalna długość mapy „wstęgowej” nie powinna przekraczać 3 m.

Jeżeli wykonywana mapa ma skalę różną od mapy zasadniczej o więcej niż 1 stopień (np. 1:500 mapa dla celów projektowania i 1:2000 mapa zasadnicza), mapę tę należy wykonać niezależnie od mapy zasadniczej, a nie poprzez jej fotopowiększenie.

2). Opracowując mapę terenu **metodą numeryczną**, wyniki pomiarów sytuacyjno - wysokościowych należy przetworzyć przy pomocy oprogramowania komputerowego z podziałem na warstwy tematyczne: sytuacja, ewidencja gruntów (granice, numery działek, nomenklatura prawna gruntu, granice i nazwy jednostek podziału administracyjnego, granice, rodzaje użytków i oznaczenie klas gruntów), uzbrojenie terenu istniejące i projektowane uzgodnione dotychczas przez ZUDP, rzeźba terenu, osnowa geodezyjna pozioma i wysokościowa wraz z reperami roboczymi. Mapę należy zapisać na komputerowych nośnikach informacji oraz wydrukować (wyplotować) na papierze. Powinna być zapewniona możliwość wydruku mapy zarówno w układzie arkuszowym mapy zasadniczej, jak i w układzie „wstęgowym”.

Wszystkie dane przestrzenne i opisowe wykonane w ramach mapy do celów projektowych dla autostrad mają spełniać wymagania Systemu informacji przestrzennej dla programu budowy autostrad GDDKiA .

4.5.3.4. Skompletowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej

Dokumentację geodezyjną i kartograficzną należy skompletować zgodnie z przepisami instrukcji technicznej O-3 „Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej” oraz wytycznymi ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, z podziałem na:

- akta postępowania przeznaczone dla Wykonawcy,
- opracowanie projektowe (dokumentację techniczną) przeznaczone dla Zamawiającego,
- dokumentację techniczną przeznaczoną dla ośrodka dokumentacji.

Wykonawca przekazuje odpowiednią dokumentację techniczną do ośrodka dokumentacji i uzyska jej odbiór.

4.5.3.5. Skład opracowania projektowego dla Zamawiającego

Opracowanie projektowe (dokumentacja techniczna) przeznaczona dla Zamawiającego powinna być skompletowana, zbroszurowana, bądź oprawiona w odpowiednich teczkach, segregatorach i tubach z opisem kart tytułowych, spisem zawartości oraz numeracją stron.

Dla Zamawiającego należy skompletować następujące materiały:

- 1) sprawozdanie techniczne z wykonania prac,
- 2) mapę dla celów projektowania na materiale **przeźroczystym** (poświadczoną przez ośrodek dokumentacji),
- 3) wykazy współrzędnych punktów osnowy i punktów granicznych w postaci numerycznej (plik tekstowy) na komputerowym nośniku informacji i wydruku na papierze,
- 4) komputerowo opracowaną mapą numeryczną dla celów projektowania (2D) na komputerowym nośniku informacji w formacie (**dgn lub dwg**) oraz wydruk (wyplotowanie) arkuszy tych map.
- 5) **wyniki inwentaryzacji geodezyjnych dla potrzeb pozostałych opracowań projektowych (o ile Zamawiający zaznaczył w Specyfikacjach technicznych, że mają one stanowić oddzielne opracowanie, które należy przekazać również Zamawiającemu),**
- 6) **wykazy współrzędnych punktów osi istniejących dróg (ewentualnie wszystkich punktów z pomiaru sytuacyjno – wysokościowego), w postaci numerycznej (plik tekstowy) na komputerowym nośniku informacji i wydruku na papierze,**
- 7) **dokumentacja powinna zawierać tabelaryczny wykaz współrzędnych geodezyjnych :**
 - **punktów głównych trasy,**
 - **projektowanych granic pasa drogowego.**

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Podstawowe zasady kontroli jakości opracowań projektowych

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Przeglądy opracowań projektowych

Przeglądy opracowań projektowych dla opracowań geodezyjnych i prawnych odbywać się będą z częstotliwością **co 1 miesiąc**, w okresie przewidzianym na ich wykonanie w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

5.3. Wizyty robocze

Wstępnie zakłada się, że Kierownik projektu może wziąć udział w następujących wybranych pomiarach i czynnościach terenowych:

- zakładanie osnowy pomiarowej,
- pomiar terenu,

Wykonawca ma na bieżąco, co najmniej z 4 dniowym wyprzedzeniem, informować Kierownika projektu o planowanych pomiarach i czynnościach terenowych.

6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

6.1. Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych

Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest 1 ha mapy do celów projektowania dróg.

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wykonawca przekaze Zamawiającemu Mapę do celów projektowania dróg w ilości legz., w terminie wymienionym w Harmonogramie prac projektowych.

8. PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania Mapy do celów projektowania dróg obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- pozyskanie i analizę materiałów archiwalnych,
- wykonanie mapy dla celów projektowych na materiale analogowym i na komputerowym nośniku informacji,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania innych opracowań projektowych objętych Umową,
- udział w spotkaniach i naradach,
- przekazanie dokumentacji do ośrodka geodezyjnego i uzyskanie klauzuli,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

8.3. Sposób płatności

Wykonawca otrzyma 100% wynagrodzenia za wykonanie Mapy do celów projektowania dróg po odbiorze opracowania projektowego.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Przepisy prawne i normy.

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.
 - [1.1] 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.
 - [1.2] 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.
 - [1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**. Dz. U. Nr 63 poz. 735.
- [2] Ustawa z dnia 10.06.1994r. **o zamówieniach publicznych**. Dz. U. z 2002 r. Nr 72 poz. 664 z późniejszymi zmianami.
- [3] Ustawa z dnia 21.08.1997r. **o gospodarce nieruchomościami** Dz. U. z 2000 r. Nr 46 poz. 543 z późniejszymi zmianami.
 - [3.1] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 lutego 1998 r. w sprawie **trybu dokonywania podziałów nieruchomości oraz sposobu sporządzania i rodzajów dokumentów wymaganych w tym postępowaniu**. Dz. U. Nr 25 poz.130.
 - [3.2] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie **szczegółowych zasad wyceny nieruchomości oraz zasad i trybu sporządzania operatu szacunkowego**. Dz. U. Nr 230 poz.1924.
- [4] Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. Dz. U. z 2000 r. Nr 71 poz. 838; z późniejszymi zmianami.
- [5] Ustawa z dnia 17.05.1989 r. **Prawo geodezyjne i kartograficzne**. Dz. U. 2000 r. Nr 100 poz. 1086 z późniejszymi zmianami.
 - [5.1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji oraz Ministra Rolnictwa i Gospodarki żywnościowej z dnia 14 kwietnia 1999 r. w sprawie **rozgraniczania nieruchomości** Dz. U. Nr 45 poz. 453.

- [5.2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie **ewidencji gruntów i budynków**. Dz. U. Nr 38 poz.454.
- [5.3] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej **ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej**. Dz. U. Nr 38 poz.455.
- [5.4] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 16 lipca 2001 r. w sprawie **zgłaszania prac geodezyjnych i kartograficznych, ewidencjonowania systemów i przechowywania kopii zabezpieczających bazy danych, a także ogólnych warunków umów o udostępnianie tych baz**. Dz. U. Nr 78 poz. 837.
- [6] Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. **Kodeks cywilny**. Dz. U. Nr 16 poz.93 z późniejszymi zmianami.
- [7] Ustawa z dnia 17 listopada 1964 r. **Kodeks postępowania cywilnego**. Dz. U. Nr 43 poz.296 z późniejszymi zmianami.
- [8] Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. **Kodeks postępowania administracyjnego**. Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz.1071 z późniejszymi zmianami.
- [9] Ustawa z dnia 6 lipca 1982 r. **o księgach wieczystych i hipotece**. Dz. U. z 2001 Nr 124 poz.1361 z późniejszymi zmianami.
- [9.1] Rozporządzenie Ministra Sprawiedliwości z dnia 17 września 2001 r. w sprawie **prowadzenia ksiąg wieczystych i zbiorów dokumentów**. Dz. U. Nr 102 poz.1122.
- [10] Ustawa z dnia 19 października 1991 r. **o gospodarowaniu nieruchomościami rolnymi Skarbu Państwa**. Dz. U. z 2001 r. Nr 57 poz. 603 z późniejszymi zmianami.
- [11] Ustawa z dnia 8 września 2000 r. **o komercjalizacji, restrukturyzacji i prywatyzacji przedsiębiorstwa państwowego "Polskie Koleje Państwowe"**. Dz. U. Nr 84 poz. 948 z późniejszymi zmianami.
- [12] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2003r. Nr 80 poz. 721.
- [13] Ustawa z dnia 13.10.1998 **przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną**. Dz. U. Nr 133 poz. 872 z późniejszymi zmianami.

9.2. Wytyczne i instrukcje.

- [14] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
- [14.1] GG-00.00.00. – Wymagania ogólne.
- [14.2] GG-00.11.01. - Wykonanie mapy dla celów projektowania dróg.
- [14.3] GG-00.01.04. – Pomiar odkształceń i przemieszczeń obiektów mostowych metodami geodezyjnymi.
- [14.4] GG-00.21.01. – Opracowanie materiałów do wniosku o uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- [14.5] GG-00.21.02. – Opracowanie materiałów do wniosku o wydanie decyzji na wyłączenie gruntów rolnych i leśnych z produkcji rolnej i leśnej.
- [14.6] GG-00.21.03. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z nabywaniem nieruchomości pod pasy drogowe.
- [14.7] GG-00.21.04. – Opracowanie dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej związanej z uregulowaniem stanu prawnego gruntów zajętych pod pasy drogowe w latach ubiegłych.
- [14.8] GG-00.21.05. – Opracowanie dokumentacji formalno-prawnej niezbędnej w celu nabywania nieruchomości pod pasy drogowe,
- [15] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDP, Warszawa 2000.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ w LUBLINIE

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

P - 40.20
PROJEKT PRAC GEOLOGICZNYCH

P - 40.30
DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

P - 40.40
DOKUMENTACJA HYDROGEOLOGICZNA

P - 40.50
**GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTÓW
BUDOWLANYCH**

Lublin, lipiec 2006

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w pktcie 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji następujących opracowań projektowych:

1. P-40.20 – Projekt prac geologicznych,
2. P-40.30 – Dokumentacja geologiczno-inżynierska,
3. P-40.40 – Dokumentacja hydrogeologiczna,
4. P-40.50 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,

które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej wymienionej w pktcie 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.3.1. Dokumentacja geotechniczna – jest to opracowanie projektowe wykonywane zgodnie z rozporządzeniem [1.1] do którego ustawa " Prawo geologiczne i górnicze nie stosuje się, wykonywane dla określenia przydatności gruntów dla potrzeb budownictwa bez wykonywania robót geologicznych. Dokumentacja geotechniczna sporządzana jest na podstawie badań geotechnicznych terenowych i laboratoryjnych, obejmujących zgodnie z przytoczonym rozporządzeniem [1.1]: małośrednicowe sondowania próbnikami przelotowymi, sondowania statyczne i dynamiczne, badania presjometryczne i dylatometryczne, badania georadarowe i elektrooporowe, badania dynamiczne gruntów, odkrywki fundamentów, badania wodoprzepuszczalności gruntów i konstrukcji ziemnych, badania wód gruntowych i ich oddziaływania na konstrukcje. Dokumentację geotechniczną wykonuje się, gdy przepisy nie wymagają wykonywania dokumentacji geologiczno - inżynierskiej a w szczególności dla obiektów budowlanych zaliczonych do pierwszej kategorii geotechnicznej i w prostych warunkach gruntowych do drugiej kategorii.

1.3.2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska – jest to opracowanie projektowe wymagane przepisami ustawy [3], wykonywane dla określenia warunków geologiczno- inżynierskich w związku z projektowaniem posadowienia obiektów budowlanych, w tym obiektów budownictwa drogowego, dla potrzeb ustalenia warunków geologiczno - inżynierskich ich posadowienia oraz prognozy zmian w środowisku na skutek ich realizacji i eksploatacji. Zgodnie z wymaganiami ustawy dokumentacja geologiczno-inżynierska określa: budowę geologiczną, genezę, rodzaj i właściwości fizyczno - mechaniczne gruntów wraz z oceną ich zmienności w podłożu, warunki hydrogeologiczne, warunki geologiczno - inżynierskie na obszarach objętych działalnością górniczą, ocenę procesów geodynamicznych mających wpływ na podłoże budowlane, prognozę zmian w środowisku, mogących powstać na skutek realizacji lub eksploatacji obiektów budowlanych a także występowanie kopalin, szczególnie surowców budowlanych, nadających się do wykorzystania przy realizacji inwestycji” Dokumentacja geologiczno-inżynierska powinna spełniać wymagania określone w rozporządzeniu [3.3]. Wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej jest obligatoryjne dla obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii. W innych przypadkach sporządzanie dokumentacji geologiczno - inżynierskiej jest fakultatywne i zależy od potrzeb i decyzji Zamawiającego.

1.3.3. Dokumentacja hydrogeologiczna – jest to opracowanie projektowe wymagane przepisami ustawy [3], wykonywane m.in. dla określenia warunków hydrogeologicznych, w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne. Dokumentacja hydrogeologiczna powinna spełniać wymagania określone w rozporządzeniu [3.3].

1.3.4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych – jest to opracowanie projektowe wymagane przepisami ustawy spełniające wymagania określone w rozporządzeniu [1.1]. Jest to opracowanie finalne ustalające przydatność gruntów podłoża do właściwego i bezpiecznego zaprojektowania obiektu, wykonane na podstawie przeprowadzonych badań podłoża, niezależnie od rodzaju dokumentacji w ramach której dokonano rozpoznania podłoża. Ocenę geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych opracowuje się w formie ekspertyzy lub opinii geotechnicznej a także w formie projektu geotechniczno - konstrukcyjnego obiektu. Niezależnie od formy, opracowanie powinno zawierać: ocenę wyników rozpoznania podłoża, wytyczne dotyczące konstrukcji i wykonania fundamentów, robót ziemnych, określenie kategorii geotechnicznej budowli lub jej

fragmentów, zestawienie informacji i danych liczbowych o właściwościach geotechnicznych gruntów w podłożu i w bezpośrednim otoczeniu obiektów budowlanych i robót. Opracowanie zawiera również zalecenia konstrukcyjne oraz prognozę współdziałania konstrukcji z podłożem i jej zachowania w czasie budowy i eksploatacji w odniesieniu do obiektów budowlanych i robót (w tym prognozę zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku).

1.3.5. Program badań geotechnicznych – jest to opracowanie projektowe będące podstawą wykonania badań geotechnicznych; zawierające cel badań, charakterystykę techniczną projektowanego obiektu i określenie kategorii geotechnicznej obiektów, zakres i sposób wykonania badań, zakres dokumentacji geotechnicznej. Program badań geotechnicznych wykonywany jest fakultatywnie, w zależności od potrzeb, w ramach dokumentacji geotechnicznej. Opracowanie nie wymaga zatwierdzenia przez organ administracji geologicznej. Program badań geotechnicznych powinien być uzgodniony przez zainteresowanych projektantów obiektów budowlanych i urządzeń., wymaga też uzgodnienia z Kierownikiem projektu.

1.3.6. Projekt prac geologicznych – jest to opracowanie projektowe będące podstawą wykonania robót i badań geologicznych, zawierające cel zamierzonych prac, sposób jego osiągnięcia, charakterystykę techniczną projektowanego obiektu lub zasięg terenu przewidzianego do badań, rodzaj dokumentacji geologicznej, harmonogram prac oraz przedsięwzięcia konieczne ze względu na ochronę środowiska. Projekt prac geologicznych jest wymagany wg ustawy [3] do wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

1.3.7. Studium geologiczno-inżynierskie – jest to opracowanie projektowe wykonywane w stadium STE jako rozpoznawczy etap badań, oparte głównie na pracach kameralnych i ewentualnie terenowych, w celu wstępnego rozpoznania warunków geologiczno-inżynierskich, hydrogeologicznych i geotechnicznych oraz wstępnego określenia przydatności terenu pod budowę obiektów budowlanych, w tym budownictwa drogowego.

1.3.8. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.3. , opracowaniu [7] i w innych ST.

2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

3.1. Materiały wyjściowe do projektowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania znajdują się w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.1.

3.2. Materiały archiwalne i warunki

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.2.

3.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.3.

Przy wykonywaniu opracowań geologicznych i geotechnicznych, Wykonawca będzie stosował **odpowiedni i zgodny z przepisami** zakres, metody pomiarów i badań.

1. Dokumentacja geologiczno-inżynierska i Geotechniczne warunki 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 ocenę geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, które powinny być wykonane w formie ekspertyzy, dokumentacji lub opinii geotechnicznej lub też w formie projektu geotechniczno - konstrukcyjnego obiektu

Niżej 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 Kierownikiem projektu.

Wyniki pomiarów i badań mają być zawarte w Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i Geotechnicznych warunkach posadowienia obiektów budowlanych.

1.1. Obiekty drogowe

Przy szczegółowym ustalaniu metod i zakresów pomiarów i badań należy kierować się ustaleniami pktu 3.3.2., i pktu 3.4. opracowania [7] a także opracowania [8] z uwzględnieniem poniższych :

- wiercenia
- sondy penetracyjne do głębokości 3-5m
- doły próbne
- wykopy badawcze
- sondy rdzeniowe do głębokości 10m (i większej)
- obserwacje i pomiary wód gruntowych
- badania geofizyczne
- badania georadarowe
- badanie nośności nawierzchni metodą ugięć sprężystych
- badania do sprawdzenia podłoża pod istniejącą nawierzchnią
- badania oceny istniejących warstw nawierzchni, które wykonano bez użycia materiałów wiążących

Rozmieszczenie wyrobisk badawczych należy przyjmować wg zasad podanych w pkcie 3.3.2.2. i 3.4.2.1. opracowania [7].

Głębokość wierzeń i sond penetracyjnych należy ustalać wg zasad podanych w pkcie 3.3.2.2. i 3.4.2.1. opracowania [7].

Próbki gruntu i wody do badań należy pobierać w ilościach i według zasad podanych w pkcie 3.3.2.2. opracowania [7] oraz w Polskich Normach.

Dobór badań laboratoryjnych należy dokonać z uwzględnieniem wymagań odpowiednich Polskich Norm i zaleceń podanych w pkcie 3.3.2.3. opracowania [7] a także [8] i [12].

Szczegółowy dobór zakresu i metod badań laboratoryjnych dla potrzeb obiektów drogowych należy dokonać wg:

- Dla badania gruntów będących w strefie bezpośredniego wpływu podłoża na nawierzchnię drogi wg Tablicy 3.2. w opracowaniu [7].
- Dla badania gruntów będących w strefie poniżej bezpośredniego wpływu podłoża na nawierzchnię drogi wg pktu 1-6 Tablicy 3.2. w opracowaniu [7]. Ponadto w gruntach organicznych należy zbadać wytrzymałość na ścinanie i edometryczny moduł ściśliwości.
- Dla ustalenia technologii wykonania nasypów – wg Tablicy 3.3. w opracowaniu [7].
- Dla sprawdzenia stateczności skarp wykopów – wg Tablicy 3.3. w opracowaniu [7].
- Dla sprawdzenia przydatności gruntów do budowy dolnych warstw nasypu – wg Tablicy 3.3. w opracowaniu [7].
- Dla sprawdzenia przydatności gruntów do budowy górnych warstw nasypu – wg Tablicy 3.3. w opracowaniu [7].
- Dla sprawdzenia przydatności gruntów leżących bezpośrednio pod istniejącą nawierzchnią dróg i do warstw nawierzchni, które wykonano bez użycia materiałów wiążących – wg zasad podanych w pkcie 3.4.2.2. w opracowaniu [7] oraz w opracowaniu [12].

1.2. Obiekty inżynierskie

Przy szczegółowym ustalaniu metod i zakresów pomiarów i badań należy kierować się ustaleniami pktu 3.5.2. opracowania [7] a także [8] z uwzględnieniem poniższych :

- wiercenia
- sondy

Rozmieszczenie wyrobisk badawczych należy przyjmować wg zasad podanych w pkcie 3.5.2. i w tablicy 3.5. opracowania [7].

Głębokość wierzeń i sond penetracyjnych należy ustalać wg zasad podanych w pkcie 3.5.2. opracowania [7].

Próbki gruntu i wody do badań należy pobierać w ilościach i według zasad podanych w pkcie 3.3.2.2. opracowania [7] oraz w Polskich normach.

Dobór badań laboratoryjnych należy dokonać z uwzględnieniem wymagań odpowiednich Polskich Norm i zaleceń podanych w pkcie 3.5.2.11. i w tablicy 3.4. opracowania [7].

1.3. Inne obiekty

Przy szczegółowym ustalaniu metod i zakresów pomiarów i badań należy kierować się ustaleniami pktu 3.6. opracowania [7] z uwzględnieniem poniższych warunków:

a) urządzenia infrastruktury technicznej (np.: gazociągi, wodociągi, magistrale CO)

- b) obiekty kubaturowe
- c) obiekty wodne
- d) inne...

2. Dokumentacja hydrogeologiczna

4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.1. Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.1.2.

Studium geologiczno-inżynierskie jest opracowaniem projektowym o charakterze wstępnym. Wszystkie elementy określane są wstępnie, ze wskazaniem sposobu ich uszczegóławiania na dalszych etapach badań.

Projekt prac geologicznych, Dokumentacja geologiczno-inżynierska, Dokumentacja hydrogeologiczna, Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych i Warunki posadowienia obiektów na terenach szkód górniczych są opracowaniami projektowymi o charakterze szczegółowym. Wszystkie elementy opracowań projektowych mają być określone w sposób ostateczny.

4.2. Wymagania dla kolejności wykonywania elementów opracowań projektowych

Realizacja opracowań projektowych objętych niniejszą ST powinna się odbywać w następujących etapach:

1. Analiza materiałów wyjściowych, materiałów archiwalnych i warunków,
2. Analiza wymagań techniczno-budowlanych projektowanych obiektów,
3. Wykonanie wizji terenowych
4. Wykonanie prac terenowych ,
5. Wykonanie badań laboratoryjnych ,
6. Wykonanie opracowania projektowego i uzyskanie opinii i akceptacji Zamawiającego,
7. Uzyskanie wymaganych przepisami opinii, przyjęć i/lub decyzji,
8. Przekazanie opracowania Zamawiającemu.

4.3. Sprzęt i transport

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i transportu przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.3.

Przy wykonywaniu badań polowych sprzęt powinien ponadto spełniać następujące wymagania:

- Sprzęt do wykonania wierceń (mechaniczny lub ręczny) powinien zapewniać możliwość opróbowania przewiercanego profilu gruntów próbkami NW i NNS, prowadzenia właściwej obserwacji poziomu zwierciadła wód gruntowych a także zamykanie poziomów wód gruntowych.
- Do wykonania sondowań należy dobrać sondy wg zasad podanych w pkcie 3.5.2.6. i Z-2.2.3. opracowania [7].
- Sprzęt do wykonywania badań geofizycznych powinien być dobrany w zależności od przyjętych metod badawczych zestawionych w pkcie Z-2.2.8. opracowania [7].

4.4. Szata graficzna

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.4.

Przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną Wykonawca ponadto uwzględni następujące wymagania dotyczące szaty graficznej i wydawniczej:

1. Projekt prac geologicznych, Dokumentacja geologiczno-inżynierska, Dokumentacja hydrogeologiczna, Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych i Warunki posadowienia obiektów na terenach szkód górniczych

Opracowanie projektowe należy wykonać w formacie A-4. Opracowanie projektowe powinno być trwale zszyte. Wszystkie strony powinny być ponumerowane. Opracowanie ma być oprawione w jednym tomie. Opracowanie może być podzielone na tomy wg zasad uzgodnionych z Wydziałem Dokumentacji GDDKiA – O/LU.

4.5. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

4.5.1. Projekt prac geologicznych

Projekt prac geologicznych.

Projekt prac geologicznych powinien obejmować teren zajmowany przez badane obiekty wraz z terenami przewidywanego ich oddziaływania na otoczenie (osuwiska, zbiorniki wód podziemnych). W Projekcie prac geologicznych należy zaprogramować taki zakres ilościowy i jakościowy badań aby w sposób docelowy można było zaprojektować konstrukcję posadowienia wszystkich obiektów budowlanych.

Projekt prac geologicznych należy uzgodnić z Kierownikiem projektu, przed przedłożeniem go do zatwierdzenia właściwemu terytorialnie organowi administracji geologicznej. Wykonawca uzyska zatwierdzenie Projektu prac geologiczno-inżynierskich przez właściwy organ administracji geologicznej (decyzja zatwierdzająca umożliwia rozpoczęcie badań geologiczno-inżynierskich).

Zakres i ilość badań powinna być zgodna z wymaganiami określonymi w pktcie.3.1.

Zawartość i sposób wykonania projektu prac geologicznych oraz tryb zatwierdzania powinna być zgodna z wymaganiami ustawy [3] i rozporządzenia [3.1]. Treść projektu prac geologicznych powinna być dostosowana do stadium dokumentacji projektowej dla którego jest sporządzany i zgodna z wytycznymi zawartymi w instrukcji [7].

4.5.2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Dokumentacja geologiczno-inżynierska jest opracowaniem projektowym wykonywanym obligatoryjnie dla potrzeb 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]., powinna także uwzględniać wytyczne zawarte w instrukcji [7]. Dokumentację geologiczno - inżynierską należy uzgodnić z Kierownikiem projektu, przed przedłożeniem jej do właściwego terytorialnie organu administracji geologicznej.

Wykonawca uzyska przyjęcie Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej przez właściwy organ administracji geologicznej. Dokumentacja geologiczno-inżynierska jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę.

4.5.3. Dokumentacja hydrogeologiczna

Dokumentacja hydrogeologiczna powinna być wykonywana w związku z projektowaniem inwestycji mogącej zanieczyścić wody podziemne lub naruszyć stosunki wodne.

Dokumentacja hydrogeologiczna powinna spełniać wymagania ustawy [3] oraz rozporządzenia [3.3]. Wykonawca uzyska przyjęcie Dokumentacji hydrogeologicznej przez właściwy organ administracji geologicznej

4.5.4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych są opracowaniem projektowym wymagany przepisami i mają spełniać wymagania określone w rozporządzeniu [1.1]. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych wykonywana jest w formie ekspertyzy lub opinii geotechnicznej a także w formie projektu geotechniczno - konstrukcyjnego obiektu. Dla obiektów budowlanych zaliczonych do trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych do drugiej kategorii geotechnicznej, Ocena geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych powinna być wykonana z wykorzystaniem dokumentacji geologiczno - inżynierskiej. W przypadku gdyby zakres robót geologicznych wykonanych w ramach dokumentacji geologicznej nie był wystarczający do określenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych należy wykonać uzupełniające badania geotechniczne.

Metody badań geotechnicznych określone są w rozporządzeniu [1.1]. Sposób przeprowadzenia badań geotechnicznych i określania warunków gruntowo-wodnych podłoża nawierzchni dróg powinien także spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu [1.2].

Zakres i ilość badań powinna być zgodna z wymaganiami określonymi w pktcie.3.1. Przy sporządzaniu opracowania powinna być stosowana terminologia podstawowa, symbole i jednostki miar, które odpowiadają wymaganiom normy PN-B-02481 „Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar”.

Ocena geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych powinna być uzgodniona przez zainteresowanych projektantów obiektów budowlanych i urzędów.

Opracowanie to jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę.

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Podstawowe zasady kontroli jakości opracowań projektowych

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Przeglądy opracowań projektowych

Przeglądy opracowań projektowych dla opracowań geologicznych i geotechnicznych odbywać się będą z częstotliwością **co 1 miesiąc**, w okresie przewidzianym na ich wykonanie w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

5.3. Wizyty robocze

Wstępnie zakłada się, że Kierownik projektu może wziąć udział w następujących wybranych pomiarach i czynnościach terenowych i laboratoryjnych:

- wykonywanie wierceń,
- sondowanie,

Wykonawca ma na bieżąco, co najmniej z 4 dniowym wyprzedzeniem, informować Kierownika projektu o planowanych pomiarach i czynnościach terenowych.

6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

6.1. Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych

Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Jednostka obmiarowa

W.1. Jednostką obmiarową jest pozycja w Tabeli opracowań projektowych (cena ryczałtowa).

W.2. Jednostką obmiarową dla Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej jest:

- 1mb wykonanych wierceń i badań,
- 1 mb wykonanych sondowań i badań,
- cena ryczałtowa dla pozostałej części Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

Jednostką obmiarową dla Geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (jeśli do ich wykonania potrzebne są badania geotechniczne) jest:

- 1 mb wykonanych sondowań i badań,
- cena ryczałtowa dla pozostałej części Geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.

Jednostką obmiarową dla pozostałych opracowań projektowych jest pozycja w Tabeli opracowań projektowych (cena ryczałtowa).

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

1. Projekt prac geologicznych – 1 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień,.
 2. Dokumentacja geologiczno-inżynierska - 4 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień, pozwoleń i zatwierdzenia,
 3. Dokumentacja hydrogeologiczna - 4 egz. dla Zamawiającego + egzemplarze do uzgodnień i przyjęć,
- w terminach wymienionych w Harmonogramie prac projektowych.

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, elementy ww. opracowań projektowych; w wersji elektronicznej na nośniku CD:

8. PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena za wykonanie Studium geologiczno – inżynierskiego, Projektu prac geologicznych, Dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, Dokumentacji hydrogeologicznej, Geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych i Warunków posadowienia obiektów na terenach szkód górniczych obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- pozyskanie i analizę materiałów archiwalnych,
- wykonanie pomiarów i badań potrzebnych do wykonania opracowania projektowego,
- wykonanie opisów, obliczeń i rysunków oraz opracowanie projektowego dla potrzeb uzgodnień,
- uzyskanie opinii, uzgodnień, pozwoleń i zatwierdzeń wymaganych dla opracowania projektowego,
- wykonanie prezentacji opracowania projektowego,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania innych opracowań projektowych objętych Umową oraz wynikłych w trakcie uzgodnień,
- udział w spotkaniach i naradach,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

8.3. Sposób płatności

Po odbiorze opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną Wykonawca otrzyma wynagrodzenie w wysokości 100% ceny umownej za te pozycje.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Przepisy prawne i normy.

Spis podstawowych obowiązujących przepisów prawnych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 10.1. Przy wykonywaniu opracowań projektowych należy także stosować m.in. następujące przepisy i normy:

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane**. tekst jednolity Dz. U. 2000 r. Nr106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami.
 - [1.1] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie **ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**. – Dz.U.1998r. Nr 126, poz. 839.
 - [1.2] 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.
 - [1.3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie**.
- [2] Ustawa z dnia 27.04.2001r. **Prawo ochrony środowiska** Dz.U.2001r. Nr 62 poz.627 z późniejszymi zmianami.
- [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.
 - [3.4] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie **gromadzenia i udostępniania próbek i dokumentacji geologicznych**. Dz.U.2001.Nr 153.poz.1780.
 - [3.5] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie **sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych**. Dz. U. 2001.Nr153.poz.1781.
- [4] Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2003r. Nr 80, poz. 72

9.2. Wytyczne i instrukcje.

- [5] Oceny oddziaływania dróg na środowisko – GDDP, Warszawa 1999r.

- [6] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [7] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
- [8] Instrukcja obserwacji i badań osuwisk drogowych – GDDP Warszawa 1999.
- [9] Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich – PIG Warszawa 1999.
- [10] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
- [11] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 1997.
- [12] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych - IBDIM, Warszawa 2001.
- [13] Wytyczne wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym – IBDIM Warszawa 2002.

Wymagane uprawnienia

- do wykonywania projektów prac i dokumentacji geologiczno - inżynierskiej - kategorii VII lub VI wydane przez ministra właściwego ds. środowiska lub 06 i 07 wydane przez Prezesa Centralnego Urzędu Geologii
- do wykonywania projektów prac i dokumentacji hydrogeologicznej - kategorii IV lub V wydane przez ministra właściwego ds. środowiska lub 04 i 05 wydane przez Prezesa CUG

Normy

PN-74/B-04452: Grunty budowlane. Badania polowe.

PN-80/B-01800: Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacja i określanie środowisk.

PN-81/B-03020: Grunty budowlane. Projektowanie i obliczenia statyczne posadowień bezpośrednich.

PN-86/B-02480: Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.

PN-98/B-02479: Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne.

PN-98/B-02481: Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki.

GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ w LUBLINIE

OGÓLNE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

P - 50.20

**RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA
DROGOWEGO NA ŚRODOWISKO WYMAGANY DO WNIOSKU O
WYDANIE DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH**

Lublin, lipiec 2006

P – 50.00 OPRACOWANIA EKOLOGICZNE

**P - 50.20 RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA DROGOWEGO
NA ŚRODOWISKO WYMAGANY DO WNIOSKU O WYDANIE DECYZJI
O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH****1. WSTĘP****1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i umowny przy zleceniu i realizacji następujących opracowań projektowych:

- **P-50.20 – Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z „Informacją o planowanym przedsięwzięciu”,**

który należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie Dokumentacji Projektowej wymienionej w pkt. 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

1.3. Określenia podstawowe

Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

- 1.3.1. Analiza porealizacyjna** – raport mający na celu porównanie rzeczywistych oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko z ustaleniami i wnioskami zawartymi w raportach o oddziaływaniu na środowisko oraz w decyzjach zezwalających na realizację przedsięwzięcia. Wynik analizy porealizacyjnej stanowi podstawę do:
 - podjęcia ewentualnych dodatkowych działań ochronnych,
 - wyznaczenia zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania.
- 1.3.2. Działania ograniczające** - zespół działań mających na celu minimalizację negatywnych oddziaływań związanych z realizacją planowanego przedsięwzięcia.
- 1.3.3. Działania zapobiegawcze** - zespół działań mających na celu wyeliminowanie negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z realizacją i funkcjonowaniem planowanego przedsięwzięcia.
- 1.3.4. Monitoring oddziaływań** - zbiór analiz i pomiarów, w fazie budowy oraz eksploatacji przedsięwzięcia, określonych w raporcie o oddziaływaniu na środowisko oraz w decyzji o pozwoleniu na budowę, prowadzonych przez realizującego przedsięwzięcie.
- 1.3.5. Ocena oddziaływania na środowisko** - procedura szacowania przewidywanego oddziaływania planowanej działalności tj. przedsięwzięcia na środowisko.
- 1.3.6. Oddziaływanie na środowisko** - każda zmiana w środowisku spowodowana proponowaną działalnością. Zgodnie z art. 3 pkt 11 ustawy Prawo ochrony środowiska rozumie się przez to również oddziaływanie na zdrowie ludzi.
- 1.3.7. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko** – zgodnie z art. 47 ustawy Prawo ochrony środowiska winno określać, analizować i oceniać
 - bezpośredni i pośredni wpływ danego przedsięwzięcia na:
 - środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi,
 - dobra materialne,
 - dobra kultury,
 - wzajemne oddziaływanie między powyższymi czynnikami,
 - dostępność do złóż kopalin,

- możliwość oraz sposoby zapobiegania i ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko,
- wymagany zakres monitoringu.

1.3.8. Raport o oddziaływaniu na środowisko - dokumentacja przedstawiająca rezultaty prac nad oceną oddziaływania na środowisko przedkładana do wydania decyzji wymagającej przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

1.3.9. Zakres raportu o oddziaływaniu na środowisko - to stopień szczegółowości informacji poszczególnych części raportu o oddziaływaniu na środowisko odpowiadający charakterowi przedsięwzięcia, rodzajom postępowania oraz dokładności posiadanych danych.

1.3.10. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi przepisami i polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.3. i w innych ST.

2. WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 2 .

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

3.1. Materiały wyjściowe do projektowania

Ogólne wymagania dotyczące materiałów wyjściowych do projektowania znajdują się w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 3.1.

3.2. Materiały archiwalne i warunki

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 3.2.

3.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 3.2.

Ponadto Wykonawcę obowiązują następujące wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz:

- pomiary poziomu hałasu,
- dane dotyczące wód (w tym; ujęć wody, źródeł, wody w studniach),
- dane dotyczące budynków mieszkalnych (w szczególności stolarki okiennej i drzwiowej),
- dane dotyczące jakości powietrza atmosferycznego wzdłuż trasy, łącznie z informacją o aktualnym stanie jakości powietrza określonym przez właściwego inspektora ochrony środowiska (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu),
- inwentaryzacja przyrodnicza (ze szczególnym uwzględnieniem gatunków rzadkich i chronionych flory i fauny oraz korytarzy migracji fauny).

Przy wykonywaniu inwentaryzacji i ocen stanu technicznego (ekspertyz) Wykonawca będzie stosował metody pomiarów badań oraz sprzęt i oprogramowanie komputerowe odpowiadające charakterowi przedsięwzięcia, rodzajowi postępowania administracyjnego i dokładności uzyskanych danych.

4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 4.”

4.1. Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 4.1.2.

Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest opracowaniem projektowym o charakterze szczegółowym.

Wszystkie elementy opracowań projektowych mają być określone w sposób ostateczny.

4.2. Wymagania dla kolejności wykonywania elementów opracowań projektowych

Realizacja opracowań projektowych objętych niniejszą ST powinna się odbywać w następujących etapach:

1. Analiza materiałów wyjściowych, materiałów archiwalnych i warunków oraz odpowiednich opracowań projektowych,
2. Wykonanie pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz,
3. Wykonanie opracowania projektowego i uzyskanie opinii i akceptacji Zamawiającego
4. Uzyskanie wymaganych opinii i/lub decyzji,
5. Przekazanie opracowań Zamawiającemu.

4.3. Szata graficzna

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 4.4.

Opracowanie, będące przedmiotem niniejszej ST, **złożone do formatu A-4**, powinno zawierać:

- Informację o planowanym przedsięwzięciu
- Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,

4.4. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną.

Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko wymagany do wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z wnioskiem podlega na etapie wykonywania prac projektowych uzgodnieniu przez Wieloosobowe Stanowisko ds. Środowiska GDDKiA Oddział w Lublinie.

4.4.1. Informacja o planowanym przedsięwzięciu

Informacja o planowanym przedsięwzięciu powinna zawierać w szczególności dane dotyczące:

- 1) rodzaju, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
- 2) powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu szatą roślinną,
- 3) rodzaju technologii,
- 4) ewentualnych wariantów przedsięwzięcia,
- 5) przewidywanej ilości wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii,
- 6) rozwiązań chroniących środowisko,
- 7) rodzajów i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
- 8) możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- 9) obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.

4.4.2. Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Raport powinien spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach.

Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko powinien uwzględniać fazy realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia i zawierać:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:

- a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji i eksploatacji,
- b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,
- c) przewidywane wielkości emisji, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia,
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia,
- 2a) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- 3) opis analizowanych wariantów, w tym wariantu:
 - a) polegającego na niepodejmowaniu przedsięwzięcia,
 - b) najkorzystniejszego dla środowiska,wraz z uzasadnieniem ich wyboru,
- 4) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w wypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko,
- 4a) analizę i ocenę możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych, w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie,
- 5) uzasadnienie wybranego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. A-d,
- 6) opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji,oraz opis metod prognozowania, zastosowanych przez wnioskodawcę,
- 7) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- 7a) dla dróg będących przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1 – określenie założeń do:
 - a) ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków znajdujących się na obszarze planowanego przedsięwzięcia, odkrywanych w trakcie prac budowlanych,
 - b) programu zabezpieczenia istniejących zabytków przed negatywnym oddziaływaniem planowanego przedsięwzięcia oraz ochrony krajobrazu kulturowego,
- 8) jeżeli planowane przedsięwzięcie jest związane z użyciem instalacji, porównanie, z zastrzeżeniem ust. 2, proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143,
- 9) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich,
- 10) przedstawienie zagadnień w formie graficznej,
- 10a) mapy dla będących przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 1 pkt 1:
 - a) dróg oraz linii kolejowych:
 - w skali 1:10000 lub większej – dla przedsięwzięć lokalizowanych na obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz na terenie ich otulin,
 - w skali 1:25000 lub większej – dla przedsięwzięć na pozostałych obszarach,
 - b) napowietrznych linii elektroenergetycznych,
 - c) instalacji do przesyłu ropy naftowej, produktów naftowych, substancji chemicznych lub gazu,
- 11) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem,

- 12) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji,
- 13) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport,
- 14) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie,
- 15) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport,
- 16) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Ponadto Raport powinien zawierać wskazanie ewentualnej konieczności budowy przejść dla zwierząt, z podaniem propozycji ich rodzajów i wymiarów – w zależności od występujących gatunków fauny, wynikającej z opinii: nadleśnictw, kół łowieckich, pozarządowych organizacji ekologicznych i wizji terenowych.

W ramach opracowania Wykonawca będzie prowadził, w porozumieniu z Zamawiającym konsultacje społeczne, w tym również z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi (o ile zgłoszą się jako strona w postępowaniu). Dla potrzeb konsultacji społecznych Wykonawca opracuje mapę sytuacyjną w skali 1:1000.

4.4.3. Wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Wniosek powinien spełniać obowiązujące wymagania w tym zakresie.

Oprócz Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko, wniosek powinien zawierać:

- 1) poświadczoną przez właściwy organ kopię mapy ewidencyjnej z zaznaczonym przebiegiem granic terenu, którego dotyczy wniosek, oraz obejmującej obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie,
- 2) wypis i wyrzys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jeżeli taki plan został uchwalony.

5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5.1. Podstawowe zasady kontroli jakości opracowań projektowych

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 5.

5.2. Przeglądy opracowań projektowych

Przeglądy opracowań projektowych dla opracowań ekologicznych odbywać się będą z częstotliwością **co 1 miesiąc**, w okresie przewidzianym na ich wykonanie w zaktualizowanym Harmonogramie prac projektowych.

5.3. Wizyty robocze

Wstępnie zakłada się, że Kierownik Projektu może wziąć udział w wybranych pomiarach i czynnościach terenowych i kameralnych.

Wykonawca ma na bieżąco, z co najmniej z 4 dniowym wyprzedzeniem, informować Kierownika Projektu o planowanych pomiarach i czynnościach terenowych.

6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

6.1. Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych

Ogólne zasady obmiaru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 6.

6.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest pozycja w Tabeli opracowań projektowych (cena ryczałtowa).

7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 6.

Wykonawca wykona opracowanie projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

- Informacja o planowanym przedsięwzięciu – **4 egz.**
- Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko wymagany do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – **4 egz.**

w terminach wykonania opracowań projektowych wymienionych w Harmonogramie prac projektowych.

8. PŁATNOŚCI

8.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne”- pkt 7.

8.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania [Raportu o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko](#) wymagany do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z wnioskiem i „Informacją o planowanym przedsięwzięciu” obejmuje:

- analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
- zebranie materiałów archiwalnych, które mają być dostarczone przez Wykonawcę,
- wykonanie pomiarów i badań (inventaryzacji) potrzebnych do wykonania opracowania projektowego,
- wykonanie opisów, obliczeń i rysunków oraz oprawę opracowania projektowego dla potrzeb uzgodnień,
- wykonanie opinii i uzgodnień wymaganych dla opracowania projektowego
- wykonanie prezentacji opracowania projektowego,
- wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania innych opracowań projektowych objętych Umową
- udział w spotkaniach i naradach,
- wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnego opracowania projektowego w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

8.3. Sposób płatności

Wykonawca otrzyma 100% wynagrodzenia za wykonanie Raportu wraz z wnioskiem po odbiorze **całości** opracowania projektowego.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

9.1. Przepisy prawne i normy

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994 r. prawo budowlane - tekst jednolity Dz. U. 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami
- [2] Ustawa z dnia 27.04.2001 r. prawo ochrony środowiska Dz.U. 2001 r. Nr 62 poz.627; z późniejszymi zmianami
- [3] Ustawa z dnia 18.07.2001 r. prawo wodne Dz.U. 2001 r. Nr 115, poz. 1229; z późniejszymi zmianami.
- [4] Ustawa z dnia 04.02.1994 r. prawo geologiczne i górnicze Dz.U.1994 r. Nr 27, poz.96; z późniejszymi zmianami

9.2. Wytyczne i instrukcje

- [5] Oceny oddziaływania dróg na środowisko – GDDP, Warszawa 1999 r.
- [6] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie – GDDP, Warszawa 1999 r.
- [7] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000 r.

KOSZTORYS OFERTOWY PRAC PROJEKTOWYCH

Kompleksowego opracowania dokumentacji technicznej w stadium : kompleksowej dokumentacji technicznej w stadium Koncepcji Programowej, na budowę mostu na polsko – białoruskiej granicy, położonego w ciągu drogi krajowej Nr 2 na odcinku Terespol – Granica Państwa, w km 673 + 115 przez rzekę Bug w m. Terespol, mostu przez Zalew Bugu w m. Terespol, położonego w ciągu w/w drogi w km 672+726 z połączeniem drogowym obu obiektów i włączeniem ich do modernizowanego Drogowego Przejścia Granicznego w Terespolu.

L.p.	Wyszczególnienie elementów	Ilość j.n.p.	Cena jedn. j.n.p. w zł	Wartość w zł. (netto)
1.	Harmonogram prac projektowych (uwzględniający ewentualne aktualizacje) w 1-m egz.			
2.	Wykonanie mapy do celów projektowych w skali 1:1000 zgodnie z OPZ (mapa numeryczna na nośniku CD oraz wersja „przeźroczysta”) - po 1-m egz. +egz. dla potrzeb projektowania.			
3.	Opracowanie projektu prac geologicznych / Program badań geotechnicznych zgodnie z OPZ - 1-n egz.+ egz. do uzgodnień.			
4.	Opracowanie dokumentacji geolog-inżyn / Dokumentacji geotech. zgodnie z OPZ – 4-y egz. + egz. do uzgodnień i pozwoleń.			
5.	Opracowanie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych zgodnie z OPZ - 4-y egz. + egz. do pozwoleń.			
6.	Opracowanie analizy – hydrologiczno – hydraulicznej w 4-ch egz. a). most przez rzekę Bug b). most na Zalewie Bugu			
7.	Inwentaryzacja przyrodnicza z raportem oddziaływania na środowisko jak dla etapu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach - 4 egz			
8.	Opracowanie kompleksowe Koncepcji Programowej - pełna wersja papierowa KP w 6-ch egz. - pełna „wersja inw” KP na nośniku CD w 2-ch egz. - pełna wersja archiwalna KP bez możliwości ingerencji w zawartość plików na nośniku CD w 2-ch egz.			
9.	Materiały infor. na etapie KP - wersja papierowa w 10 egz. - „wersja inwestorska” MI na nośniku CD w 2-ch egz.			
10.	Uzgodnienia i opinie (łącznie z opracowaniem mat. projekt.)			
11.	Inne /podać jakie / : 			
	RAZEM (netto) (1 ÷ 11):			
	RAZEM (brutto) (1 ÷ 11) : : Kwota brutto łącznie z podatkiem Vat.22.....%			

Podstawa przyjęcia j.n.p. :

.....
w przypadku, gdy w cyklu projektowym wykonanie niektórych elementów wyżej przedstawionego zestawienia okaże się zbędne - przewidziana kwota za dany element zostanie odjęta od ostatecznej kwoty po uprzednim uzgodnieniu pomiędzy stronami.

Proponowany termin opracowania :

Uwagi :

.....
.....

.....
/ data i podpis pełnomocnika
Oferenta /