**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

 ***Nazwa zadania:***

*Opracowanie studium wykonalności z wielowariantową koncepcją programowo przestrzenną oraz uzyskanie decyzji środowiskowej i wykonanie programu funkcjonalno - użytkowym dla zadania pn.:* ***„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 728 na odc. Łopuszno - DK 74 wraz z budową obwodnicy m. Łopuszno w ciągu DW 786”***

**SPIS TREŚCI:**

1. ***Nazwa i kod Wspólnego Słownika Zamówień***
2. ***Zamawiający i Inwestor***
3. ***Cel opracowania***
4. **Stan istniejący**
5. **Istniejące terenowe uwarunkowania**
6. **Stan projektowany**
7. **Skład dokumentacji**
8. **Zawartość opracowań objętych zamówieniem**

**5.1** Koncepcji Programowej (KP)

**5.2**.Materiały do decyzji środowiskowej wraz ze złożeniem wniosku i uzyskaniem decyzji o środowiskowych
 uwarunkowaniach

**5.3** Program Funkcjonalno – Użytkowy ( PFU)

**5.4** Studium wykonalności (SW)

**5.5**Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i badawczych.

**5.6** Materiały do badań i prac projektowych

**6. Wymagania dotyczące wykonania opracowań objętych zamówieniem**

**6.1.** Dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia

**6.2.** Dotyczące współpracy Wykonawcy z Zamawiającym

**7. Kontrola jakości opracowań projektowych.**

**7.1.**Rady Techniczne

**7.2.**Narady robocze

**7.3.**Harmonogram rzeczowo - finansowy

**7.4.**Dokumenty projektu

**7.5.** Kontrola wykonania pracy i jej odbiór

**7.6.** Rozliczenie należności

**7.7.** Gwarancja

**7.8.** Prawa autorskie

**7.9.** Ilość egzemplarzy

**8. Terminy opracowania**

**9. Płatności**

**10. Przepisy związane**

1. ***Nazwa i kod Wspólnego Słownika Zamówień:***

71 32 00 00 -7 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

71 24 10 00 -9 – studia wykonalności, usługi doradcze, analizy

71 31 34 40 -1 – usługi wpływu na środowisko naturalne dla projektu budowlanego

1. ***Zamawiający i inwestor:***

Zamawiający: Gmina Radoszyce, Gmina Łopuszno

Inwestor: Województwo Świętokrzyskie, działające poprzez Świętokrzyski Zarząd

 Dróg Wojewódzkich w Kielcach, zwany dalej ŚZDW

1. ***Cel opracowania***

Podstawowym celem zamówienia jest:

1. opracowanie wielowariantowej koncepcji programowo przestrzennej obwodnicy Łopuszna w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 786, dł., ok 5,0 km ( od skrzyżowania małe rondo km ok. 88+640,00 do m. Wielebnów km ok 92+420,00) – *możliwość wykorzystania koncepcji budowy obwodnicy Łopuszna wariant I – będącej w posiadaniu Zamawiającego. (Dodatkowo w posiadaniu Zamawiającego projekt zagospodarowania terenu dla skrzyżowania drogi wojewódzkiej Nr 728 z drogami powiatowymi Nr 15662 i Nr 15612 w m. Radoszyce).*
2. koncepcja rozbudowy DW 728 na odc. Łopuszno – Radoszyce do DK 74 z wykorzystaniem istniejącego przebiegu drogi z korektą przebiegu w m. Czałczyn oraz korektą nienormatywnych łuków,
3. uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla wybranego wariantu,
4. wykonanie Programu Funkcjonalno – Użytkowego dla wybranego wariantu,
5. wykonanie Studium Wykonalności dla wybranego wariantu,

Inwestycja ma na celu poprawę dostępności sieci dróg wojewódzkich do podstawowego układu drogowego, integrację przestrzenną województwa poprzez poprawę dostępności do stref gospodarczych i turystycznych województwa, poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego a także odtworzenie lokalnego układu komunikacyjnego. Droga wojewódzka nr 728 łączy ze sobą drogę ekspresową S 7 w Grójcu z DK 78
w m. Jędrzejów, stanowi ważny element ciągu komunikacyjnego północ – południe. Drogą wojewódzką nr 728 odbywa się ruch tranzytowy oraz lokalny ruch gminny i powiatowy. Droga stanowi alternatywę komunikacyjną dla drogi krajowej S7 na kierunku północ – południe.

Ponadto rozbudowa sieci drogowej wraz z budową obwodnicy m. Łopuszno pozwoli na wyeliminowanie ruchu tranzytowego z miejscowości.

 **Lokalizacja zadania:**



1. **Stan istniejący**

Ważniejsze drogi w pasie planowanej inwestycji:

* Planowana inwestycja przebiega przez teren 2 powiatów:

(kielecki i konecki) oraz 2 gmin ( Łopuszno i Radoszyce)

Przebiega przez miejscowości: Łopuszno, Czałczyn, Sarbice Pierwsze, Sarbice Drugie, Jóźwików, Mularzów, Kapałów, Radoska, Radoszyce, Plenna.

* Droga woj. Nr 728 krzyżuje się z DK 74 Sulejów - Kielce – Kraśnik – Frampol –Zamość – Hrubieszów oraz z DW 786 w m. Łopuszno.

**2. Istniejące terenowe uwarunkowania**

1. Warunki dotyczące zagospodarowania terenu wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Wykonawca przeanalizuje i w miarę możliwości uwzględni w opracowaniu warunki wynikające z części graficznych i opisowych miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, projektów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gmin, Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego.
2. Analizy ruchowe dla drogi woj. Nr 728i DW786 na podstawie pomiaru ruchu w 2010r. oraz prognozy.
3. Warunki środowiskowe terenu:

 Wykonawca uzyska informacje i dane o charakterze oraz cechach istniejących
i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników otoczenia (obszary i elementy chronionej przyrody, cieki wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, występujące gatunki flory i fauny, szlaki migracyjne, typy i rodzaje gleb, wody podziemne i ich ochrona itd.), które wykorzysta przy wykonywaniu dokumentacji projektowej.

d) Warunki wynikające z ochrony archeologicznej i konserwatorskiej terenu:

Wykonawca uzyska dane o tym czy teren lub jego zagospodarowanie, na których jest projektowana inwestycja, jest wpisany do rejestru zabytków lub dóbr kultury oraz czy podlega ochronie na podstawie przepisów. W opracowaniu należy uwzględnić uzyskane warunki z tym związane.

1. Warunki geologiczne i górnicze terenu:

Wykonawca uzyska potrzebne dane dotyczące warunków geologicznych i górniczych terenu.

Należy szczegółowo rozeznać tereny osuwiskowe i tereny słabonośne, które występują
na trasie projektowanych dróg.

1. Warunki wynikające z planowanej rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej:

 Wykonawca uwzględni uwarunkowania wynikające z krajowych planów i programów rozwoju infrastruktury drogowej. Pozostałe potrzebne informacje i uwarunkowania wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego Wykonawca uzyska w ramach wykonania dokumentacji koncepcji.

W przypadku nowych odcinków dróg posługiwać się pikietażem roboczym dowiązując go do istniejącego pikietażu drogowego w miejscach włączenia do istniejącego układu drogowego. Wykonawca zobowiązany jest do stosowania aktualnej numeracji dróg wszystkich kategorii.

 g) Obiekty inżynierskie w stanie istniejącym :

* mosty – na trasie drogi wojewódzkiej Nr 728 znajdują się dwa obiekty mostowe w gminie Radoszyce:

 w km 103+248 m. Plenna nad rzeką Kozówka o dł. obiektu 10,75

 w km 106+314 w . Radoska nad rzeką Plebanka o dł. obiektu 25,9

 Parametry obiektów będą zależne od przebiegu autorskiego zaproponowanego przez autora projektu.

 W przypadku rozbudowy obiektów inżynierskich należy sporządzić ekspertyzę obiektu.

* przepusty – istniejące i nowe na projektowanym odcinku drogi, wynikające z warunków terenowych oraz propozycji autorskich rozwiązań projektowych - w km 101+996 str. Lewa ; 104+206 str. Lewa; 108+605,50 str. Lewa; 109+744 str. Lewa; 110+380 str. Lewa; 111+896 str. Lewa; 112+384 str. Lewa; 113+265 str. Lewa; 113+552 str. Lewa; 115+345 str. Lewa; 116+306 str. Lewa; 117+098 str. Lewa;117+525 str. Lewa; 118+066 str. Lewa; 118+663 str. Lewa; 119+115 str. Lewa;

UWAGA! Na odcinku projektowanej przebudowy drogi mogą znajdować się przepusty
 o średnicach ≤ 0,6 m, nie ujęte w ewidencji

* wiadukty – na trasie drogi przewiduje się budowę wiaduktu na skrzyżowaniu obwodnicy Łopuszna z obecnym przebiegiem DW 786 w m. Wielebnów.

 Dla w/w przedsięwzięcia przewiduje się budowę / przebudowę obiektów mostowych i wiaduktów. Wykonawca zaproponuje rozwiązanie wg. swojego projektu autorskiego.

Wykonawca dokona inwentaryzacji terenu w celu poprawnego rozeznania warunków terenowych niezbędnej
do prawidłowego oszacowania kosztów i zakresu prac projektowych.

1. **Stan projektowany**

Inwestycja ma polegać na:

1. opracowanie wielowariantowej koncepcji programowo przestrzennej obwodnicy Łopuszna w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 786, dł., ok 5,0 km ( od skrzyżowania małe rondo km ok. 88+640,00 do m. Wielebnów km ok 92+420,00) – *możliwość wykorzystania koncepcji budowy obwodnicy Łopuszna wariant I – będącej w posiadaniu Zamawiającego. (Dodatkowo w posiadaniu Zamawiającego projekt zagospodarowania terenu dla skrzyżowania drogi wojewódzkiej Nr 728 z drogami powiatowymi Nr 15662 i Nr 15612 w m. Radoszyce).*
2. koncepcja rozbudowy DW 728 na odc. Łopuszno – Radoszyce do DK 74
z wykorzystaniem istniejącego przebiegu drogi z korektą przebiegu w m. Czałczyn oraz korektą nienormatywnych łuków,
3. uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia dla wybranego wariantu,
4. wykonanie Programu Funkcjonalno – Użytkowego dla wybranego wariantu,
5. wykonanie Studium Wykonalności dla wybranego wariantu,

Opracowanie powinno obejmować wariantowe rozwiązanie budowy obwodnic wg. parametrów drogi **klasy GP** na podstawie autorskiej inwentaryzacji parametrów i stanu technicznego. Wszelkie elementy projektowanej obwodnicy projektować należy wg. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania ( Dz. U. z 1999r, Nr 43, poz. 430 z późn. zm. ) w tym m. in.:

* Budowa obwodnicy Łopuszna w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 786, dł., ok 5,0 km
 (od skrzyżowania małe rondo km ok. 88+640,00 do m. Wielebnów km ok 92+420,00) – *możliwość wykorzystania koncepcji budowy obwodnicy Łopuszna wariant I - będącej
w posiadaniu Zamawiającego. (Dodatkowo w posiadaniu Zamawiającego projekt zagospodarowania terenu dla skrzyżowania drogi wojewódzkiej Nr 728 z drogami powiatowymi Nr 15662 i Nr 15612 w m. Radoszyce).*

Parametry techniczne

- droga klasy GP,

- projektowane obciążenie nawierzchni 115 kN/oś, kategoria ruchu KR VI;

- prędkość projektowa 50 km/godz. (obszar zabudowany) i 70 km/godz (poza obszarem zabudowanym )

- szerokość w liniach rozgraniczających min 25 m

- szerokość jezdni 7,0 m ( 2x3,5m) + opaska bitumiczna 2 x 0,5 m

- szerokość poboczy utwardzonych 2x1,5 m

- skrzyżowania – ronda, skanalizowane lub zwykłe – wg. propozycji Wykonawcy;

- jezdnia wyposażona w zatoki autobusowe

- granica pasa drogowego – min. 0,75m od granicy robót ziemnych;

* rozbudowa DW 728 na odc. Łopuszno – Radoszyce do DK 74 z wykorzystaniem
 istniejącego przebiegu drogi z korektą przebiegu w m. Czałczyn oraz korektą nienormatywnych łuków.

Opracowanie projektowe powinno odbywać się wg. parametrów drogi **klasy G** na podstawie autorskiej inwentaryzacji parametrów i stanu technicznego. Wszelkie elementy projektowanej obwodnicy projektować należy wg. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania ( Dz. U. z 1999r, Nr 43, poz. 430 z późn. zm. )
w tym m.in.:

Parametry techniczne:

- droga klasy G,

- projektowane obciążenie nawierzchni 115 kN/oś, kategoria ruchu KR V;

- prędkość projektowa 50 km/h (obszar zabudowany) i 70 km/h (po za obszarem zabudowanym)

- szerokość w liniach rozgraniczających min 25 m

- skrzyżowania – ronda, skanalizowane lub zwykłe – wg. propozycji Wykonawcy;

- jezdnia wyposażona w zatoki autobusowe

- granica pasa drogowego – min. 0,75m od granicy robót ziemnych;

- dostępność – ograniczona, skrzyżowania

- korekta nienormatywnych łuków i parametrów

- przekrój poprzeczny – jedna jezdnia, o szerokości 2x3,50m + opaska 0,50m + pobocze gruntowe 2x1,25m (na
 odcinku o przekroju drogowym)

- szerokość w liniach rozgraniczających 25 m

Ponadto należy w obu przypadkach:

- w razie konieczności, w celu obsługi działek sąsiadujących z projektowanym układem drogowym, przewidzieć
 drogi serwisowe

- budowa pasów na wyprzedzanie wg. ustaleń i potrzeb

- budowa miejsc postojowych dla samochodów ciężarowych i autobusów ( w ilości min. 15 miejsc dla poj.
 ciężarowych i 20 miejsc dla poj. osobowych ) ( bez montażu wagi )– zlokalizowane wg. propozycji Wykonawcy
 na odcinku obwodnicy Łopuszna i na odcinku DW 728 w gminie Radoszyce.

- budowa 2 stacji Meteo na odcinku obwodnicy Łopuszna i na odcinku DW 728 w gminie Radoszyce – zlokalizowane wg. propozycji Wykonawcy

- ciągi piesze lub pieszo-rowerowe w terenach zabudowanych. Z uwagi na będącą w trakcie fazy projektowej inwestycję pn. „Trasy Rowerowe w Polsce Wschodniej” Wykonawca winien po konsultacjach z jednostkami samorządów terytorialnych uwzględnić przebieg ścieżek rowerowych. (Planowane ścieżki na odcinkach: wzdłuż obwodnicy Łopuszna, Łopuszno – Sarbice, Sarbice-Jóźwików, Radoszyce – Plenna, Radoszyce – Jóźwików).

 - miejsce pod plac składowy i magazyn soli dla Obwodu Drogowego ŚZDW Łopuszno w ciągu obwodnicy
 Łopuszna

- infrastrukturę techniczną wynieść poza pas drogowy

- należy dążyć do ograniczenia wycinki drzew

- budowa ronda w m. Radoszyce ( możliwość wykorzystania istniejącego opracowania będącego w posiadaniu
 zamawiającego)

- budowa ronda na włączeniu projektowanej obwodnicy Łopuszna z DW 786 w m. Wielebnów oraz przecięcia
 ze starodrożem DW 728.

- budowa wiaduktu drogowego w ciągu obwodnicy Łopuszna w m. Wielebnów

- przebudowa istniejących skrzyżowań z drogami podporządkowanymi.

- wydzielenie lewoskrętów na skrzyżowaniach z drogami podporządkowanymi wg. natężenia.

- dodatkowe pasy ruchu w miejscach gdzie to wskazane

- budowa nowych lub rozbudowa istniejących obiektów mostowych

- budowa nowych lub rozbudowa istniejących przepustów

|  |
| --- |
|  |

**Wariantowanie:**

Wykonawca przedstawi min, 3 warianty przebiegu obwodnicy - dla 2 wariantów analizę wielokryterialną tj. pod względem konstrukcyjny, ekonomicznym, środowiskowym i społecznym ).

Wariantowaniem należy objąć m.in. trasę przebiegu drogi, geometrię skrzyżowań, obiektów inżynierskich, sposób skomunikowania terenów przyległych, elementy poprawy bezpieczeństwa ruchu, wybór rodzaju konstrukcji nawierzchni itp.

 Dla obiektów inżynierskich należy przeprowadzić analizę min. 2 wariantów konstrukcji każdego
z obiektów. Przedmiotem wariantowania powinny być m.in.:

- schemat statyczny, materiał ustroju nośnego, konstrukcja.

Analiza wariantów konstrukcji powinna zawierać:

- opisy,

- wyniki obliczeń,

- rysunki

-ocenę wariantów w oparciu o kryteria m.in.: warunków i bezpieczeństwa ruchu, kosztów robót i utrzymania,
 trwałości.

Zaproponowane warianty, w tym rekomendowany przez Wykonawcę, powinny zapewnić osiągnięcie założonych celów dokumentacji projektowej.

**UWAGA!**

* Parametry techniczne należy zweryfikować przy udziale właściwych zarządców dróg na etapie opracowania koncepcji, jeśli zajdzie taka potrzeba.
* Projektant przedmiotowego opracowania zobowiązany jest do uzgodnienia rozwiązań z zarządcami dróg których przebudowa będzie wykonywana w ramach niniejszej inwestycji oraz zweryfikowania z planami zagospodarowania przestrzennego w kierunku rozwoju infrastruktury technicznej i transportu.

W dokumentacji należy ująć informację dotyczącą ewentualnych rozbiórek, budowę lub przebudowę elementów zagospodarowania terenu kolidujących z projektowaną drogą (np. budynki, ogrodzenia, wycinka drzew).

**4. Skład dokumentacji**

W ramach zleconej dokumentacji projektowej, uwzględnić należy następujące elementy:

* 1. Wielowariantową Koncepcję Programową dla Obwodnicy i rozbudowy DW728 (KP) wraz z analizą
	 wielokryterialną wariantów.
	2. Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację
	 przedsięwzięcia ( wraz z kartą informacyjną i raportem o oddziaływaniu na środowisko - w razie
	 potrzeby ), a także uzyskanie z upoważnienia Inwestora:
* decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia oraz innych niezbędnych decyzji administracyjnych, opinii i uzgodnień wymaganych przepisami szczególnymi
	1. Program Funkcjonalno – Użytkowy (PFU) opracowany na podstawie wariantu wybranego w Koncepcji
	2. Studium wykonalności (SW)

**5. Zawartość opracowań objętych zamówieniem**

**5.1 Koncepcji Programowej (KP)**

Stadium koncepcji programowej ( KP ) powinno dostarczyć Zamawiającemu odpowiedni materiał do dokonania wyboru odpowiedniego wariantu.

Skład KP

1. część opisowa:
* opis zadania inwestycyjnego obejmującego: lokalizację, cel, zakładany efekt,
 charakterystykę, odpowiednie parametry techniczne, podział na etapy i kolejność realizacji
* opis istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu w obszarze inwestycji
 i obszarze przyległym, ważniejsze elementy zagospodarowania terenu, istniejąca
 i projektowana infrastruktura , zieleń itp.\
* opis przeprowadzonej inwentaryzacji parametrów i stanu technicznego
* uwarunkowania realizacyjne związane z : warunkami wynikającymi z dokumentów
 planistycznych, innych inwestycji strategicznych, warunkami środowiskowymi,
 warunkami geologicznymi i gruntowo – wodnymi, istniejącą infrastrukturą techniczną
* analizy ruchu stanu istniejącego oraz prognozy ruchu
* opis istniejącej infrastruktury technicznej, wraz ze wstępnymi warunkami dla
 usunięcia ewentualnych kolizji,
* opis techniczny zawierający m.in.:

 - opis przebiegu trasy,

 -powiązania z innymi drogami (wraz z podaniem ich parametrów technicznych oraz
 zakresu planowanej przebudowy),

 - opis geometrii skrzyżowań

 - urządzenia odwodnienia i ochrony środowiska

* opis projektowanych obiektów inżynierskich, urządzeń budowlanych tj.

 - wstęp (nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego),

 - klasa obciążeń,

 -charakterystyczne parametry techniczne - geometryczne i architektoniczne
 obiektu
 - schemat statyczny,

 - opis technologii wykonania,

 - wyniki oceny stanu technicznego,

 - kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia

 - wyniki obliczeń konstrukcyjnych,

 -rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

 - wyposażenie obiektu w odwodnienie i oświetlenie

 -urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej nie związane z droga
 (urządzenia obce), umieszczone w obiekcie – określenie właścicieli urządzeń,
 warunki dopuszczenia urządzeń w obiekcie i stosowne uzgodnienia z ich
 właścicielami.

 -obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne dla wymiarowania świateł mostów
 i przepustów oraz wymiarowanie urządzeń odwodnienia w zakresie niezbędnym do wykonania
 niniejszej KP

 -opis lokalizacji potencjalnych stanowisk archeologicznych w bezpośrednim
 sąsiedztwie planowanej inwestycji

 - wykonanie projektu wyprzedzających badań archeologicznych

* wstępne określenie zajętości terenu pod inwestycję
* badania geologiczno - inżynierskie istniejącego podłoża – odwierty do
 oceny stanu podłoża należy wykonać na całej dł. w odstępach co 250 m na odcinku
 nowoprojektowanym.
* zestawienie kosztów realizacji dla wariantów i etapów inwestycji z wyszczególnieniem obiektów
 inżynierskich oraz elementów urządzenia pasa drogowego
* dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego
* decyzje, uzgodnienia, opinie, stanowiska ( w tym samorządów lokalnych )
* inne elementy wykonane w takim zakresie technicznym i prawnym, aby obejmowały rozwiązania wszystkich spraw istotnych z punktu widzenia Zamawiającego i uwzględniały stanowiska instytucji opiniujących na etapie koncepcji
* porównanie wariantów ( pod względem technicznym, ruchowym, ekonomicznym, społecznym ) ich ocena i wnioski.
1. część rysunkowa
* rysunek orientacyjny ( skala 1:5 000 lub 1: 10 000 )
* plan sytuacyjny rozwiązań drogowych i zabezpieczenia terenu na mapach do celów projektowych,
z uwidocznionymi granicami pasa drogowego, wraz z infrastrukturą ( siec uzbrojenia technicznego, urządzenia separacyjne i podczyszczające ścieki deszczowe, odwodnienie, oświetlenie, ekrany akustyczne )- skala 1:1 000– dla koncepcji wybranej przez Zamawiającego. Proponowane warianty koncepcji (**minimum 4)** Wykonawca przedstawi na ortofotomapie mapie w skali 1:5000, następnie po wyborze wariantu preferowanego – naniesiony zostanie na mapie do celów projektowych, na której będzie się odbywało dalsze projektowanie,
* profil podłużny ( skala dostosowana do rysunku sytuacyjnego )
* typowe przekroje normalne
* przekroje podłużne i poprzeczne drogowych obiektów budowlanych
* warianty geometrii skrzyżowań i organizacji ruchu

Dla obiektów inżynierskich:

 Rysunki obiektów w zakresie i skali odpowiedniej do celów KP.

* rysunek ogólny – widok z góry, z boku
* przekrój podłużny,
* przekroje poprzeczne charakterystyczne z uwzględnieniem przekroju ruchowego.

**UWAGA!!!**

**Nie dopuszcza się używania w dokumentacji projektowej nazw własnych produktów wskazujących jednoznacznie określonego producenta.**

**Za użycie ww. naliczane będą Wykonawcy kary umowne** ( wg. stawek podanych w umowie )

 c) Koncepcja organizacji ruchu

Koncepcja Organizacji Ruchu jest formą wstępnego, uproszczonego projektu organizacji ruchu tyle, że bez znaków pionowych, opinii i uzgodnień, w której precyzyjnie wyznaczona jest już oś drogi i linie rozgraniczające, określone są wszystkie parametry geometryczne drogi głównej i skrzyżowań, zlokalizowane wszystkie elementy drogi, elementy wyposażenia drogi oraz obiekty, ustalona jest lokalizacja oznakowania kierunkowego i zaprojektowano oznakowanie poziome.

Celem i sensem tego wstępnego, uproszczonego, koncepcyjnego projektu organizacji ruchu jest możliwość precyzyjnego sprawdzenia, jeszcze przed sporządzeniem projektu budowlanego oraz mapy do celów wywłaszczeniowych, możliwości umieszczenia znaków zgodnie z przepisami o znakach i sygnałach, zapewnienia warunków bezpieczeństwa i odległości widoczności na zatrzymanie i hamowanie, sprawdzenia, czy zaplanowany pas drogowy jest wystarczający dla realizacji wszystkich przyjętych założeń oraz niedopuszczenie do powstania w projekcie budowlanym rozwiązań, których nie da się oznakować zgodnie z przepisami
i w sposób zapewniający bezpieczny i efektywny ruchu.

 d) Audyt Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego

Audyt BRD dokumentacji projektowych dla stadium Koncepcji Programowej należy przeprowadzić zgodnie
z Instrukcją dla audytorów bezpieczeństwa ruchu drogowego Załącznik Nr 1 do Zarządzenia Nr 42 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 03.09.2009r., w sprawie oceny wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego projektów infrastruktury drogowej w zakresie i o stopniu szczegółowości właściwym i możliwym dla stadium Koncepcji Programowej.

**5.2.Materiały do decyzji środowiskowej wraz ze złożeniem wniosku i uzyskaniem decyzji
 o środowiskowych uwarunkowaniach**

Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia są to opracowania projektowe, wykonane dla całej inwestycji określonej w zamówieniu, służące do uzgadniania i opiniowania planowanego przedsięwzięcia oraz stanowią podstawę do złożenia wniosku
o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zawartość i rodzaje dokumentów wymaganych w postępowaniu o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określa ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. ( Dz. U.
z 2008r, Nr 199, poz. 1227 z późn. zm. ) – dalej ustawa środowiskowa.

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach uzyskuje się w trybie art. 71 ustawy
środowiskowej.

Przed złożeniem wniosku Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kompletu dokumentów w wersji papierowej i elektronicznej do zaopiniowania przez Zamawiającego i Inwestora.

 Po zaopiniowaniu Wykonawca w imieniu Inwestora składa do właściwego organu odpowiedzialnego za wydanie decyzji środowiskowej wniosek wraz z :

- kartą informacyjną przedsięwzięcia

-poświadczoną przez właściwy organ kopią mapy ewidencyjnej obejmującej
 przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie,

-wypis z rejestru gruntów obejmujący przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie
 ( w przypadku gdy liczba stron postępowania nie przekracza 20 )

Karta informacyjna powinna zawierać informacje określone w art. 3, ust. 1, pkt. 5 cyt. ustawy środowiskowej.

Wykonawca uzyska pełnomocnictwo od Inwestora do reprezentowania na etapach:

* uzyskiwania koniecznych opinii do wniosku
* złożenia wniosku - w imieniu Inwestora – o wydanie przedmiotowej decyzji (podpis Dyrektora ŚZDW)
* udziału na etapie procedury jej wydania, a także udziału w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

W razie konieczności, w celu rozpoznania odbioru społecznego inwestycji, zasadnym jest przewidzieć przeprowadzenie konsultacji społecznych ze społeczeństwem. Do zorganizowania przedmiotowych konsultacji wraz z przygotowaniem materiałów przedstawieniem prezentacji zobowiązany będzie Wykonawca.

W przypadku, gdy w ramach postępowania o wydanie decyzji środowiskowej organ właściwy do wydania jej orzeknie o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, Wykonawca będzie zobowiązany do opracowania raportu o oddziaływaniu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko w tym zakresie. Wykonawca jest zobowiązany przed złożeniem opracowania do organu opiniującego uzyskać pozytywna opinie Zamawiającego.

Raport OOŚ powinien być sporządzony przez zespół specjalistów w tej dziedzinie. Jego zakres powinien być zgodny z art. 66 ustawy środowiskowej.

W raporcie należy również wariantować zaproponowane do zastosowania urządzenia ochrony środowiska.
W przypadku konieczności uzupełnienia raportu ooś o pełną ocenę oddziaływania na obszar Natura 2000, Wykonawca zobowiązany jest do takiego uzupełnienia.

W raporcie OOŚ ( lub w karcie informacyjnej ) powinny się znaleźć kompletne informacje umożliwiające
 w szczególności sprawdzenie danych wejściowych do analizy akustycznej.

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskania wszystkich niezbędnych opinii i przedmiotowych decyzji, poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie odpowiednich zmian i uzupełnień w opracowaniu projektowym.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z Informacją o projekcie POIS.05.00-00-186/09
„ Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski” dostępne na stronach internetowych Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach.

Wykonawca jest zobowiązany do sukcesywnego przekazywania Zamawiającemu wszelkiej dokumentacji związanej z postępowaniem środowiskowym, kontaktowania się z organami prowadzącymi postępowanie oraz do bieżącego kontrolowania wywiązywania się organów wydających decyzje, opiniujących i uzgadniających
z obowiązków, w szczególności z dochowania terminów.

**5.3 Program Funkcjonalno – Użytkowy ( PFU)**

Program Funkcjonalno - Użytkowy ( PFU ) należy wykonać dla wariantu wybranego, który uzyska decyzję środowiskową.

PFU służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, opisu przedmiotu zamówienia, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych. PFU sporządza się, gdy w zamiarze jest przeprowadzenie postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest zaprojektowanie

i wykonanie robót budowlanych, w szczególności:

- sporządzenie projektów ( budowlanego i wykonawczego)

- uzyskanie wymaganych przepisami prawa uzgodnień i zatwierdzeń opracowanego projektu budowlanego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizacje inwestycji drogowej

- wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie

Zakres i formę programu funkcjonalno – użytkowego określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego ( Dz. U. z 2004r, Nr 202, poz. 2072 z późn. zm. ).

Program funkcjonalno - użytkowy powinien zawierać, zgodnie z § 16 ww. rozporządzenia:

I. Stronę tytułową

II. Część opisową

a) Opis ogólny przedmiotu zamówienia:

- orientacja na mapie województwa

- plan orientacyjny

- charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót przewidzianych do zaprojektowania
 i wykonania ( m.in. opis odcinka, skrzyżowanie planowanej inwestycji z innymi drogami, liniami kolejowymi, obiekty inżynierskie, uzbrojenie terenu, warunki gruntowo - wodne, natężenie ruchu )

- parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji tj. parametry projektowanych dróg, obiektów inżynierskich, przepusty dla celów ekologicznych, odwodnienie drogi, infrastruktura techniczna, miejsca obsługi podróżnych, miejsca postoju samochodów, organizacja ruchu ( projekt stałej organizacji ruchu oraz założenia do projektu organizacji ruchu na czas budowy )

- aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia m.in. wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach tj. warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji oraz ustalenia lokalizacji i parametrów urządzeń ochrony środowiska.

 - wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem,
tj. ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne, przygotowanie terenu budowy, przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy

b) Opis Wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia, obejmujący warunki projektowania i wykonania poszczególnych obiektów budowlanych

• opis projektowanej drogi wojewódzkiej wraz z odcinkami obwodnic

 - architektura i zagospodarowanie terenu ( budowa infrastruktury, miejsca obsługi podróżnych,
 zieleń )

 - konstrukcja nawierzchni ( założenia projektowe )

 - odwodnienie drogi wojewódzkiej ( powierzchniowe, wgłębne, zbiorniki )

 - oświetlenie drogi i zasilanie urządzeń

 - drogi innych kategorii ( w tym serwisowe )

 - zjazdy z dróg

 - zatoki autobusowe

 - drogowe obiekty inżynierskie tj. wymagania podstawowe, wymagania dot.
 rozwiązań konstrukcyjnych, elementy wyposażenia, przepusty oraz drogowe obiekty inżynierskie
 ( w tym pełniące funkcję ekologiczną ).

 - organizacja ruchu ( (stała organizacja ruchu oraz projekty organizacji ruchu na
 czas budowy )

• dokumentacja Wykonawcy

 - skład dokumentów Wykonawcy

 - ogólne wymagania w stosunku do dokumentów Wykonawcy

• specyfikacje na projektowanie

• warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

III. Część informacyjną

a) Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

b) Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

c) Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, tj.:

- kopia mapy zasadniczej do celów projektowych

- kopia mapy ewidencyjnej

- wstępna koncepcja projektu zagospodarowania w skali 1: 1 000

- wyniki badań gruntowo – wodnych na terenie budowy dla potrzeb budowy drogi i posadowienia obiektu

- zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

- inwentaryzacja zieleni

- dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub
 ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

- pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

- inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one rozbiórkom

- wskazania Zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych

 oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek

- dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z zakresem inwestycji

**5.4 Studium wykonalności (SW)**

Studium Wykonalności należy wykonać na podstawie opracowanego programu Funkcjonalno – Użytkowego. Studium Wykonalności inwestycji opracowane dla wybranego wariantu ma za zadanie przedstawić analizę korzyści płynących z realizacji inwestycji.

Celem wykonania Studium Wykonalności ( SW ) jest dostarczenie danych niezbędnych do podjęcia decyzji inwestycyjnej przez inwestora. Studium powinno potwierdzać efektywność ekonomiczną inwestycji. Przedmiotem analizy dokonywanej w toku przygotowania SW są uwarunkowania techniczne, ekonomiczne, finansowe oraz związane ze środowiskiem naturalnym i strukturą organizacyjną inwestora, dotyczące planowanej inwestycji.

Niezależnie od źródła finansowania, rodzaju przedsięwzięcia, jego skali i stopnia złożoności , SW powinno zawierać następujące elementy:

 - informacje ogólne

 - identyfikację projektu inwestycyjnego

 - identyfikację wariantów zadania inwestycyjnego, objętego projektem

 - wpływ na środowisko( na podstawie raportu OOŚ )

 -rozwiązania techniczne ( stan istniejący, założenia projektowe, zastosowane
 rozwiązania techniczne i technologiczne, koszty projektowanej inwestycji )

 - analiza i prognoza ruchu

 -analiza finansowa, ekonomiczna ( kosztów i korzyści ), analiza wrażliwości, analiza ryzyka

 - podsumowania i wnioski

Ramowa zawartość Studium wykonalności (SW):

1. Opis projektu
	* Lokalizacja
	* Tło projektu
	* Identyfikacja problemów do rozwiązania i celów projektu
	* Wymogi w zakresie utrzymania inwestycji
2. Koncepcja i uwarunkowania realizacyjne inwestycji
	* Koncepcja rozwiązań projektowych
	* Uwarunkowania realizacyjne
3. Analiza i prognoza ruchu drogowego
4. Rozwiązania techniczne
	* Stan istniejący
	* Założone parametry techniczne dla projektowanej drogi
	* Projektowany przebieg drogi
	* Etapowanie realizacji
5. Wpływ na środowisko
6. Koszty zadania inwestycyjnego (szacunkowy )
7. Planowanie i finansowanie zadania inwestycyjnego
* Harmonogram realizacji inwestycji
* Struktura finansowania projektu
* Zdolności finansowe beneficjenta
1. Analiza finansowa
2. Analiza ekonomiczna
* Założenia
* Analizowane elementy
* Ocena efektywności inwestycji
* Analiza wrażliwości i ryzyka

 10) Część graficzna

 11) Podsumowanie i wnioski

Studium Wykonalności sporządzone powinno zostać na postawie aktualnych Wytycznych KE i Instytucji Zarządzających w zależności od programu z jakiego realizowane będzie zadania.

**5.5 Przestrzeganie przepisów w czasie wykonywania prac pomiarowych i** **badawczych.**

Wykonawca na obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) 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 znaków, instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak: repery, rurociągi, kable, itp. w trakcie prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) oraz uzyska
od odpowiednich służb, będących właścicielem tych urządzeń potwierdzenie informacji dla potrzeb planu
ich lokalizacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia reperów geodezyjnych, instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wskazanych 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 (inwentaryzacji) są własnością Skarbu Państwa, zgodnie z ustawą Prawo geologiczne i górnicze oraz ustawą o ochronie dóbr kultury i podlegają ochronie. Wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć je przez 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.

**5.6 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.

**6. Wymagania dotyczące wykonania opracowań objętych zamówieniem**

**6.1. Dotyczące realizacji przedmiotu zamówienia**

Przy opracowaniu dokumentacji należy przyjąć zasady i warunki podane w **Ustawie z dnia 10 kwietnia 2003r.
 o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 687 ).**

Ponadto Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy, wytyczne i instrukcje związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia, w brzmieniu obowiązującym w okresie obowiązywania umowy.

 Przed złożeniem oferty Wykonawca zobowiązany jest dokładnie dokonać wizji lokalnej w terenie pod kątem zakresu opracowania objętego zamówieniem.

Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy z należytą starannością w sposób zgodny
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej.

Wykonana dokumentacja będzie wzajemnie skoordynowana technicznie i kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Zawierać będzie wymagane potwierdzenia sprawdzeń rozwiązań projektowych
w zakresie wynikającym z przepisów, wymagane opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia
w zakresie wynikającym z przepisów, a także spis opracowań i dokumentacji składających się na komplet przedmiotu zamówienia. Posiadać będzie oświadczenie Wykonawcy, podpisane przez projektantów odpowiedzialnych za spełnienie tych wymagań, że została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i w stanie kompletnym z punku widzenia celu, któremu ma służyć.

Wykonawca dołączy do wykonanej koncepcji programowej komplet kopii wymaganych przepisami ustawy Prawo budowlane uprawnień projektantów i sprawdzających oraz zaświadczeń z właściwej Izby Inżynierów Budownictwa. Zaświadczenia muszą być aktualne do daty wykonania koncepcji programowej.

Wszelkie kopie dokumentów zamieszczonych w dokumentacji projektowej będą poświadczone przez Wykonawcę za zgodność.

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

* + - zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
		- część opisowa i obliczeniowa powinna być pisana na komputerze,
		- jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
		- format arkuszy rysunkowych będzie ograniczony do niezbędnego minimum,
		- całość dokumentacji będzie oprawiona twardą oprawą, na odwrocie której będzie spis treści i dostarczona
		 w teczkach z trwałym uchwytem,
		- część rysunkowa będzie wykonana przejrzyście i czytelnie,
		- rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
		- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe
		i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego.

Do kompletu dokumentacji zostanie dołączony Tom CD lub DVD (z odpowiednią liczbą płyt) z zapisem elektronicznym części opisowej i rysunkowej projektu z wyszczególnieniem w postaci papierowej, zawartości poszczególnych płyt. Opis należy sporządzić za pomocą edytora tekstów kompatybilnego z MS Word 2000.

Podstawowe obliczenia i zestawienia powinny być sporządzone za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel 2000, zaś część rysunkowa w formacie elektronicznym czytanym przez program AutoCAD 2000. Całość opracowania powinna zostać przekonwertowana i zapisana w postaci plików
o niezmiennym formacie np.: zalecane PDF programu Acrobat Reader lub jako dopuszczalne JPG [dla opisów]
i DWF [dla rysunków]. Jednocześnie na każdej z płyt należy umieścić programy umożliwiające przeglądanie
i drukowanie wyżej wymienionych formatów.

Wykonawca przedstawi w formie prezentacji wizualizację komputerową projektowanej inwestycji.

**6.2. Dotyczące współpracy Wykonawcy z Zamawiającym**

Wykonawca będzie występował w imieniu Inwestora po podpisaniu umowy z Zamawiającym
w postępowaniu administracyjnym w celu uzyskania prawomocnej decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia od odpowiedniego organu (właściwego terenowo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub właściwego Urzędu Gminy ), jak też w przypadku prowadzenia postępowania odwoławczego w II instancji. W tym celu Wykonawca przygotuje niezbędne korekty i uzupełnienia w zakresie wymaganym przez właściwe organy.

Wykonawca przygotuje na potrzeby Zamawiającego materiały informacyjne i będzie uczestniczył
w konsultacjach społecznych (ilość max. 10) w zakresie wiedzy merytorycznej dotyczącej opracowania.

Wykonawca będzie reprezentował Zamawiającego w kontaktach z władzami lokalnymi wszystkich szczebli w zakresie wynikającym z realizacji przedmiotu umowy.

Wykonawca będzie współpracował, w zakresie niezbędnym do wykonania dokumentacji, z innymi Wykonawcami działającymi na zlecenie Zamawiającego lub podmiotów wskazanych przez Zamawiającego
po podpisaniu umowy.

Strony umowy będą współpracować w sprawach merytorycznych i formalnych które wystąpią w trakcie realizacji zamówienia. W tym celu Strony wyznaczą swoich stałych przedstawicieli.

**7. Kontrola jakości opracowań projektowych.**

**7.1.Rady Techniczne**

W celu ustalenia założeń do projektowania oraz opiniowania rozwiązań projektowych Zamawiający będzie organizował posiedzenia Rady Technicznej w siedzibie Zamawiającego. W posiedzeniach Rad Technicznych udział brać będą przedstawiciele: Wykonawcy, ŚZDW, ewentualnie Departamentu Infrastruktury Urzędu Marszałkowskiego woj. świętokrzyskiego, Urząd Gminy Radoszyce , Urząd Gminy Łopuszno.
Protokoły z posiedzeń Rady Technicznej przesyłane będą wszystkim uczestnikom. Ustala się, iż wymagane będą co najmniej dwa posiedzenia Rady Technicznej w pełnym składzie. W razie potrzeby, na wniosek Wykonawcy lub Zamawiającego, organizowane będą dodatkowe posiedzenia w składzie odpowiednim do omawianego zagadnienia.

Wykonawca powinien złożyć przed Radą Techniczną niezbędne materiały mające być przedmiotem dyskusji zgodnie z harmonogramem prac.

**7.2.Narady robocze**

Bieżący nadzór zgodności przebiegu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami umowy sprawowany będzie przez Zamawiającego lub działający w jego imieniu Zespół Konsultantów podczas narad roboczych
z Wykonawcą. Celem narad jest bieżąca kontrola prac projektowych, dokonywanie ustaleń i uzgodnień roboczych lub wizyta na miejscu, którego dotyczą opracowania projektowe. W zależności od potrzeb narady robocze odbywać się będą w siedzibie Zamawiającego lub poza siedzibą Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy, przedstawiciela Zamawiającego, ŚZDW i ewentualnie innych stron. Częstotliwość narad roboczych ustalona zostanie po podpisaniu umowy.

Na Radach Technicznych oraz Naradach Roboczych Wykonawca będzie referował przygotowaną prezentację multimedialną obrazującą postęp prac na danym etapie.

Do 10-go dnia każdego miesiąca Wykonawca będzie przekazywał pisemną informację dotyczącą postępu prac.

**7.3.Harmonogram rzeczowo - finansowy**

Wykonawca dołączy do oferty, w celu zaakceptowania, szczegółowy harmonogram rzeczowo - finansowy prac projektowych. Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem wymagań umowy, własnych możliwości Wykonawcy, a także wymaganych procedur prawnych możliwych do przewidzenia przeszkód.

W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

-poszczególne elementy opracowań projektowych wraz z przewidywaną kwotą za wykonanie danego
 elementu opracowania,

- kolejność realizacji poszczególnych elementów opracowań projektowych,

- terminy wykonania, uzgodnienia i przedłożenia do akceptacji poszczególnych elementów opracowań projektowych,

- harmonogram będzie zawierał rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę.

**7.4.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 Wykonawcę.

Dokumenty projektu to:

1. notatki i protokoły ze spotkań w sprawie dokumentacji projektowej,
2. korespondencja Wykonawcy ze stronami trzecimi,
3. uzyskane dla dokumentacji projektowej wszelkie: decyzje, oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raportów z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonaną przez Wykonawcę.

**7.5. Kontrola wykonania pracy i jej odbiór.**

Dokumentacja w trakcie opracowywania oraz przed odebraniem powinna być przedstawiana na Radach Technicznych i przedłożona do odbioru w siedzibie Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych opinii, uzgodnień i sprawdzeń projektu po akceptacji Zamawiającego oraz Inwestora i przekazaniu przez niego odpowiednich pełnomocnictw.

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania stosownych akceptacji Zamawiającego oraz ŚZDW Kielce na:

* Rozwiązania wariantowe na poziomie KP i wybór wariantu rekomendowanego – ostateczne zatwierdzenie KP na posiedzeniu zespołu konsultantów działających w imieniu Zamawiającego.
* Wniosek o decyzje środowiskową, karta informacyjna, ewentualnie Raport o oddziaływaniu na środowisko.
* Program Funkcjonalno – Użytkowy – ostateczne zatwierdzenie PFU na posiedzeniu zespołu konsultantów działających w imieniu Zamawiającego
* Opracowanie Studium wykonalności.
* Konstrukcję nawierzchni na podstawie zatwierdzonej Koncepcji programowej.

Każdy z elementów opracowań projektowych Wykonawca będzie dostarczał Zamawiającemu wraz
z protokołem przekazania. Podpisany protokół o dostarczeniu elementu projektu nie stanowi podstawy
do wystawienia faktury. Podstawą wystawienia faktury jest odbiór dostarczonego elementu opracowania potwierdzony wpisem na protokole zdawczo-odbiorczym przez upoważnionego przedstawiciela zamawiających.

Odbiory częściowe będą dokonywane dla tych elementów opracowań projektowych które posiadają termin realizacji wcześniejszy niż ostateczny termin realizacji zamówienia. Jeżeli Zamawiający i Inwestor nie będą mieć zastrzeżeń do przedłożonych opracowań projektowych oraz spełnienia pozostałych warunków umowy,
to Zamawiający dokona odbioru częściowego, potwierdzając ten fakt złożeniem podpisu na protokole odbioru częściowego. Protokół odbioru częściowego upoważnia do wystawienia faktury w zakresie określonym w **p. 9.**

Powołana przez Zamawiającego komisja dokona odbioru ostatecznego dokumentacji wchodzącej
w zakres zamówienia. Z posiedzenia komisji zostanie sporządzony protokół komisyjnego odbioru. Zakres ewentualnych poprawek i uzupełnień w dokumentacji będącej przedmiotem komisyjnego odbioru wraz
z terminem ich wykonania przez Wykonawcę określone zostaną w protokole komisyjnego odbioru.

Po dokonaniu przez Wykonawcę ww. poprawek i uzupełnień w dokumentacji zostanie sporządzony **protokół odbioru ostatecznego** zamówienia, który stanowi podstawę do wystawienia faktury końcowej przez Wykonawcę.

Za datę odbioru ostatecznego uważa się datę dokonania poprawek i uzupełnień, o których mowa wyżej. Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie opracowania, w zakresie zgodności z wymaganiami umowy. Do odbioru Wykonawca powinien przedłożyć kompletne opracowanie projektowe oraz oświadczenie, że jest ono wykonane zgodnie z umową, aktualnie obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz że zostało wykonane
w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Ponadto, oświadczenie Wykonawcy, że wersja elektroniczna jest tożsama z wersja papierową przedmiotowego opracowania.

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

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonych opracowań projektowych, dokona odbioru ostatecznego. Potwierdzeniem odbioru będzie podpisanie przez Zamawiającego protokołu odbioru ostatecznego.

Protokół odbioru ostatecznego upoważnia do wystawienia faktury w zakresie określonym w **p. 9**.

**7.6. Rozliczenie należności**

Rozliczenie należności za wykonanie przedmiotu zamówienia będzie następować po wykonaniu zakresu prac przewidzianych dla poszczególnych etapów dokumentacji, w sposób określony w p. 9.

Należności będą płatne na podstawie protokołów zdawczo – odbiorczych (odbioru częściowego) oraz na podstawie protokołu odbioru ostatecznego, w terminie do 30 dni od otrzymania faktur od Wykonawcy.

Zamawiający nie dopuszcza możliwości zapłaty za dokumentację w przypadku stwierdzenia błędów lub braków w dokumentacji będącej przedmiotem odbioru, przed wykonaniem poprawek i uzupełnień lub złożeniem wyjaśnień przez Wykonawcę.

**7.7. Gwarancja**

Wykonawca ponosi pełną i nieograniczoną odpowiedzialność za wszelkie wady prawne i konsekwencje istnienia tych wad ujawnione, lub mogące się ujawnić w przyszłości.

Wszystkie wady, które zostaną ujawnione w ciągu dwóch lat od daty odbioru ostatecznego przedmiotu zamówienia, będą usunięte przez Wykonawcę na jego koszt, lub po uprzednim pisemnym bezskutecznym wezwaniu Wykonawcy do ich usunięcia – przez Zamawiającego na koszt Wykonawcy.

**7.8. Prawa autorskie**

Zamawiający zastrzega sobie prawo do używania i sporządzania kopii elementów dokumentacji, zarówno w wersji tradycyjnej jak i elektronicznej, dla celów procedury przetargowej, bez uzyskiwania zezwolenia Wykonawcy na sporządzanie kopii do takiego użytku, przy zachowaniu praw autorskich przez Wykonawcę.

Z dniem zapłaty wynagrodzenia Wykonawca przenosi na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do opracowanej dokumentacji.

Przeniesienie autorskich praw majątkowych następuje w ramach wynagrodzenia Wykonawcy, na czas nieokreślony i obejmuje następujące pola eksploatacji:

* 1. użytkowanie dzieła na własny użytek i użytek jednostek podległych
	i współpracujących z Zamawiającym bez ograniczeń w czasie,
	2. zwielokrotnianie dzieła dowolną techniką i w dowolnej ilości,
	3. wprowadzanie dzieła do pamięci komputera na dowolnej liczbie stanowisk komputerowych,
	4. samodzielne lub z udziałem osób trzecich dokonywanie dalszych opracowań i przekształceń dzieła,
	5. wykorzystywanie dzieła bez jakichkolwiek ograniczeń przy udzielaniu zamówień związanych
	z realizacją inwestycji na podstawie dzieła,
	6. udostępnianie dzieła osobom trzecim.

Wraz z przekazaniem autorskich praw majątkowych Wykonawca przenosi na Zamawiającego własność wykonanej dokumentacji.

Wykonawca ceduje na Zamawiającego prawo wyłącznego zezwalania na wykonywanie zależnego prawa autorskiego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 04.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 90 poz. 631 z późn. zm.)

Wykonana w ramach niniejszego zamówienia dokumentacja stanowić będzie wyłączną własność Zamawiającego.

**7.9. Ilość egzemplarzy**

Dokumentację należy opracowaćw nw. liczbie egzemplarzy:

* koncepcja programowo – przestrzenne – **6 egz**. w wersji papierowej i elektronicznej,
* materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia ( w tym raport o oddziaływaniu na środowisko ) **– 4 egz**. dla organu prowadzącego postępowanie + **4 egz.** dla Zamawiającego w wersji papierowej i elektronicznej.
* Program Funkcjonalno – Użytkowy - **6 egz**. w wersji papierowej i elektronicznej,
* studium wykonalności **– 4 egz**. wersji papierowej i elektronicznej,

**8. Terminy opracowania:**

Wykonawca wykona zadania określone w pkt. I wraz z zakresem określonym
w pkt. IV do dnia **30.10.2015r.**

Wykonawca opracuje szczegółowy **harmonogram prac projektowych** i uzyska akceptację Zamawiającego w ciągu **2 tygodni** od daty podpisania umowy.

**9. Płatności**

**Wynagrodzenie Wykonawcy** obejmuje zapłatę za:

* + Koncepcję Programową
	+ Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia ( wraz z kartą informacyjną, raportem OOŚ, prawomocną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, inne niezbędne decyzji administracyjne, opinie i uzgodnienia wymagane przepisami szczególnymi.
	+ Program Funkcjonalno – Użytkowy
	+ Studium wykonalności (SW)

Warunki płatności za w/w pozycje – p.9 niniejszego opisu przedmiotu zamówienia.

**Wysokość wynagrodzenia Wykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy  nie podlega waloryzacji z tytułu inflacji.**

Zamawiający przewiduje następujący sposób dokonywania płatności częściowych:

- koncepcja programowo – przestrzenna – do **20%** wartości umowy

- analiza środowiskowa (wniosek środowiskowy, karta informacyjna, raport) oraz uzyskanie prawomocnej
decyzji środowiskowej – do **40%** wartości umowy

- Program Funkcjonalno – Użytkowy - do **20%** wartości umowy

- Studium Wykonalności Inwestycji – pozostała wartość umowy

**Każda płatność częściowa składać się będzie z dwóch faktur wystawionych po 50% kwoty dla Gminy Radoszyce i Gminy Łopuszno.**

Prawa autorskie do przekazanych materiałów przekazuje się Zamawiającemu po dokonaniu płatności za przedmiot umowy.

**10. Przepisy związane**

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy związane
z wykonaniem przedmiotu zamówienia, w brzmieniu obowiązującym w okresie obowiązywania umowy,
a w szczególności niżej wymienione:

**(10.1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku „Prawo budowlane” ( tekst jednolity Dz. U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 wraz z późniejszymi zmianami)**

(10.1.1) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki
 Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu
 budowlanego ( Dz. U. z 2012r., poz. 462 );

(10.1.2) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia
 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny
 odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. z 1999r.,
 Nr 43, poz. 430 z późn. zm.);

(10.1.3) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia
 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny
 odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie ( Dz. U. z 2000r, Nr 63, poz.
 735 z późn. zm. )

(10.1.4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.
 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
 oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ( Dz. U. z 2003r., Nr 120, poz. 1126 )

(10.1.5.) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki
 Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia
 geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
 ( Dz. U. z 2012r., poz. 463 );

(10.1.6) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa
 z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań
 geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych
 obowiązujących w budownictwie ( Dz. U. z 1995r., Nr 25, poz.133);

**(10.2) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach
 przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
 (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 687 )**

 (10.2.1) Ustawa z dnie 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu
 przestrzennym ( tekst jednolity Dz. U. z 2012r., poz. 647 z późn. zm. );

 (10.2.3) Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych ( tekst jednolity Dz. U.z 2013r., poz. 260 )

**(10.3)** **Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym
 ( tekst jednolity Dz. U. z 2012r., poz. 1137 z późn. zm. )**

(10.3.1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r.
 w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania
 nadzoru nad tym zarządzeniem ( Dz. U. z 2003r., nr 177, poz 1729 );

(10.3.2) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych
 i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych ( Dz.U. z
 2002r., nr 170, poz. 1393 z późn. zm.);

(10.3.3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r.
 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz
 urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczenia na drogach (Dz.
 U. z 2003r., nr 220, poz. 2181 z późń. zm.)

**(10.4)** **Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji
 o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach
 oddziaływania na środowisko ( Dz. U. z 2008r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm. )**

**(10.5)** **Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska ( tekst
 jednolity Dz. U. z 2008r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm. )**

(10.5.1) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie
 przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ( Dz. U. z 2010r., nr 213, poz.

 1397 );

(10.5.2)Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007r w sprawie
 dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ( Dz. U. z 2007r., Nr 120, poz. 826 z późn.
 zm. )

(10.5.3)Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 01.10.2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie
 dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ( Dz. U. z 2012r, poz. 1109 )

**(10.6) Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne ( tekst jednolity Dz. U. z 2012r., poz. 145 z późn. zm. )**

**(10.7) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
 (tekst jednolity Dz. U. z 2010r., Nr 193, poz. 1287 z późniejszymi zmianami );**

**(10.8) Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r., o gospodarce nieruchomościami
 ( tekst jednolity Dz. U. z 2010r., Nr 102, poz. 651 z późniejszymi zmianami ).**

**(10.9) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych ( tekst jednolity** Dz. U. z 2013r, poz. 907 z późniejszymi zmianami )

(10.9.1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r.
w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych
w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z 2004r., nr 130, poz. 1389 );

(10.9.2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego ( Dz.U. z 2004r., Nr 202, poz. 2072 z późń,. zm. ).

**(10.10) Ustawa z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów ( Dz. U. z 2001r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm. ).**

**(10.11) Ustawa z dnia 04.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity Dz. U.
 z 2006 r. Nr 90 poz. 631 z późn. zm.)**

**(10.12)Wytyczne Ministerstwa Rozwoju Regionalnego z dnia 19 września 2007 r. wybranych zagadnień związanych z przygotowaniem projektów inwestycyjnych , w tym generujących dochód.**

**11. Wytyczne i instrukcje związane z projektowaniem i wykonaniem przedmiotu zamówienia**

Wykonawca jest zobowiązany przy realizacji i projektowaniu przedmiotu zamówienia stosować aktualne przepisy prawa Unii Europejskiej i prawa polskiego w tym miedzy innymi niżej wymienione przepisy:

11.1 Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.

11.2 Zasady sporządzania dokumentacji geologiczno-inżynierskich - PIG Warszawa 1999.

11.3 Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,

11.4 Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami.GDDP-2000. 120}

11.5 Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.

11.6 Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadania. GDDP Warszawa 2000

11.7 Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP Warszawa 1994

11.8 Instrukcja Zagospodarowania dróg. GDDP Warszawa 1997.