

***„Opracowanie wielowariantowej koncepcji budowy obwodnicy Wolbromia w ciągu
DW794 – etap IV wraz z pozyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach”***

SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT OPISU ZAMÓWIENIA	2
2. ZAKRES ZASTOSOWANIA	2
3. TERMIN WYKONANIA ZADANIA	2
4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZADANIA	2
5. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	6
6. CEL OPRACOWANIA	6
7. ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
8. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	16
9. KONTROLA I ODBIÓR DOKUMENTACJI	37
10. SPRAWDZAJĄCY ORAZ KOORDYNATOR PROJEKTU	41

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania pn.:

„Opracowanie wielowariantowej koncepcji budowy obwodnicy Wolbromia w ciągu DW794 – etap IV wraz z pozyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach”

1. PRZEDMIOT OPISU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opisu zamówienia są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowania projektowego dla tematu określonego w nagłówku wraz z pozyskaniem odpowiednich opinii i uzgodnień.

2. ZAKRES ZASTOSOWANIA

Opis Przedmiotu Zamówienia stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu zadania określonego w nagłówku.

3. TERMIN WYKONANIA ZADANIA

Termin wykonania zadania wyznacza się na 24 miesiące od daty podpisania umowy.

4. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZADANIA

- 4.1** Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość, rzetelność, zgodność z obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi i instrukcjami, nowoczesność i ekonomiczność zastosowanych rozwiązań technicznych. Ponadto projektant projektuje zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz doświadczeniem własnym.
- 4.2** Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania prac projektowych z wymaganiami umowy i harmonogramem prac projektowych.
- 4.3** Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania prac projektowych, w taki sposób aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z Umową. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania prac projektowych.
- 4.4** 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 opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania prac projektowych, podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w art. 20, ust. 1 i 2. Ustawy Prawo budowlane oraz w Ustawie o Samorządzie zawodowym.
- 4.5** Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu pomiarów i badań (inwentaryzacji) w okresie ich trwania aż do zakończenia. Wykonawca uzyska odpowiednie zgody właścicieli i zarządców nieruchomości, na terenie, których wykonywane będą prace pomiarowe. Koszt zgody właścicieli i zarządców nieruchomości oraz koszty zabezpieczenia terenu pomiarów nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w oferowaną cenę za realizację przedmiotu zamówienia.
- 4.6** Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia prac pomiarowych i badawczych (inwentaryzacji) wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony przeciwpożarowej i inne obowiązujące przepisy prawa.
- 4.7** Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane nieprzestrzeganiem zasad ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony

- przeciwpowodziowej oraz innych obowiązujących przepisów prawa podczas wykonywania prac pomiarowych i badawczych.
- 4.8** Wykonawca uzyskując warunki techniczne budowy i przebudowy infrastruktury działu w imieniu i na rzecz Zamawiającego, w związku z powyższym w jego zakresie jest sprawdzenie poprawności wydanych warunków i uzyskanie warunków zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz aktualnych na dzień wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- 4.9** Wykonawca zobowiązany jest do aktywnego uczestniczenia w procesie pozyskiwania wszelkich orzeczeń organów administracji publicznej, stanowisk, opinii, uzgodnień, warunków technicznych, wydawanych przez inne podmioty w trakcie obowiązywania Umowy, a także do niezwłocznego przekazywania Zamawiającemu kopii uzyskanych dokumentów (w terminie umożliwiającym ewentualne wniesienie odwołania).
- 4.10** Wszelkie wystąpienia do organów administracji publicznej oraz innych podmiotów właściwych do wydania opinii/stanowisk/uzgodnień winny zostać uprzednio zatwierdzone przez Zamawiającego.
- 4.11** Na każdym etapie wykonywania umowy przy przedstawianiu jakichkolwiek rozwiązań projektowych Zamawiającemu, Wykonawca zobowiązany jest do:
- przedstawienia Zamawiającemu uszczegółowionych rozwiązań projektowych do akceptacji,
 - uwzględnienia wszelkich uwag i sugestii Zamawiającego co do proponowanych rozwiązań projektowych i wprowadzenia tych uwag i sugestii do proponowanych szczegółowych rozwiązań projektowych.
- 4.12** Wykonawca winien dokonać weryfikacji uzyskanych informacji odnośnie wydanych pozwoleń na budowę/warunków zabudowy aktualnych na dzień wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
- 4.13** W razie konieczności w celu rozpoznania odbioru społecznego inwestycji Zamawiający może uznać za zasadne przeprowadzenie prekonsultacji społecznych. Za organizację prekonsultacji będzie odpowiedzialny Wykonawca wraz z przygotowaniem materiałów i przedstawieniem prezentacji. Rolą Wykonawcy jest przygotowanie materiałów do spotkania (w tym przygotowanie i wygłoszenie prezentacji). Materiały na potrzeby prekonsultacji powinny przedstawiać analizę ekonomiczno-techniczną wariantów przebiegu przedmiotowej drogi oraz ocenę ich oddziaływania na środowisko. Wnioski z prekonsultacji mogą spowodować konieczność korekt w planowanych rozwiązaniach.
- 4.14** Po stronie Wykonawcy leży obowiązek opracowania raportu ze spotkania prekonsultacyjnego, zebrania wszystkich uwag i wniosków oraz ich analiza pod kątem możliwości wprowadzenia do rozwiązań projektowych. Następnie wprowadzenie możliwych (ze względów technicznych, prawnych i finansowych) w formie korekt w projektowanych rozwiązaniach.
- 4.15** Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia materiałów prezentacji w siedzibie Zamawiającego przed właściwym spotkaniem w terminie umożliwiającym wniesienie zmian uwzględniających uwagi Zamawiającego (min. 7 dni roboczych).
- 4.16** Przygotowane materiały powinny zawierać mapy umożliwiające identyfikację działek objętych obszarem oddziaływania i realizacji (również w formie elektronicznej).
- 4.17** Do Wykonawcy należy uzyskanie własnym kosztem i staraniem wszystkich niezbędnych materiałów geodezyjnych, opinii, postanowień, decyzji zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz opracowanie materiałów związanych z ich pozyskaniem.
- 4.18** Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszystkich dodatkowych obliczeń i opracowań, koniecznych do uzgodnienia rozwiązań z innymi instytucjami, w tym z Państwowym Gospodarstwem Wodnym Wody Polskie (np. obliczenia numeryczne z wykorzystaniem modelowania hydraulicznego, opracowanie zaktualizowanych stref zalewowych, rysunki koncepcyjne obrazujące przebieg koryta korygującego, dodatkowe analizy hydrauliczno-hydrologiczne).

- 4.19** Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji zgodnie z obowiązującym stanem prawnym aktualnym w dacie przekazania opracowania.
- 4.20** W przypadku braku zgodności rozwiązań z przepisami technicznymi, należy wymienić przepis, który musi być objęty odstępstwem wraz z pisemnym podaniem możliwego uzasadnienia do wniosku o uzyskanie odstępstwa oraz propozycją rozwiązań zamiennych.
- 4.21** Zastosowanie przepisów, które odnoszą się do trudnych warunków, wymaga akceptacji Zamawiającego po uprzednim przedłożeniu przez Projektanta pisemnego uzasadnienia potwierdzającego brak możliwości lub rażąco wysokie koszty zastosowania rozwiązania standardowego względem rozwiązania alternatywnego.
- 4.22** Wykonawca zobowiązany jest do wystąpienia do Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Krakowie o wydanie warunków dla budowy niniejszej drogi pod kątem przemieszczania się taboru wojskowego.
- 4.23** Przekazując wersję elektroniczną Dokumentacji Projektowej, należy dołączyć oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową.
- 4.24** Dla obiektów inżynierskich określić należy klasę obciążenia MLC zgodnie z „Zarządzeniem nr 38 Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2010r. w sprawie wyznaczania wojskowej klasyfikacji obciążenia obiektów mostowych usytuowanych w ciągach dróg publicznych (Dz.Urz.MI.2010.13.37)” oraz z przepisami unijnymi Eurokodów.
- 4.25** Opracowane koncepcje powinny spełniać wymagania określone m. in. w:
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.2024.311 t.j. z dnia 05.03.2024r. z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2023.682 t.j. z dnia 12.04.2023r. z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2023.1094 t.j. z dnia 12.06.2023r. z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2024.54 t.j. z dnia 16.01.2024r. z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2023.1336 t.j. z dnia 13.07.2023 z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019.1839 z dnia 26.09.2019r. z późn. zm.) oraz przepisów dotyczących przedsięwzięć wymagających oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 i inne uregulowania prawne.
 - Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa małopolskiego (wraz z bieżącymi aktualizacjami).
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463 z dnia 27.04.2012r.).
 - Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2023.633 t.j. z dnia 2023.04.03 z późn. zm.).
 - Ustawa z dnia z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U.2023.1478 t.j. z dnia 01.08.2023r. z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023.300 z dnia 16.02.2023r.).
 - Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U.2022.840 t.j. z dnia 19.04.2022r. z późn. zm.).
 - Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań

konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U.2021.81 t.j. z dnia 14.01.2021r.).

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U.2024.266 t.j. z dnia 28.02.2024r. z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U.2024.275 t.j. z dnia 28.02.2024r. z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518 z dnia 20.07.2022r.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022.1225 t.j. z dnia 09.06.2022r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2023.822 t.j. z dnia 28.04.2023r.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U.2009.124.1030 z dnia 06.08.2009r.).
- Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2023.1047 t.j. z dnia 2023.06.01 z późn. zm.).
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U.2019.2310 t.j. z dnia 26.11.2019r. z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U.2019.2311 t.j. z dnia 26.11.2019r. z późn. zm.) wraz z załącznikami.
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U.2022.2147 t.j. z dnia 2022.10.20 z późn. zm.).
- Zarządzenia Nr 2 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 stycznia 2017 r. w sprawie wdrażania wymagań techniczno-obronnych w zakresie projektowania i użytkowania dróg i obiektów inżynierskich (Dz. Urz. MliB.2017 r., poz. 3).
- Zarządzenie Nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21.04.2010 r. w sprawie zasad i sposobu uwzględniania potrzeb obronności i bezpieczeństwa państwa podczas przygotowania do realizacji inwestycji drogowych.
- Zarządzenie Nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30.10.2006 r. w sprawie wprowadzenia metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych do stosowania przy opracowaniu dokumentacji na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – „Wytyczne prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych”.
- Konwencji Organizacji Narodów Zjednoczonych z dnia 13 grudnia 2006 r. o prawach osób niepełnosprawnych (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169) Artykuł 9. Dostępność.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Powyższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Dokumentacja powinna być zgodna z obowiązującym w dniu przekazania stanem prawnym.

Dla potrzeb opracowania dokumentacji zalecane jest zapoznanie się i adekwatne stosowanie wytycznych projektowania dróg i mostów rekomendowanych na podstawie art. 17 ust. 3

ustawy o drogach publicznych przez ministra właściwego do spraw transportu, tzw. WiS (wzorce i standardy):

- WR-D - wytyczne dotyczące dróg,
- WR-M - wytyczne dotyczące drogowych obiektów inżynierskich, a także
- BIM - wzorce i standardy dotyczące modelowania informacji o budowaniu.

Informacje nt. WiS dotyczących przygotowania inwestycji w zakresie dróg publicznych, budowy, przebudowy, remontu, utrzymania lub ochrony tych dróg dostępne są pod linkiem: <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wymagania-techniczne-w-drogownictwie>.

5. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie wielowariantowej koncepcji wraz z pozyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla budowy IV etapu obwodnicy Wolbromia .

W ramach opracowania należy wykonać:

- **Studium Korytarzowe,**
- **Koncepcja Wielowariantowa,**
- **Materiały do decyzji środowiskowej wraz ze złożeniem wniosku oraz uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,**
- **Koncepcja Programowa, Analiza rynku nieruchomości i oszacowanie ich wartości.**

6. CEL OPRACOWANIA

Celem zamówienia opracowania koncepcji jest przedstawienie wariantowych rozwiązań nowego połączenia drogi wojewódzkiej nr 794, stanowiący kolejny etap obwodnicy Wolbromia, etap zachodni. Na podstawie opracowania pn.: „Budowa obwodnicy południowej Wolbromia w ciągu drogi wojewódzkiej nr 783 obejmującej dwa etapy: I – południowo – wschodni i II – zachodni” zrealizowano etap południowo – wschodni. Celem zamówienia jest ocena zasadności oraz skutków realizacji nowego układu drogowego głównie w gminie Wolbrom, miejscowości Wolbrom, w tym poprawy przepustowości oraz bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego dla wskazanego zakresu przedsięwzięcia w obszarze jego oddziaływania, przede wszystkim w celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Celem tego opracowania jest także identyfikacja ewentualnych problemów realizacyjnych, oszacowanie kosztów inwestycyjnych oraz negatywnych oddziaływań (konfliktów) w przypadku realizacji poszczególnych wariantów inwestycji. W ramach opracowania niezbędne jest rozpoznanie i przedstawienie uwarunkowań środowiskowych, funkcjonalno-przestrzennych, technicznych, ekonomicznych i organizacyjnych realizacji inwestycji drogowej.

Przyjęte rozwiązania projektowe mają zapewnić:

- Wyprowadzenie ruchu poza teren zabudowy,
- Poprawę płynności i bezpieczeństwa ruchu na DW 794 i DW783,
- Poprawę dostępności Wolbromia,

Przed przystąpieniem do opracowania Wykonawca powinien przeanalizować dotychczasowe opracowania projektowe, które należy traktować jako materiał poglądowy, tj.:

- Koncepcja obwodnicy Wolbromia wykonana w 2010 roku na zlecenie Gminy Wolbrom.

6.1 W opracowaniu należy uwzględnić:

- Uchwałę Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 22 grudnia 2003 roku w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wolbrom oraz obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
- System Tras Rowerowych dla Województwa.
- Propozycje autorskie (w tym wnioskowane przez uprawnione i zainteresowane inwestycją strony).

6.2 Opracowanie wielowariantowej koncepcji jako opracowanie projektowe, służyć ma:

- ustaleniu wariantów przebiegu trasy klasy technicznej G, jej parametrów wraz z ustaleniem typów oraz głównych parametrów technicznych skrzyżowań/węzłów, obiektów budowlanych,
- wstępnemu określeniu zakresu rzeczowego i finansowego przedsięwzięcia oraz ustaleniu jego efektywności ekonomicznej,
- umożliwieniu uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
- podjęciu decyzji inwestorskiej w sprawie celowości, zakresu i horyzontu czasowego realizacji przedsięwzięcia.

7. ZAKRES OPRAWOWANIA

Opracowanie powinno obejmować wariantowe rozwiązania nowych odcinków dróg: klasy technicznej G - obwodnicy miejscowości Wolbrom w ciągu drogi wojewódzkiej nr 794. Projektowane drogi powinny poprawić dostępność komunikacyjną dla ruchu tranzytowego przez obszar gmin, wyprowadzić go z obszarów ścisłej zabudowy miejscowości i uwolnić od uciążliwości komunikacyjnych, poprawić warunki i bezpieczeństwo ruchu.

Opracowanie powinno być wykonane wielowariantowo z uwzględnieniem wszystkich możliwych scenariuszy realizacji układu docelowego wraz z analizami ruchu, szacunkami kosztów i efektywności ekonomicznej. Warianty nowego połączenia drogowego należy trasować po zachodniej stronie miasta Wolbrom.

7.1. Główne założenia i uwarunkowania realizacji projektu inwestycji to m.in.:

- 7.1.1. Warunki dotyczące zagospodarowania terenu wynikające z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Uzyskane informacje od właściwych organów prowadzących rejestry o wydanych decyzjach lokalizacyjnych, warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz pozwoleniach na budowę czy też inwestycji realizowanych na podstawie specustaw oraz decyzji środowiskowych. 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 Małopolskiego, wydanych decyzji lokalizacyjnych, warunków zabudowy i zagospodarowania terenu oraz

pozwoleń na budowę oraz opracowania projektowe dla planowanych w tym obszarze inwestycji.

- 7.1.2. Maksymalne wykorzystanie korytarzy terenu poza ścisłą zabudową mieszkaniową, wolnych od potencjalnych konfliktów środowiskowych (obszary chronione, Natura 2000, tereny osuwiskowe, stanowiska archeologiczne itp.).
- 7.1.3. Warunki środowiskowe terenu – Wykonawca uzyska informacje i dane o charakterze oraz cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska (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. Podczas trasowania wariantów należy w miarę możliwości unikać ich przebiegu po terenach wrażliwych przyrodniczo (w szczególności form ochrony przyrody wyszczególnionych w art. 6 ust 1 w Ustawie o ochronie przyrody Dz.U.2023 poz.1336).
- 7.1.4. 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.
- 7.1.5. Warunki geologiczne i górnicze terenu, w tym dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego – Wykonawca uzyska potrzebne dane dotyczące warunków geologicznych i górniczych terenu. Należy szczegółowo rozróżnić tereny osuwiskowe i tereny słabonośne, które występują na trasie projektowanej drogi. Przeanalizować wpływ potencjalnej kolizji takich obszarów na planowaną budowę, w tym konsekwencje prawne i technologiczne.
- 7.1.6. Warunki wynikające z planowanej rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej.
- 7.1.7. Wykonawca uwzględni uwarunkowania wynikające z krajowych oraz regionalnych planów i programów rozwoju infrastruktury drogowej.
- 7.1.8. Pełne analizy ruchowe dla funkcjonowania aktualnego przebiegu drogi DW 794 z uwzględnieniem ruchu na DW783, na podstawie własnych pomiarów i GPR ruchu z 2020/2021 r. oraz opracowane dla inwestycji prognozy ruchu (dla wariantu bezinwestycyjnego i wszystkich wariantów inwestycyjnych) na rok oddania oraz dziesięć i dwadzieścia lat po oddaniu inwestycji do użytkowania, modele rozkładu ruchu na sieć drogową aktualną i planowaną. Analizę i prognozę ruchu należy opracować w oparciu o model ruchu regionalnego. Analizę ruchową należy wykonać korzystając z Niebieskiej Księgi Jaspera, zapewnić odpowiedni poziom i bezpieczeństwa ruchu.
- 7.1.9. Na podstawie analiz ruchu wraz z jego strukturą Wykonawca przeanalizuje usytuowanie miejsc do ważenia pojazdów w istniejącym pasie drogowym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2007 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać wagi samochodowe do ważenia pojazdów w ruchu, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów

pomiarowych. Ewentualną lokalizację należy zweryfikować z Wojewódzkim Inspektorem Transportu Drogowego w Krakowie mieszczącym się przy ul. Bratysławskiej 5; 31-201 Kraków.

7.1.10. W dokumentacji (w opisie koncepcji i na rysunkach) należy posługiwać się istniejącym na drodze pikietażem drogowym. 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.

7.1.11. Rozwiązania projektowe mają zapewnić bezpieczeństwo i możliwość przejazdu dla pojazdów ponadnormatywnych, w tym wojskowych.

7.1.12. Obiekty inżynierskie:

Dla obiektów istniejących wykonać ocenę stanu technicznego (np. na podstawie karty przeglądu) i/lub sprawdzenie spełnienia przez obiekt aktualnych przepisów techniczno-budowlanych (np. nośność, minimalne światło poziome i pionowe). W przypadku decyzji o wzmocnieniu istniejącego obiektu do wymaganej klasy, projekt wzmocnienia należy poprzedzić szczegółową ekspertyzą nośności.

Projektowane obiekty inżynierskie należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi i przepisami, w szczególności z *Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych* (Dz.U.2022.0.1518 z późn. zm.). Ze względu na różny charakter cieków, analizę hydrologiczną wspomóc danymi dostępnymi w serwisie internetowym <https://isok.gov.pl/hydroportal.html>.

Jednostka Projektowa powinna potwierdzić w PGW Wody Polskie, które z cieków są ciekami naturalnymi.

Obliczenia hydrologiczne dla projektowanych obiektów na ciekach naturalnych, powinny być wykonane zgodnie z Załącznikiem nr 4 do Rozporządzenia Dyrektora RZGW 4/2014 z dnia 16 stycznia 2014 r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (lub adekwatnych do regionu wodnego) w dostosowaniu do wielkości zlewni. W obliczeniach ilości wód należy uwzględnić sprawdzenie warunków dla cieku górskiego.

Światło poziome obiektów mostowych należy dostosować do poziomu przepływu wód obliczonych zgodnie z WiS. Obliczenia hydrauliczne dla obiektów na ciekach naturalnych powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz oparte o *Wytyczne i standardy* zamieszczone na stronie:

<https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-m>.

Ze względu na zagrożenie powodziowe PGW Wody Polskie mogą wymagać modelowania przepływu wód, i w takim przypadku projektowane obiekty należy dostosować do warunków przepływu wód w korycie.

7.1.13. W ramach realizacji zamówienia przeanalizować szczegółowo rozwiązania w zakresie obsługi komunikacyjnej terenów przyległych i w razie potrzeby uwzględnić w rozwiązaniach projektowych dodatkowe drogi dojazdowe i przejazdy drogowe. Zaproponowane rozwiązania w zakresie obsługi komunikacyjnej, w tym zjazdy powinny umożliwić dojazd do wszystkich działek zlokalizowanych wzdłuż projektowanej drogi jak i działek pozostających w jej sąsiedztwie, które w wyniku realizacji inwestycji utracą dostęp do drogi publicznej. Drogi lokalne i dojazdowe przewidziane do obsługi

przyległego terenu powinny być zaprojektowane w sposób umożliwiający ich przekazanie innym zarządcom. Przyjęte rozwiązania należy zaopiniować z JST.

7.1.14. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie może znacząco zmieniać stosunków wodnych terenów przyległych oraz wpływać na zwiększenie zagrożenia podtopienia okolicznych działek.

7.1.15. W zakresie odwodnienia należy:

W ramach opracowywanej koncepcji w zakresie rozwiązań technicznych odwodnienia należy przeanalizować wzorce zebrane w katalogu WR-D oraz inne/alternatywne metodologie obliczeń hydrologicznych, jednakże ostatecznie przyjęte rozwiązania w zakresie wrażliwych wielkości spływu powinny być zgodne z aktualnym stanem prawnym, który nakłada na projektantów systemów kanalizacyjnych obowiązek bezpiecznego ich projektowania, tj. zgodnie z najnowszą dostępną wiedzą i doświadczeniem projektanta, m.in. z uwzględnieniem negatywnych skutków prognozowanych zmian klimatu w przyszłości oraz postępującym uszczelnieniem terenów odwadnianych. Wybór właściwej metody winien być przeanalizowany nie tylko pod kątem korzystnym dla funkcjonowania przedsięwzięcia, środowiska ale również ekonomicznym umożliwiając jego realizację.

Dodatkowo wybór właściwej metodyki obliczania ilości wód opadowych oraz odpowiednio zaprojektowanego systemu odwodnienia odprowadzanych wód opadowych powinien być wybrany w oparciu o:

- zagospodarowanie analizowanych zlewni terenowych (ukształtowania i zagospodarowania terenu, przebiegu, szerokości istniejących dróg, obszarów zagrożonych ruchami masowymi (osuwiska),
- zapisy w dokumentach planistycznych (istniejących i uchwalanych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego),
- wyznaczenie ich stopnia uszczelnienia i ustalenie współczynników spływów dla wyznaczonych kategorii uszczelnienia,
- ustalenie granic zlewni wód opadowych wraz ze wskazaniem odbiorników,
- przypisanie każdej z wyznaczonych zlewni wód opadowych jej powierzchni całkowitej, powierzchni zredukowanej i współczynnika spływu.

W opisie zlewni niezbędne jest podanie udziału powierzchni nieprzepuszczalnej w łącznej powierzchni zlewni (stopnia uszczelnienia terenu) oraz współczynników charakteryzujących straty hydrologiczne (różne dla obu rodzajów powierzchni). Wielkość tych współczynników ma wpływ na wielkość opadu efektywnego, a w rezultacie na wielkość odpływu.

Ustalenie stanu własnościowego nieruchomości zajętych pod ciek wodny. Wykonawca zobowiązany jest do ustalenia stanu własnościowego nieruchomości zajętych pod wszystkie ciek wodny, które znajdują się na trasie lub w sąsiedztwie planowanej inwestycji drogowej, a które mogłyby służyć odwodnieniu drogi. W tym celu Wykonawca zwróci się do właściciela lub zarządcy cieków, pozyska wypisy z ewidencji gruntów i budynków prowadzonej przez właściwe Starostwa/Urzędy Miasta, dla nieruchomości zajętych pod w/w ciek wodny, w przypadku, gdy są one zlokalizowane na wydzielonych działkach ewidencyjnych, a w przypadku gdy w/w ciek wodny nie znajdują się na działkach o wydzielonych granicach ewidencyjnych, Wykonawca pozyska wypisy z ewidencji gruntów i budynków dla działek przez które te ciek przepływa, aż do odbiornika będącego własnością Skarbu Państwa. Pozyskanie wypisów z ewidencji gruntów i budynków dla nieruchomości zajętych pod w/w ciek wodny powinno nastąpić przed zaprojektowaniem odwodnienia drogi. Kserokopie wypisów z ewidencji

gruntów i budynków dla nieruchomości zajętych pod w/w ciek wodny, wraz z wykazem numerów działek na których znajdują się w/w ciek wodny zawierającym wskazanie ich właścicieli i zarządców, należy przekazać niezwłocznie Zamawiającemu.

W ramach opracowania należy wystąpić i uzyskać niezbędne opinie, informacje techniczne, warunki i wstępne zgody na odprowadzanie wód od zarządców i właścicieli odbiorników wód, instytucji sprawujących nadzór nad infrastrukturą (operatorów mediów) w rozpatrywanym terenie. Również w przypadku odcinkowego przełożenia/regulacji cieku należy uzyskać wstępną zgodę na wykonanie powyższego od właściciela/zarządcy cieku.

Ponadto należy wykonać poprawną oraz dokładną analizę stanu urządzeń melioracyjnych poza pasem drogowym wraz z przedstawieniem wniosków i rekomendacji.

Należy przedstawić rozwiązania lokalizacyjne i wysokościowe projektowanych kanałów / urządzeń wodnych, urządzeń służących retencjonowaniu itp.

- 7.1.16. Przedstawić kolizje branżowe z istniejącymi sieciami infrastruktury technicznej, ewentualne przekładki.
- 7.1.17. Na planie sytuacyjnym i na przekroju typowym oraz profilu pokazać rozmieszczenie projektowanych obiektów infrastruktury technicznej oraz uzbrojenia projektowanego i istniejącego.
- 7.1.18. W przypadku konieczności zastosowania zasilania w energię elektryczną projektowanych urządzeń związanych z wyposażeniem drogi, należy alternatywnie przedstawić rozwiązania umożliwiające wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
- 7.1.19. Wykonawca dokona inwentaryzacji terenu w celu poprawnego rozeznania warunków terenowych niezbędnej do prawidłowego oszacowania kosztów i zakresu prac projektowych.
- 7.1.20. Podczas wyznaczania projektowanego przebiegu linii rozgraniczających należy uwzględnić wymagania dotyczące ochrony środowiska (m.in. obejmować teren pod nasadzenia kompensacyjne, planowane ekrany akustyczne), liniami rozgraniczającymi objąć teren niezbędny do realizacji inwestycji drogi i elementów niezbędnych do jej funkcjonowania (m.in. oznakowanie,), natomiast, w zakresie inwestycji uwzględnić również teren wymagający niezbędnych działań inwestycyjnych towarzyszących inwestycji drogowej np. zabezpieczenia i stabilizacji osuwisk w przypadku ewentualnej takiej potrzeby, przebudowy dróg innej kategorii i infrastruktury związanej z inwestycją, itp.). Ponadto należy przeanalizować możliwość zaprojektowania stref wolnych od przeszkód.
- 7.1.21. Zastosowanie rozwiązań minimalizujących koszty budowy - obiekty budowlane i urządzenia należy projektować tak, aby zapewnić optymalną ekonomiczność budowy i eksploatacji.
- 7.1.22. Należy dążyć do bilansowania robót/mas ziemnych, czyli właściwego poprowadzenia niwelety z uwzględnieniem minimalnej wysokości nasypów i głębokości wykopów. W przypadku wysokich nasypów lub głębokich wykopów (powyżej 6 m) należy uzasadnić merytorycznie i ekonomicznie konieczność i sposób takiego prowadzenia niwelety.

7.2. Podstawowe parametry planowanych połączeń drogowych

Parametry techniczne dla obwodnicy DW 794:

- Klasa drogi: G
- Standardowa prędkość do projektowania
- Przekrój: 1x2, a w przypadkach uzasadnionych przekrój dostosowany do wymagań natężeń ruchu,
- Szerokość jezdni 7,0 m (2x3,5m)
- Szerokość poboczy utwardzonych (z kruszywa) min. 2x1,25 m (szersze tam gdzie zachodzi konieczność lokalizacji urządzeń towarzyszących takich jak bariery, ekrany akustyczne).
- Skrzyżowania – ronda, skanalizowane lub zwykłe – wg propozycji Wykonawcy (jeżeli warunki na to wskażą m.in. natężenie ruchu)
- Jezdnie w razie potrzeby wyposażona w zatoki autobusowe, chodniki, ciągi-pieszorowerowe.
- Dopuszczalne obciążenie nawierzchni: 115 knN/oś
- Kategoria ruchu na podstawie analizy ruchu wyznaczona zgodnie z obowiązującym Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni.
- Lokalizacja chodników, ścieżek rowerowych w miejscach uzasadnionych po uzyskaniu akceptacji Samorządów i Zamawiającego.

Ponadto należy:

- w razie konieczności, w celu obsługi działek sąsiadujących z projektowanym układem drogowym, przewidzieć dodatkowe jezdnie,
- dodatkowe pasy ruchu w miejscach zjazdów na dodatkową jezdnię oraz ważniejszych skrzyżowań,
- wydzielenie lewoskrętów na skrzyżowaniach z drogami podporządkowanymi wg natężenia i potrzeb,
- dążyć do wyniesienia infrastruktury technicznej poza pas drogowy,
- dążyć do ograniczenia wycinki drzew do minimum,
- przebudowa istniejących skrzyżowań z drogami podporządkowanymi,
- budowa obiektów inżynierskich, budowa nowych lub rozbudowa istniejących przepustów, remont,
- rozwiązanie sposobu odwodnienia (powierzchniowe lub wgłębne),
- budowa oświetlenia drogowego,
- zabezpieczyć koryto rzeki,
- zabezpieczyć zinwentaryzowane osuwiska (w razie konieczności),
- dążyć do stosowania szerokich półek gruntowych za obrzeżami (min. 0,5m), łagodniejszych skarp nasypów i wykopów, rowów drogowych; umocnienia skarp i dna rowu stosować tylko tam, gdzie to konieczne. Zabezpieczenia w postaci wygradzeń, ogrodzeń, barier, poręczy stosować tylko tam, gdzie wymagają tego przepisy i nie ma innego optymalnego rozwiązania sytuacyjno-wysokościowego.

7.3. Obiekty inżynierskie:

- Przy projektowaniu obiektów inżynierskich należy stosować przepisy Polskich i Europejskich Norm.

- Konstrukcja i długość obiektów – optymalne, zależnie od rodzaju i wielkości przeszkody, (obiekty nad krzyżującymi się ciekami) - warunki i uzgodnienie z zarządcami cieków.
- Dla każdego z obiektów inżynierskich należy przeprowadzić analizę min. 2 wariantów konstrukcji (obiekty proste można proponować jako jednowariantowe). 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 robot i utrzymania, trwałości.
- W przypadku obiektów mostowych należy między innymi wykonać obliczenia hydrauliczno – hydrologiczne. Światło obiektu oraz konstrukcję obiektu mostowego należy uzgodnić z PGW Wody Polskie
- W przypadku stwierdzenia potrzeby dostosowania obiektów inżynierskich do migracji zwierząt, należy taką ich funkcję zapewnić poprzez dobranie odpowiednich parametrów oraz zagospodarowania zarówno obszaru pod i obok obiektów (np. półki, płotki ochronno-naprowadzające, karpie drzew, zieleń itp.), jak również na obiekcie (np. ekrany przeciwoślennicowe).
- Zamawiający nie dopuszcza lokalizowania urządzeń infrastruktury nie związanej z drogą na obiektach inżynierskich bez zgody Zamawiającego.

7.3.1. Obiekty mostowe

- Obiekty mostowe należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami na klasę I obciążenia oraz MLC (dla pojazdów kołowych przyjąć obciążenie 150/100, dla pojazdów gąsienicowych 120/80).
- W opisach i metryczkach ująć nazwę obiektu (np. most, wiadukt, przepust, itp.), miejscowość w której znajduje się obiekt, nazwę przeszkody, kilometr (np. Most na rzece Żabnica w m. Żabno odc. 000 km 0+000).
- Na wszystkich obiektach mostowych projektować obustronne chodniki (szerokość użytkowa min. 2,0 m), uwzględnić ewentualny przebieg ścieżek rowerowych (skonsultować z władzami lokalnymi), dostosować do tych ciągów wymaganą wysokość balustrad, barieroporęczy.
- Zaprojektować spadki podłużne na obiektach min. 1%. Zastosowanie mniejszego spadku podłużnego w praktyce powoduje brak prawidłowego odwodnienia powierzchniowego obiektów i dojazdów (zaleganie wody i zanieczyszczeń na nawierzchni jedni).
- Zaprojektować umocnienia stożków (na podwalinie żelbetowej) z elementów betonowych lub z kamienia na betonie lub zaprawie cementowo piaskowej.
- Zaprojektować system odwodnienia obiektów oraz dojazdów wraz z odbiornikami (ująć wodę opadową przed i za obiektem), umocnienia rowów, stożków, skarp, przeciwsпадków, itp.
- Zaprojektować na chodnikach, ciągu pieszym / pieszo – rowerowym nawierzchnio – izolację bitumiczną (większa trwałość, łatwość naprawy).
- Określić średnicę i długość pali (w przypadku posadowienia pośredniego). Sposób posadowienia mostów przyjąć w oparciu o przeprowadzone badania geologiczno-geotechniczne wykonane dla każdej podpory, w postaci wierceń rdzeniowych wykonanych do poziomu nie mniejszego niż projektowany dla danej podpory min. poziom posadowienia.

- Fundamenty mostów zaprojektować min. 1,5 m poniżej dna cieku. Uwzględnić prognozę rozmycia dna cieku.
- Powyższe wymagania wynikają z często obserwowanych podczas przeglądów obiektów w terenie rozmyć dna cieków w obrębie podpór, które powodują odsłonięcie pali fundamentów.
- We wszystkich obiektach należy zastosować rozwiązania umożliwiające dostęp do urządzeń dylatacyjnych i łożysk od spodu konstrukcji. (np. poprzez pozostawienie przestrzeni pomiędzy ściankami zaplecznymi, a skrajnymi poprzecznicami – szerokość minimum 60cm).
- Na małych obiektach (o rozpiętości do 15m) wodę opadową ująć przed i za obiektem – zrezygnować z wpustów mostowych i kolektorów, pozostawić tylko sączki do odwodnienia izolacji – wypływ swobodny na teren pod obiektami.

7.3.2. Przepusty:

- W przypadku przepustów z rur żelbetowych lub segmentów prefabrykowanych zaprojektować fundamenty żelbetowe (w celu uniknięcia „klawiszowania” elementów). Dodatkowo na łączeniach elementów zaprojektować izolację z papy termozgrzewalnej mostowej.
- Zaprojektować umocnienia wlotów i wylotów (jeśli nie ma przeszkód środowiskowych) najlepiej z prefabrykowanych elementów betonowych lub z kamienia, układanych na betonie lub zaprawie cementowo piaskowej.

7.3.3. Infrastruktura techniczna:

- W przypadku przebiegu urządzeń obcych w pasie drogowym zaprojektować możliwie poza obiektami mostowymi (najlepiej przewiertami pod przeszkodą). W przypadku konieczności poprowadzenia urządzenia po obiekcie to zaprojektować tak aby zminimalizować uciążliwość w użytkowaniu i utrzymaniu obiektów.
- Zastrzec na etapie projektowania, iż w przypadku prowadzenia w przyszłości wszelkich robót budowlanych związanych z obiektem mostowym (remont, przebudowa) właściciel urządzenia będzie zobowiązany do usunięcia urządzenia na czas robót, na własny koszt (dotyczy przypadku usytuowania urządzenia na obiekcie).

Każdorazowo skonsultować zasadność przyjętych rozwiązań z RDW (Rejon Dróg Wojewódzkich).

7.4. Wariantowanie:

Opracowanie powinno być wykonane wielowariantowo. Warianty nowego połączenia drogowego należy trasować po zachodniej stronie miasta Wolbrom. Wszystkie rozwiązania muszą być ze sobą kompatybilne i zapewniające ciągłość przebiegu drogi wojewódzkiej.

Przy opracowywaniu wariantów należy uwzględnić obowiązujące dokumenty planistyczne w obszarze inwestycji: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wolbrom oraz Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego. Opracowanie projektowe studium korytarzowego powinno przedstawić min. 4 warianty trasowania planowanego połączenia obwodnicy Wolbromia do DW783, które należy poddać analizie i ocenie wielokryterialnej oraz wskazać trzy do opracowania w dalszym etapie koncepcji wielowariantowej.

Wariantowaniem należy objąć między innymi trasę nowego przebiegu drogi z włączeniem do istniejącej DW783, geometrię skrzyżowań a także sposób skomunikowania terenów przyległych, sposób odwodnienia, elementy poprawy bezpieczeństwa ruchu oraz sposoby ochrony zabudowy mieszkaniowej przed nadmiernym hałasem.

Zamawiający wskazuje jako celowe wprowadzenie etapowania przebiegu drogi dla każdego z analizowanych wariantów. Dla planowanego przedsięwzięcia zaproponować ewentualne etapy realizacyjne zasadne ze względów technicznych, ekonomicznych i możliwości finansowania z różnych dostępnych źródeł i programów unijnych.

UWAGA

W razie konieczności w celu rozpoznania odbioru społecznego inwestycji Zamawiający może uznać za zasadne przeprowadzenie prekonsultacji społecznych. Za organizację prekonsultacji będzie odpowiedzialny Wykonawca wraz z przygotowaniem materiałów i przedstawieniem prezentacji. Spotkanie informacyjne i/lub dyżur projektanta należy zorganizować w porozumieniu z lokalnymi władzami, które mogą udostępnić obiekt celem ich realizacji.

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

- 1) Parametry techniczne należy zweryfikować przy udziale właściwych zarządców dróg na etapie opracowania koncepcji,
- 2) 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).

Po przeanalizowaniu kwestii m. in. technicznych, ekonomicznych, środowiskowych i społecznych, m.in. w ramach analizy wielokryterialnej, Wykonawca wskaże wariant najbardziej korzystny – rekomendowany, a następnie Zamawiający przy udziale Jednostek Samorządów Lokalnych wybierze wariant preferowany. Wykonawca na podstawie zaakceptowanej wielowariantowej koncepcji uzyska decyzję środowiskową.

Wariant preferowany będzie wskazany w oparciu o kryteria techniczne, ruchowe, ekonomiczne, środowiskowe, przeprowadzone analizy i konsultacje z Jednostkami Samorządu Terytorialnego. We wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy ująć min. 3 warianty. Warianty do wniosku powinny zostać opisane kolejnymi dużymi literami alfabetu lub dużymi kolejnymi cyframi rzymskimi, należy uniknąć sytuacji powtórzenia numeracji z etapów wcześniejszych (ponadto na każdym etapie należy utrzymać raz założoną kolorystykę wariantów).

Wykonawca powinien uwzględnić możliwość zwiększenia ilości wariantów, w szczególności po wnioskach społecznych i samorządowych ze spotkań informacyjnych oraz organu administracji środowiskowej na etapie wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia.

Analiza wykonywana w ramach opracowań środowiskowych ma być spójna metodycznie z analizą wielokryterialną i zgodna co do wniosków.

8. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

8.1. Studium Korytarzowe

Celem studium jest wstępna analiza potencjalnych wariantów połączenia obwodnicy Wolbromia DW794 z DW783 po zachodniej stronie miasta Wolbrom.

Studium winno uwzględniać rozwiązania zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

Studium należy zakończyć autorską rekomendacją minimum 3 wariantów rozwiązania drogi do dalszego przygotowania na etapie Koncepcji Wielowariantowej. W rekomendacji należy oprzeć się na wykonanych dla porównania wariantów analizach.

Opracowanie powinno zawierać:

a) Część opisowa o zawartości:

- 1) Opis zadania inwestycyjnego obejmujący jego lokalizację, program, cel, zakładany efekt oraz charakterystykę i podstawowe parametry techniczne.
- 2) Opis istniejącego zagospodarowania terenu w tym przebiegu DW 794 na analizowanym obszarze.
- 3) Terenowe uwarunkowania realizacyjne omawiające zagadnienia związane z: warunkami wynikającymi z dokumentów planistycznych, innymi inwestycjami strategicznymi, warunkami środowiskowymi, warunkami geologicznymi i gruntowo-wodnymi, warunkami archeologicznymi, istniejącą infrastrukturą techniczną.
- 4) Opis wariantowych rozwiązań drogi w zakresie jej przebiegu, skrzyżowań i innych elementów rozwiązyanych wariantowo.
- 5) Wskazanie możliwości etapowania realizacji zadania inwestycyjnego.
- 6) Wstępna analiza i prognoza ruchu.
- 7) Wstępna analiza środowiskowa.
- 8) Wstępna ocena warunków gruntowo-wodnych.
- 9) Określenie szacunkowych kosztów inwestycji dla proponowanych wariantów i ewentualnych etapów.
- 10) Dokumentacja fotograficzna.
- 11) Wielokryterialna analiza porównawcza proponowanych rozwiązań (np.: w wymiarze technicznym, ruchowym, ekonomicznym, środowiskowym, społecznym itp.) ich ocena i wnioski.

b) Część rysunkowa zawierająca:

- 1) Rysunek orientacyjny (skala 1: 10 000 ÷ 1:25 000) winien przedstawiać projektowane korytarze/trasy oraz ich powiązania z istniejącą siecią drogową, całe odcinki tras na czytelnych podkładach mapowych uzupełnionych o dostępne dane z baz danych cyfrowych pracujących on-line i off-line (np. danych geograficznych GIS)
- 2) Plany sytuacyjne rozpatrywanych wariantów (skala 1:2 000 ÷ 1:5 000). Na mapie/-ach syt.-wys. należy pokazać warianty, ich powiązanie z siecią drogową, istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu, lokalizację obiektów, urządzeń infrastruktury, granice obszarów objętych ochroną, granice Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz stref ochronnych ujęć wodnych, złoża surowców oraz granice obszarów i terenów górniczych, typy siedlisk przyrodniczych, rodzaje i typy gleb, klasy bonitacyjne (gleby chronione) oraz kompleksy przydatności rolniczej, korytarze migracyjne zwierząt, itp.

- 3) Przekroje podłużne (w skali planu sytuacyjnego).
- 4) Poglądowe przekroje normalne.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu ww. opracowanie na radzie technicznej, gdzie dokona prezentacji i omówienia wariantów, wskaże zasadnicze problemy i dokona oceny oraz rekomendacji wariantów do dalszego opracowania.

Zamawiający wymaga opracowania prezentacji z wykorzystaniem oprogramowania narzędziowego środowiska MS Windows np. MS Power Point, przedstawiającej zasadnicze elementy projektu w formie graficznej prezentacji. Prezentacja zawierać powinna w szczególności: orientację i mapy sytuacyjne przedstawiające warianty rozwiązań, przedstawienie rozwiązań technicznych, podstawowe parametry zaprojektowanych rozwiązań technicznych, zestawienie kosztów realizacji inwestycji.

c) Część geologiczno – inżynierska

W zakresie rozpoznania podłoża budowlanego w ramach Studium korytarzowego dla wszystkich wariantów wymaga się zebrania dostępnych informacji o terenie i podłożu budowlanym korytarzy terenowych dla przebiegu wariantów trasy wraz z ich analizą i oceną.

d) Ocena wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego (BRD)

Celem przeprowadzenia Oceny wpływu na BRD jest w szczególności porównanie między sobą wariantów planowanej drogi oraz wskazanie wariantów do dalszego opracowania dopuszczalnych pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Ocenę wpływu na BRD należy przeprowadzić na etapie studium korytarzowego dla analizowanych wariantów planowanej drogi zgodnie z art. 24i. ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U.2024.320 t.j. z dnia 06.03.2024r.) i przed wszczęciem postępowania w sprawie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Ocenę wpływu na BRD przeprowadza Wykonawca posługując się metodyką opisaną w Podręczniku Oceny BRD stanowiącym załącznik nr 3 do Zarządzenia Generalnego Dyrektora GDDKiA nr 13/2019 z dnia 27.03.2019 r. w sprawie przeprowadzania oceny wpływu planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego i audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

8.2. Koncepcja Wielowariantowa

Przedmiotem opracowania będą minimum trzy warianty (wraz z ewentualnymi etapami) wskazane w opracowaniu „Studium Korytarzowego”.

Jednostka Projektująca wykona opracowanie, które uściśli zakres rzeczowy i finansowy zadania inwestycyjnego w poszczególnych wariantach:

- w zakresie rozwiązań geometrycznych elementów drogi, konstrukcji obiektów drogowych i inżynierskich, granic terenowych zadania inwestycyjnego oraz przedmiaru robót i ich kosztorysu,
- dostarczenia informacji do podjęcia ostatecznej decyzji inwestorskiej w sprawie celowości, zakresu i horyzontu czasowego realizacji inwestycji,
- umożliwienia uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

8.2.1. Część ogólna

a) Część opisowa

1. Opis zadania inwestycyjnego obejmujący lokalizację i program zadania inwestycyjnego, cel i zakładany efekt oraz podział na ewentualne etapy.

2. Opis istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu, w obszarze inwestycji i obszarze przyległym, w tym konfiguracja i ukształtowanie terenu, ważniejsze elementy zainwestowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonania i oddziaływania zadania inwestycyjnego (np.: tereny mieszkaniowe, obiekty chronione itp., istniejąca sieć komunikacyjna, drogowa i inna, istniejąca zieleń itp.).
3. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne, wynikające z dokumentów planistycznych: Województwa Małopolskiego, Gminy Wolbrom oraz innych programów rządowych i programów wojewódzkich, przygotowywanych inwestycji strategicznych w rejonie planowanej inwestycji, wydanych decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (informacji od urzędów prowadzących rejestry wydanych decyzji: o środowiskowych uwarunkowaniach oraz prowadzących takie postępowanie), lokalizacyjnych, o warunkach zabudowy, lokalizacji inwestycji celu publicznego i pozwoleń na budowę oraz zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.
4. Opis uwarunkowań środowiskowych wraz z ich analizą, wnioskami i zaleceniami dla dalszego przygotowania inwestycji. Oddziaływanie projektowanej drogi na środowisko powinno być przedstawione na rok oddania inwestycji do eksploatacji oraz w horyzoncie czasowym dziesięć lat później.
5. Opis warunków geologicznych i gruntowo-wodnych wraz z ich analizą, wnioskami i zaleceniami dla dalszego przygotowania inwestycji, oceną wpływu na koszt zadania (na podstawie wykonanej dokumentacji geotechnicznej i badań gruntu – odrębne opracowanie).
6. Rozpoznanie archeologiczne: należy przeprowadzić kwerendę archiwalną oraz powierzchniowe badania rozpoznawcze (dla wariantu preferowanego). Wyniki kwerendy powinny zostać ujęte w sprawozdaniu. Celem tego opracowania jest podsumowanie stanu dotychczasowej wiedzy na temat zasobów substancji archeologicznej na terenie przyszłej inwestycji (kwerenda dotyczy wszystkich wariantów). We wnioskach powinny być wskazane nieruchome zabytki archeologiczne o dużym znaczeniu naukowym oraz zabytki zagrożone realizacją inwestycji, które wymagają dalszych badań archeologicznych na kolejnych etapach realizacji zadania. Należy także przedstawić sugestie co do sposobu ochrony wymienionych stanowisk oraz wnioski konserwatorskie.
7. Opis techniczny zawierający m in.: opis przebiegu trasy, powiązania z innymi drogami (wraz z podaniem ich parametrów technicznych oraz zakresu planowanej budowy/rozbudowy), opis geometrii skrzyżowań z uzasadnieniem, parametry techniczne i geometryczne drogi (tym minimalne promienie łuków poziomych i pionowych), zakres dostępności do drogi i zasady jego realizacji (określenie dopuszczalności i częstotliwości połączeń z innymi drogami), skrzyżowania z linią kolejową, skrzyżowania z ciekami wodnymi. Opis proponowanego odwodnienia drogi m. in. usytuowanie urządzeń odwadniających, główne wymiary geometryczne, wielkości odprowadzanych wód i lokalizacja odbiorników wód (wraz z obliczeniami w zakresie wymiarowania urządzeń odwodnienia), w razie konieczności zaprojektowanie urządzeń podczyszczających. Do obliczeń wymiarowania urządzeń odwodnienia należy przyjąć min. 2 metody obliczeniowe, dokonać analizy wyników po której należy wskazać preferowany przez projektanta wariant wraz z uzasadnieniem.
8. Zgodność przedstawionych rozwiązań z warunkami technicznymi. W przypadku braku zgodności wymienić przepis, który musi być objęty odstępstwem wraz z uzasadnieniem.
9. Zastosowanie przepisów, które odnoszą się do trudnych warunków, wymaga akceptacji Zamawiającego po uprzednim przedłożeniu przez Projektanta pisemnego uzasadnienia potwierdzającego brak możliwości lub rażąco wysokie koszty zastosowania rozwiązania standardowego względem rozwiązania alternatywnego.

10. Opis projektowanych obiektów inżynierskich i urządzeń budowlanych, zawierający: nazwę, lokalizację, typ, rodzaj, funkcję i parametry użytkowe (np.: parametry techniczne i geometryczne, klasa obciążenia, skrajnia, min. światło, kategoria geotechniczna), rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe, warunki posadowienia podpór, proponowany sposób odwodnienia, oświetlenia.
11. Opis (ze zdjęciem) obiektów przewidzianych do wyburzenia wraz z podaniem ich liczby dla poszczególnych wariantów.
12. Opis istniejącej infrastruktury technicznej, wraz ze wstępnymi warunkami dla usunięcia kolizji z planowaną inwestycją i koncepcją ich usunięcia.
13. 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.
14. Analiza wpływu przedmiotowej inwestycji na zmianę warunków przepływu wód powodziowych i zagrożenia powodzią dla terenów przyległych (Opinia PGW Wody Polskie wraz z ewentualnymi opracowaniami wymaganymi przez organ). Rozwiązania projektowe muszą być zgodne z przepisami wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej.
15. Przedstawienie wskaźników ekonomicznych (obliczonych w Części ekonomicznej) i wskazanie wariantu najbardziej korzystnego pod względem ekonomicznym.
16. Zestawienie kosztów realizacji dla wariantów i etapów inwestycji z wyszczególnieniem obiektów inżynierskich oraz elementów urządzenia pasa drogowego.
17. Porównanie wariantów w oparciu o zidentyfikowane czytelnie kryteria, zasady ich doboru, przyjęte wagi (np.: w wymiarze technicznym, ruchowym, ekonomicznym, społecznym, środowiskowym, itp.), ich ocena i wnioski; wskazanie wariantu preferowanego wraz z uzasadnieniem w oparciu o wskazane powyżej kryteria.
18. Charakterystyka istniejącej zieleni.
19. Analiza wielokryterialna:

Analizę wielokryterialną należy wykonać w oparciu o zidentyfikowane czytelnie kryteria, z możliwością weryfikacji uzyskanych wyników.

Analiza wielokryterialna dla przedmiotowego zadania winna wykazać, że wszystkie analizowane warianty są wariantami racjonalnymi, dlatego spełnienie określonych kryteriów musi nastąpić dla każdego z rozważanych wariantów. Ze szczególną starannością należy podejść do wskazania wariantu najkorzystniejszego dla środowiska. Poza kryteriami środowiskowymi należy pochylić się nad przebiegiem trasy, usprawnieniem komunikacji, stopieniu skomplikowania konstrukcji czy poprawą bezpieczeństwa ruchu. Proponuje się, aby w przedstawionej analizie kierować się kryterium funkcjonalnym, technicznym, ruchowym, ekonomicznym oraz ochrony środowiska społecznego i przyrodniczego. Warianty stanowiące podstawę wykonania Wielowariantowej koncepcji, będą podstawą do sporządzania wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, oraz ewentualnego raportu oddziaływania na środowisko. Tym samym analiza wielokryterialna powinna stanowić narzędzie pozwalające w czytelny sposób, na etapie postępowania środowiskowego uargumentować, wyjaśnić społeczeństwu oraz organom uczestniczącym w tym postępowaniu zasadność wyboru wariantu preferowanego. Powinny też wykazać, że analizowane warianty są racjonalne i alternatywne.

Metoda analizy powinna być oparta o optymalną liczbę kryteriów oceny i odpowiednio dobrane wagi. Kryteria i wagi powinny być uzgodnione z Zamawiającym. W miarę potrzeb analiza może być wykonana za pomocą więcej niż jednej metody.

Analizie należy poddać każdy wariant zawierający wszystkie obiekty budowlane wchodzące w jego skład (obiekty drogowe i inżynierskie), inne obiekty, urządzenia infrastruktury technicznej związane i niezwiązane z drogą, wyposażenie techniczne, urządzenia ochrony środowiska itd.). Analizowane odcinki powinny mieć wspólny początek i koniec i zawierać wszystkie związane z nimi elementy zadania inwestycyjnego. Należy uwzględnić opracowanie wariantu hybrydowego, tj. wariantu stanowiącego połączenie poszczególnych odcinków wariantów głównych.

Analiza wielokryterialna powinna zawierać m.in.:

- ogólny opis wariantów, których dotyczy;
- prezentacja metod oceny (krótka charakterystyka metod oceny z podaniem ew. źródeł uzyskania pełnych wersji);
- kryteria i podkryteria oceny wariantów (wykaz kryteriów, zasady ich doboru, opis każdego z kryteriów/podkryteriów, przyjęte wagi, powody pominięcia innych kryteriów);
- zestawienie wyników analizy dla każdego z założonych kryteriów i dla każdego wariantu;
- uszeregowanie wariantów od najkorzystniejszego według przyjętych kryteriów;
- zestawienie końcowych wyników analizy dla każdego z założonych kryteriów i dla każdego wariantu;
- proponowany wariant najkorzystniejszy oraz uzasadnienie.

Analiza wielokryterialna powinna być przede wszystkim rzetelna, miarodajna, wiarygodna i obiektywna.

20. Podsumowanie i wnioski, rekomendacja wariantu preferowanego wraz z uzasadnieniem. Podsumowanie należy sporządzić w formie zwięzłego streszczenia, językiem niespecjalistycznym, podać krótką charakterystykę wariantów, wskazać najbardziej newralgiczne miejsca, wymienić korzyści z realizacji zadania, omówić wyniki przeprowadzonych analiz i sformułować wnioski.

b) Część Rysunkowa Branża Drogowa

- 1) Rysunek orientacyjny (skala 1:10 000 ÷ 1:25 000). Plan przedstawiający projektowane zadanie inwestycyjne (wszystkie warianty) i jego ważniejsze powiązania z istniejącą siecią drogową, na tle ważniejszych elementów istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu, granic obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody oraz o ochronie zabytków oraz granic administracyjnych gmin.
- 2) Przebieg trasy w planie (skala 1:2 000) – ortofotomapa odzwierciedlająca aktualne zagospodarowanie terenu) przedstawiający istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu, z uwzględnieniem danych dotyczących wydanych decyzji lokalizacyjnych, wzięt, pozwoleń na budowę i ZRID, sposób obsługi terenów sąsiednich, lokalizacja ważniejszych projektowanych obiektów, oznaczenie obiektów do likwidacji, odcinków istniejących dróg do rozbiórki, urządzeń infrastruktury, granice obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody oraz o ochronie zabytków, granice oddziaływania inwestycji na środowisko (wyznaczone w raporcie o oddziaływaniu na środowisko), lokalizacja urządzeń ochrony środowiska, granice administracyjne, itd.
- 3) Plany sytuacyjne (skala 1:1 000 ÷ 1:2 000) – mapy sytuacyjno-wysokościowe dostępne w ośrodku geodezyjnym, w razie potrzeby uzupełnione własnymi pomiarami) przedstawiające rozwiązania drogowe i zagospodarowanie terenu wraz z infrastrukturą (sieć uzbrojenia technicznego, odwodnienie, oświetlenie, ekrany akustyczne) wraz z liniami rozgraniczającymi inwestycji.

- 4) Profil podłużny (skala dostosowana do rysunku sytuacyjnego).
- 5) Typowe przekroje normalne (skala 1:100, 1:200).
- 6) Przekroje w punktach charakterystycznych.

Dodatkowo dla wariantu preferowanego (dla pozostałych wariantów na wniosek Zamawiającego):

- 7) Plany sytuacyjne z organizacją ruchu - docelową (skali 1:1 000).
- 8) Geometria skrzyżowań z organizacją ruchu - minimum dwa warianty (skala 1:500).
- 9) Mapa formalno-prawna obrazująca zajętości terenu pod inwestycję wraz ze wskazaniem właścicieli (np. grunty: państwowe, drogi, gminne, prywatne: firmy, osoby).

c) Część opisowa (obiekty inżynierskie):

Opis projektowanych obiektów inżynierskich i urządzeń budowlanych, zawierający:

- 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,
- elementy wyposażenia technicznego,
- wyposażenie obiektu w odwodnienie i oświetlenie,
- dla każdego istniejącego obiektu przewidywanego do remontu, przebudowy, rozbudowy, bądź rozbiórki, należy zamieścić opis jego stanu technicznego, wynikający z przeprowadzonego przeglądu technicznego czy też ekspertyzy,
- obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne dla wymiarowania światła mostów i przepustów oraz wymiarowanie urządzeń odwodnienia w zakresie niezbędnym do wykonania niniejszej Koncepcji.

Zestawienie obiektów inżynierskich uwzględniające:

- wymiarów konstrukcji poszczególnych obiektów, w szczególności określenie ich: długości, w tym długości poszczególnych przęseł, szerokości, powierzchni obiektu.
- charakterystyczne parametry techniczne - geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- klasę obciążeń,
- kategorie geotechniczne posadowienia obiektu,
- w podsumowaniu przedstawić opis rekomendowanych: technologii, materiałów konstrukcyjnych, wyposażenia obiektów inżynierskich, koszt realizacji,
- ewentualne zapewnienie funkcji przejść dla zwierząt oraz elementy i parametry przejścia.

Przy projektowaniu obiektów inżynierskich należy także stosować przepisy Polskich i Europejskich Norm oraz NATO STANAG 2021.

d) Część rysunkowa (obiekty inżynierskie)

- Rysunek orientacyjny,
- Plan sytuacyjny,
- Rysunek ogólny – widok z góry (z elementami zagospodarowania np. półki dla zwierząt, płotki naprowadzające, odcinkowy przebieg koryta cieku, ogrodzenia posesji itp.), z boku,
- Przekroje drogowych obiektów budowlanych podłużne i poprzeczne (wraz z zaznaczonym poziomem wody średniorocznej, strefą przejść dla zwierząt [jeśli obiekt taką funkcję będzie pełnił]),
- Inne rysunki elementów konstrukcji, instalacji i urządzeń – wg potrzeb.

Dodatkowo dla wariantu preferowanego (dla pozostałych wariantów na wniosek Zamawiającego):

- przedstawienie min. 2 wariantów rozwiązań konstrukcji ich porównanie, ocena i wnioski z rekomendacją dla rozwiązania preferowanego, w tym analizę w zakresie organizacji ruchu i konieczności/możliwości zapewnienia utrzymania ruchu drogowego (poprzez wykonanie obiektu metodą połówkową lub mostu tymczasowego, a także wskazanie możliwych objazdów w zależności od struktury rodzajowej pojazdów).

e) Część Ekonomiczna – Finansowa z analizą efektywności ekonomicznej

- Koszty realizacji powinny być wykonywane dla wszystkich obiektów budowlanych, w tym dróg, obiektów inżynierskich, urządzeń infrastruktury technicznej, zieleni, a także dla wszystkich kolizji projektowanych obiektów budowlanych z obiektami infrastruktury obcej (liniami przesyłowymi elektrycznymi, gazociągami, wodociągami, kanalizacją itp.).
- Dodatkowo należy poszczególne koszty pogrupować:
 - roboty drogowe np.: roboty ziemne, nawierzchniowe, koszty krawężników chodnikowych, w przypadku gdy nie jest budowany chodnik; koszty modernizacji, budowy, przebudowy chodników (ciąg pieszo-rowerowy);
 - urządzenia odwodnienia, oświetlenia, oznakowania;
 - obiekty inżynierskie i budowlane;
 - koszty infrastruktury obcej;
 - koszty instalacji ekranów akustycznych (w tym również jeśli będą niezbędne bramy wjazdowe w ciągu ekranów) i innych urządzeń drogowych związanych z ochroną przed nadmierną emisją hałasu;
 - wyburzenie budynków i innych obiektów;
 - wykup gruntów (wraz z odszkodowaniem za infrastrukturę).
- Zbiorcze zestawienie kosztów dla poszczególnych wariantów powinno uwzględniać ewentualne etapowanie inwestycji. Wszystkie koszty podane w ramach Zamówienia winny obejmować zarówno wartość netto jak i brutto.
- Analiza ekonomiczna wariantów (koszty, finansowanie, uzasadnienie ekonomiczne przedsięwzięcia, obliczenie wskaźników efektywności poszczególnych wariantów).

Do analizy ekonomicznej należy wykorzystać obowiązującą w roku opracowania analizy, metodę zawartą w „Instrukcji oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć drogowych i mostowych”. Na zakończenie analizy ekonomicznej i obliczeniu trzech podstawowych wskaźników efektywności ekonomicznej zaleca się

sporządzenie krótkiego podsumowania oraz interpretacji wyników. Analiza kosztów i korzyści ma dać macierz wariantów opisaną porównywalnymi wskaźnikami kosztu budowy, koszty użytkowania i kosztów użytkowników.

f) Opinie i Uzgodnienia

- 1) Wykaz stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania wraz z ich omówieniem.
- 2) Wstępne opinie, stanowiska, uzgodnienia, decyzje, pozwolenia i warunki (m.in. od zarządców dróg, linii kolejowej, gestorów sieci infrastruktury podziemnej i nadziemnej, Sztabu Wojskowego, Samorządów Lokalnych (ze szczególnym uwzględnieniem dostępności do przyległego terenu), właściwi dyrektorzy PGW Wody Polskie, parków narodowych i krajobrazowych, nadleśnictwa, koła łowieckie, RDOŚ i inne niezbędne na tym etapie opracowania, opatrzone w wykaz, ułożone chronologicznie i spięte w oddzielny zeszyt).
- 3) Wszystkie załączone kserokopie i odpisy: map, uzgodnień itp. winny posiadać potwierdzenie zgodności z oryginałem.

g) Dokumentacja fotograficzna.

Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego (zdjęcia z datą i lokalizacją).

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu ww. opracowania na radzie technicznej, dokona prezentacji i omówienia rozwiązań technicznych.

Prezentacja projektu - Zamawiający wymaga opracowania prezentacji z wykorzystaniem oprogramowania narzędziowego środowiska MS Windows np. MS Power Point, przedstawiającej zasadnicze elementy projektu w formie graficznej prezentacji. Prezentacja zawierać powinna w szczególności:

1. mapę syt.-wys. i orientację przedstawiającą warianty rozwiązań,
2. przedstawienie rozwiązań technicznych,
3. podstawowe parametry zaprojektowanych rozwiązań technicznych,
4. analizę uwarunkowań i zmian w przyległym zagospodarowaniu,
5. pozyskane warunki branżowe, rozwiązania i opinie,
6. zestawienie kosztów realizacji inwestycji.

8.2.2. Analizy i prognozy ruchu

- 1) Opracowanie powinno być oddzielnym elementem koncepcji i dostarczyć danych do:
 - wymiarowania poprzecznego drogi,
 - wymiarowania skrzyżowań/węzłów,
 - ocen oddziaływania na środowisko,
 - oceny efektywności ekonomicznej.
- 2) Analiza oceny warunków ruchu, punktów krytycznych istniejącego układu, podstawowych konfliktów itp. – w roku bazowym.
- 3) Analiza oceny warunków ruchu na istniejącym i projektowanym układzie drogowym lub jego wariantach w różnych horyzontach czasowych.
- 4) Opracowanie powinno zawierać część opisową i analityczną m.in.:
 - a) Analizy ruchu stanu istniejącego oraz opracowanie prognoz ruchu na rok oddania oraz dziesięć i dwadzieścia lat po oddaniu inwestycji do użytkowania w oparciu o posiadane przez Zamawiającego oraz GDDKiA aktualne pomiary ruchu, a w razie

potrzeby własny pomiar uzupełniający, modele rozkładu ruchu na sieć drogową aktualną i planowaną należy wykonać korzystając z Niebieskiej Księgi Jaspersa.

- b) Prognoza ruchu wraz z analizą przepustowości skrzyżowań i odcinków, która powinna dostarczyć potrzebne dane wyjściowe do: wymiarowania geometrii drogi, ustalania typów skrzyżowań, obiektów, ustalania konstrukcji obiektów, projektowania urządzeń sterowania ruchem, analiz bezpieczeństwa ruchu, studium ekologicznego i analiz efektywności ekonomicznej.
- c) Opracowanie Prognoza ruchu powinno zawierać:
 - Pomiary natężenia ruchu pojazdów i pieszych na skrzyżowaniu, które stanowią punkty: początkowy i końcowy dla projektowanej inwestycji. Pomiary winny uwzględniać strukturę rodzajową i kierunkową ruchu.
 - Kartogramy ruchu dla skrzyżowań.
 - Informacje, w jakich przekrojach odbywa się ruch piesz, dla uwzględnienia przy projektowaniu ciągów pieszych i urządzeń zabezpieczenia ruchu pieszego.
 - Wnioski uwzględniające rozwiązania projektowe do zastosowania w koncepcji.

8.2.3. Analiza geologiczno – inżynierska

- 1) Powinna zawierać rozpoznanie geologiczne i hydrogeologiczne w zakresie niezbędnym do określenia rozwiązań wariantów projektowych, ustalenia geologicznych i geotechnicznych parametrów podłoża dla potrzeb posadowienia obiektów budowlanych, określenie stopnia złożoności warunków geologiczno-inżynierskich i kategorii geotechnicznej obiektów, określenie warunków hydrogeologicznych, ustalenie danych do oceny wpływu zadania inwestycyjnego na środowisko, opis wykonanych badań, wnioski i zalecenia dla dalszego przygotowania inwestycji, ocena wpływu na koszt zadania.
- 2) Należy zinwentaryzować wszystkie zagrożenia geologiczne naturalne i wywołane działalnością człowieka w oparciu o dane archiwalne i wizję terenową.
- 3) Dla opracowania wariantów trasy należy wykonać odwierty do oceny stanu podłoża w zakresie niezbędnym do wykonania koncepcji oraz w miejscach posadowienia obiektów inżynierskich wraz z ich analizą, wnioskami i zaleceniami.
- 4) W celu określenia warunków geologiczno-inżynierskich/geotechnicznych w podłożu budowlanym drogi i obiektów inżynierskich, wiercenia i sondowania należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami podanymi w tabelach j.n.

Tabela 1 Wymagany minimalny zakres rozpoznania podłoża budowlanego projektowanych dróg (źródło: Wytyczne badań podłoża budowlanego w drogownictwie; PIG, AGH, PW 2019)

Warunki gruntowe	Klasa drogi	Liczba jezdni	Minimalna liczba wierceń na 1 km wzdłuż osi wariantu ⁸ [szt.]	Minimalna liczba wierceń w przekroju poprzecznym do osi wariantu [szt.]	Minimalna liczba sondowań na 1 km osi wariantu [szt.]	Minimalna liczba sondowań w przekroju poprzecznym do osi wariantu [szt.]
proste złożone skomplikowane	A, S, GP, G	≥1	5 (rozstaw wierceń nie mniejszy niż 100 m nie większy niż 300 m)	1 (ciąg główny)	w zależności od potrzeb	w zależności od potrzeb

Tabela 2 Wymagany minimalny zakres rozpoznania podłoża budowlanego projektowanych drogowych obiektów inżynierskich (źródło: Wytyczne badań podłoża budowlanego w drogownictwie; PIG, AGH, PW 2019).

Rodzaj drogowego obiektu	Minimalna liczba wierceń w zależności od warunków	Minimalna liczba sondowań
--------------------------	---	---------------------------

inżynierskiego	gruntowych		
	proste	złożone/skomplicowane	
przepusty obiekty mostowe o długości całkowitej obiektu <200m	1 (otwór w obrysie obiektu, w miarę możliwości w jego osi)		w zależności od potrzeb
obiekty mostowe o długości całkowitej obiektu ≥200m	≥2 (jeden na początku i jeden na końcu w obrysie obiektu, w miarę możliwości w jego osi) lecz nie rzadziej niż co 200m		w zależności od potrzeb
konstrukcje oporowe i tunele	≥2 (jeden na początku i jeden na końcu w obrysie obiektu, w miarę możliwości w jego osi) lecz nie rzadziej niż co 200m		w zależności od potrzeb

5) Projektując lokalizację wierceń i sondowań należy wziąć pod uwagę miejsca wyróżniające się w topografii terenu stwierdzone na podstawie analizy dostępnych materiałów kartograficznych np. obniżenia terenu, bagna, torfowiska, podmokłości, formy krasowe itp.

6) Niedopuszczalne jest zastępowanie wierceń sondowaniami.

7) We wszystkich otworach wiertniczych wykonywanych dla drogowych obiektów inżynierskich należy zaprojektować pomiary i obserwacje hydrogeologiczne w zakresie nawierconych i ustabilizowanych zwierciadeł wód podziemnych

8) Dla wszystkich typów dróg głębokość rozpoznania wierceniami i sondowaniami w gruntach nie powinna być mniejsza niż 3 m poniżej podstawy nasypu lub dna wykopu lub podstawy warstw konstrukcyjnych przy uwzględnieniu dodatkowych wymagań np.: występowanie gruntów słabych. W miejscach projektowanych nasypów o wysokości większej niż 3 m, głębokość rozpoznania poniżej podstawy nasypu musi wynosić co najmniej 2/3 wysokości nasypu.

9) Dla drogowych obiektów inżynierskich, głębokość rozpoznania wierceniami i sondowaniami w gruntach nie powinna być mniejsza niż 15 m p.p.t.

10) W przypadku wystąpienia na głębokości rozpoznania gruntów słabych, dla których zachodzi przypuszczenie, że nie można na nich bezpośrednio posadowić budowli z uwagi na możliwość przekroczenia dopuszczalnych stanów granicznych (użytkowości), wiercenie lub sondowanie należy prowadzić do głębokości, co najmniej 2 m poniżej tych gruntów.

Umownie przyjmuje się, że do gruntów takich zalicza się:

- grunty organiczne (namuły, torfy, gytie, kredy jeziorne),
- grunty drobnoziarniste w stanie gorszym niż twardoplastyczny,
- grunty bardzo i gruboziarniste w stanie luźnym,
- grunty antropogeniczne z wyjątkiem nasypów budowlanych.

11) Do Wykonawcy należy określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów w myśl obowiązujących przepisów - Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463).

8.2.4. Archeologia

- 1) Badania archeologiczne rozpoznawcze, wykonać metodą powierzchniową.
- 2) Pierwszym etapem badań jest przeprowadzenie kwerendy archiwalnej. Wyniki kwerendy powinny zostać ujęte w sprawozdaniu. Celem tego opracowania jest podsumowanie stanu dotychczasowej wiedzy na temat zasobów substancji archeologicznej na terenie przyszłej inwestycji (kwerenda dotyczy wszystkich wariantów).

- 3) W kolejnym etapie należy wykonać weryfikacyjne badania powierzchniowe (w zakresie wariantu preferowanego). Badania należy wykonać w terminie dającym co najmniej dobre warunki wykrywalności stanowisk. Sprawozdanie z badań powierzchniowych winno zawierać opis wyników prac terenowych, zawierający informację na temat odkrytych stanowisk, ich zróżnicowania funkcjonalno-chronologicznego oraz dynamiki procesów osadniczych itp. We wnioskach powinny być wskazane nieruchome zabytki archeologiczne o dużym znaczeniu naukowym oraz zabytki zagrożone realizacją inwestycji, które wymagają dalszych badań archeologicznych na kolejnych etapach realizacji zadania. Należy także przedstawić sugestie co do sposobu ochrony wymienionych stanowisk oraz wnioski konserwatorskie.
- 4) Opracowanie winno zawierać również opracowanie graficzne z wyników badań powierzchniowych.
- 5) Opis lokalizacji istniejących i/lub potencjalnych stanowisk archeologicznych w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji.
- 6) Przeprowadzone rozpoznanie terenowe pod względem występowania zasobów archeologicznych i kulturowych powinno umożliwić rzetelne opracowanie wariantów oraz być podstawą do oceny rzeczywistego oddziaływania wariantów na etapie ich realizacji i eksploatacji na zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opieki nad zabytkami oraz na stanowiska dokumentacyjne, w celu skutecznego uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jak również innych decyzji administracyjnych.

8.2.5. Audyt BRD dla wariantu preferowanego (w przypadku zaistnienia takiej konieczności)

W przypadku konieczności wykonania przez Zamawiającego dla przedmiotowego zadania Audytu BRD, do Wykonawcy w ramach przeprowadzenia procedury Audytu BRD należy w szczególności:

- a) przygotowanie i udostępnienie materiałów niezbędnych do oceny dokumentacji pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego (w tym w wersji elektronicznej), a ponadto informacji o otoczeniu drogi,
- b) obowiązkowe pisemne ustosunkowanie się do opinii Audytora BRD,
- c) dokonanie w Dokumentacji Projektowej zmian zalecanych Wynikiem Audytu BRD (na żądanie Zarządcy drogi/Zamawiającego).

Stanowisko Wykonawcy powinno zawierać ustosunkowanie się do wniosków zawartych w Wyniku Audytu BRD, ze wskazaniem uwag akceptowanych i możliwych do wprowadzenia, podaniem wyjaśnień i uzasadnień w przypadku uwag Audytora BRD uznanych przez Wykonawcę jako niewłaściwe lub niemożliwe do uwzględnienia w Dokumentacji Projektowej. Wykonawca może również występować z wnioskami o wykonanie dodatkowych analiz niezbędnych dla uzasadnienia i wyboru właściwych zmian projektowych zalecanych Wynikiem Audytu BRD.

Cel Audytu BRD

Podstawowym celem Audytu BRD jest wskazanie i wyeliminowanie z Dokumentacji Projektowych rozwiązań i błędów, które mogłyby stać się przyczyną wypadków drogowych. Audyty BRD wykonuje się w celu kompleksowego, wielopłaszczyznowego i wieloaspektowego sprawdzenia, czy w Dokumentacji Projektowej poszczególnych branż nie zastosowano rozwiązań, które oceniane oddzielnie w ramach każdej branży wydają się być

bezpieczne, ale w zestawieniu z rozwiązaniami innych branż stanowić mogą zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Pozostałe cele Audytu BRD to:

- minimalizacja ryzyka i konsekwencji wypadków drogowych, które mogą wystąpić na projektowanej drodze lub innych, powiązanych z nią drogach,
- minimalizacja ilości i kosztów ewentualnych prac korygujących błędy projektowe,
- zwiększenie uwagi na stosowanie bezpiecznych rozwiązań przez wszystkich uczestniczących w procesie planowania, projektowania, budowania i utrzymania dróg.

Procedury i obowiązki stron uczestniczących w Audycie BRD

1) W postępowaniu audytorskim biorą udział następujące strony: Zleceniodawca audytu (Zarządca drogi/Zamawiający), Wykonawca i Audytor BRD.

2) Postępowanie audytorskie obejmuje następujące czynności:

a) Po opracowaniu przez Wykonawcę roboczej wersji Dokumentacji Projektowej, dla której uzyskano akceptację Zarządcy drogi/Zamawiającego w zakresie proponowanych rozwiązań techniczno-środowiskowych oraz na etapie wykonywania Koncepcji Wielowariantowej dla wariantu preferowanego (najpóźniej Koncepcji Programowej) Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i przekazania Zamawiającemu materiałów do przeprowadzenia Audytu BRD w ilości i o zawartości niezbędnej do przeprowadzenia Audytu BRD (w 3 egz.).

b) Zarządca drogi/Zamawiający dokonuje wyboru Audytora BRD/Zespołu audytującego, zleca wykonanie audytu i przekazuje materiały wyjściowe do jego opracowania przygotowane przez Wykonawcę.

c) Audytor BRD podejmuje czynności audytorskie oraz opracowuje ich wynik, na który składają się, zwane dalej Wynikiem Audytu BRD, sprawozdanie oraz sformułowane na jego podstawie zalecenia dla Zarządcy drogi/Zamawiającego. Audytor przekazuje Wynik Audytu BRD Zlecającemu.

d) Na wniosek Zamawiającego Audyt BRD, Wykonawca przedstawia stanowisko w sprawie wniosków zawartych w Wyniku Audytu BRD Zarządcy drogi/Zamawiającemu i Audytorowi BRD,

e) Zarządca drogi/Zamawiający podejmuje decyzję o zakresie wprowadzenia zmian (dotyczących wszystkich analizowanych wariantów rozwiązań, np.: węzłów) zalecanych Wynikiem Audytu BRD w formie stanowiska Zarządcy drogi/Zamawiającego wraz z uzasadnieniem w sprawach, w których następuje zaniechanie realizacji wniosków Audytora BRD. Stanowisko Zarządcy drogi/Zamawiającego ma formę pisemną i staje się częścią Dokumentacji Projektowej.

3) Zlecający Audyt BRD może zorganizować spotkanie dla wyjaśnienia zapisów w Wyniku Audytu BRD z udziałem stron uczestniczących w postępowaniu audytorskim.

4) Decyzja Zarządcy drogi/Zamawiającego, kończy postępowanie audytorskie. Wynik Audytu BRD i decyzje Zarządcy drogi/Zamawiającego są elementem Dokumentacji Projektowej.

5) Do zadań Wykonawcy należą w szczególności:

a) przygotowanie i udostępnienie materiałów niezbędnych do oceny dokumentacji pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego (w tym w wersji elektronicznej), potrzebnych do przeprowadzenia procedury Audytu BRD, a ponadto informacji o otoczeniu drogi,

b) obowiązkowe pisemne ustosunkowanie się do opinii Audytora BRD,

c) dokonanie w Dokumentacji Projektowej zmian zalecanych Wynikiem Audytu BRD (na żądanie Zarządcy drogi/Zamawiającego).

6) Stanowisko Wykonawcy powinno zawierać ustosunkowanie się do wniosków Wyniku Audytu BRD, ze wskazaniem uwag akceptowanych i możliwych do wprowadzenia, podaniem wyjaśnień i uzasadnień w przypadku uwag Audytora BRD uznanych przez Wykonawcę jako niewłaściwe lub niemożliwe do uwzględnienia w Dokumentacji Projektowej. Wykonawca

może również występować z wnioskami o wykonanie dodatkowych analiz niezbędnych dla uzasadnienia i wyboru właściwych zmian projektowych zalecanych Wynikiem Audytu BRD.

7) Stanowisko Zleceniodawcy powinno jednoznacznie określać zakres zmian i poprawek w Dokumentacji Projektowej, które Wykonawca jest zobowiązany wprowadzić. Stanowisko to powinno zawierać uzasadnienie w przypadku, gdy Zleceniodawca odrzuca w całości lub w części wnioski Wyniku Audytu BRD i podejmuje decyzję o zaniechaniu wprowadzania zmian zalecanych Wynikiem Audytu BRD.

8.2.6. Podsumowanie

Kompleksowe opracowanie w zakresie Wielowariantowej Koncepcji ma zapewnić możliwość wybrania wariantu preferowanego, przewidzianego do realizacji i kontynuowaniu dalszego przygotowania przedsięwzięcia w zakresie prac projektowych oraz pozyskaniu niezbędnych zgód administracyjnych. Rozwiązania projektowe, w tym uzgodnienia i opinie oraz pozostałe opracowania branżowe powinny umożliwić m.in. przygotowanie materiałów na potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Przedłożone materiały winny pozwolić opracować zakres wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, tym samym winny zawierać wszystkie parametry techniczne pozwalające opisać zakres przedsięwzięcia oraz rozwiązania wpływające na docelowe linie rozgraniczające tj. w zakresie rozwiązań drogowych, obiektów inżynierskich, docelowego odwodnienia, umocnienia/regulacji cieków, zapewnienia dostępności komunikacyjnej, optymalnego bilansu mas ziemnych itp.

8.3. Przygotowanie materiałów do decyzji środowiskowej wraz ze złożeniem wniosku oraz uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Opracowania środowiskowe:

- Karta Informacyjna Przedsięwzięcia (KIP),
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Raport ooś),
- Inwentaryzacja przyrodnicza – element KIP i/lub Raportu ooś

We wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach należy jako nazwę zadania wpisać: „**Budowa IV etapu obwodnicy m. Wolbrom w ciągu DW 794**”.

We wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, opracowanym w oparciu o wielowariantową koncepcję należy ująć min. 3 warianty, w tym wariant preferowany, który może być jednocześnie wariantem najlepszym środowiskowo. Warianty do wniosku powinny zostać opisane kolejnymi dużymi literami alfabetu lub dużymi kolejnymi cyframi rzymskimi, należy unikać sytuacji powtórzenia numeracji z etapów wcześniejszych (ponadto na każdym etapie należy utrzymać raz założoną kolorystykę wariantów).

Do Wykonawcy należy pozyskanie Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (DŚ), w tym przygotowania niezbędnych materiałów do złożenia wniosku o uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz udział w postępowaniu administracyjnym w tym zakresie. Zakres wyznaczony do DŚ musi być uzgodniony z Zamawiającym. Przed przystąpieniem do realizacji załączników do wniosku o DŚ Wykonawca powinien uzyskać wstępne uzgodnienia z zarządcami sieci oraz cieków niezbędne do określenia zakresu realizacji oraz oddziaływania przedmiotowej inwestycji. Materiały do wniosku winny zostać opracowane w oparciu o opracowaną i uzgodnioną/zatwierdzoną przez Zamawiającego wielowariantową koncepcję.

Do Wykonawcy należy przygotowanie niezbędnych materiałów oraz uzyskanie DŚ w oparciu o obowiązujące przepisy, między innymi: ustawę z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (z późn. zm.)* zwanej Ustawą OOS, Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz.1839 z późn. zm.)* oraz przepisy dotyczące przedsięwzięć wymagających oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 i inne uregulowania prawne.

Wykonawca złoży – w imieniu Zamawiającego – kompletny (z punktu widzenia formalnego oraz merytorycznego) wniosek o wydanie DŚ. Przed złożeniem wniosku Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kompletu dokumentów w wersji papierowej oraz elektronicznej, w tym Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia (KIP), do zaopiniowania/zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zamawiający w terminie do 14 dni roboczych zaopiniuje w/w wniosek (okres 14 dni roboczych nalicza się od dnia przekazanej przez Wykonawcę, wersji elektronicznej i papierowej dokumentacji, termin liczony każdorazowo po wprowadzeniu uwag).

Po zatwierdzeniu (w postaci pisma formalnego) przez Zamawiającego wniosku wraz z załącznikami, o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Wykonawca złoży dokumentację do organu wydającego decyzję DŚ. Kompletny wniosek o decyzję DŚ musi być przekazany w formie pisemnej oraz na informatycznym nośniku danych z ich zapisem w formie elektronicznej w liczbie zgodnej z przepisami. Odrębny, kompletny egzemplarz (w formie pisemnej oraz elektronicznej) należy przekazać do Zamawiającego wraz z potwierdzeniem złożenia do organu właściwego do wydania DŚ.

W przypadku konieczności zmiany zakresu wniosku o DŚ każdorazowo Wykonawca zobowiązany jest do przekazania jednego egzemplarza do Zamawiającego. Każda korespondencja w zakresie ustalenia uwarunkowań środowiskowych oraz w ramach postępowania środowiskowego winna być przekazana do wiadomości na bieżąco do Zamawiającego.

Zamawiający może wymagać od Wykonawcy, aby w opracowaniu KIP znalazły się dodatkowe elementy z zakresu oceny oddziaływania na środowisko (jak np. szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza, analiza akustyczna, itp.).

Oddziaływanie projektowanej drogi na środowisko powinno być przedstawione na rok oddania inwestycji do eksploatacji oraz w horyzoncie czasowym dziesięć lat później.

W przypadku, gdy w ramach postępowania o DŚ organ właściwy do wydania jej orzeknie o konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, Wykonawca będzie zobowiązany do opracowania właściwego Raportu w tym zakresie (tzw. Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko – Raportu oos). Wykonawca zobowiązany jest przed złożeniem opracowania do organu wydającego decyzję uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego. Zamawiający ma 21 dni roboczych na ocenę Raportu oos (okres 21 dni roboczych nalicza się od dnia przekazania przez Wykonawcę, wersji elektronicznej i papierowej raportu oos każdorazowo po wprowadzeniu uwag).

Wszystkie pomiary potrzebne do pokazania wpływu oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko muszą być wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. *w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. 2011 Nr 140, poz. 824)*.

Ewentualne rozwiązania techniczne urządzeń chroniących środowisko muszą być uzgodnione przez projektanta drogowego i/lub mostowego.

Po zatwierdzeniu (w postaci pisma formalnego) przez Zamawiającego Raportu ooś Wykonawca złoży dokumentację do organu wydającego decyzję DŚ Kompletny Raport ooś wraz załącznikami musi być przekazany w formie pisemnej oraz na informatycznym nośniku danych z ich zapisem w formie elektronicznej w liczbie zgodnej z przepisami i wymogami organu. Odrębny egzemplarz (w formie pisemnej oraz elektronicznej) należy przekazać do Zamawiającego. W wypadku wezwania Wykonawcy do uzupełnienia (zmiany) Raportu ooś – każdorazowo Wykonawca zobowiązany jest (przy zachowaniu ww. terminów) przekazać Zamawiającemu uzupełnienie do uzgodnienia, po uzyskaniu którego (w formie pisma formalnego) Wykonawca przedłoży uzupełnienie do organu właściwego. W przypadku zmian lub uzupełnień raportu ooś Wykonawca zobowiązany jest do przekazania kopii egzemplarza Zamawiającemu.

Inwentaryzacja przyrodnicza

Inwentaryzacja przyrodnicza – obserwacje i dania terenowe środowiska przyrodniczego w okresie wegetacyjnym i lęgowym.

Inwentaryzacja przyrodnicza powinna być zorientowana na określenie głównych typów siedlisk występujących w rejonie inwestycji oraz wszystkich form ochrony przyrody zgonie z art. 6 ust. 1 *ustawy o ochronie przyrody*. Opracowanie inwentaryzacji przyrodniczej jest konieczne w celu zidentyfikowania miejsc występowania chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów i siedlisk przyrodniczych - oceną powinny być objęte nie tylko obszary, z którymi dane warianty kolidują, ale również położone w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji, o ile możliwe jest wystąpienie negatywnych oddziaływań inwestycji na dany obszar – zalecana odległość od osi projektowanej drogi: w pasie do 200 m, a na terenie NATURA 2000 do 500 m. Inwentaryzacja przyrodnicza w obszarze Natura 2000 polega na zinwentaryzowaniu przedmiotów ochrony tych obszarów oraz przedstawienie danych ilościowych o występujących gatunkach i siedliskach, jak również jakościowych o stanie zachowania tych gatunków i siedlisk oraz ich reprezentatywność.

Inwentaryzacja przyrodnicza będzie wykonana w oparciu o:

- analizę danych literaturowych i dostępnych wyników niepublikowanych,
- analizę materiałów kartograficznych oraz ortofotomap,
- badania terenowe.

Badane elementy środowiska:

- chronione typy siedlisk przyrodniczych,
- rośliny,
- grzyby (w tym porosty),
- bezkręgowce,
- ichtiofauna (ryby),
- herpetofauna (płazy i gady),
- ornitofauna (ptaki),
- chiropterofauna (nietoperze),
- pozostała teriofauna lądowa i wodna (ssaki lądowe i wodne).

Inwentaryzacja przyrodnicza powinna być wykonywana zawsze w porach roku optymalnych dla przebiegu badanych zjawisk przyrodniczych. Do Wykonawcy należy niezwłoczna analiza i ustalenie terminu rozpoczęcia prac nad inwentaryzacją przyrodniczą.

Dodatkowo inwentaryzacja przyrodnicza powinna zawierać:

- 1) Sprawozdanie z przeprowadzonych wizji w terenie wraz z podaniem dat;
- 2) Opis istniejącego zagospodarowania terenu badań;
- 3) Metodykę badań;

- 4) Opis występowania kolidujących z przebiegiem drogi szlaków migracyjnych zwierzyny (szlaki lokalne, ponadlokalne); analiza rozmieszczenia korytarzy ekologicznych oraz szlaków migracyjnych zwierząt powinna obejmować cały teren, przez który przebiegać będzie budowana droga, bez względu na kategoryzację obszarów; należy dokonać analizy w zakresie wykorzystania przez zwierzęta (płazy i gady) istniejących obiektów inżynierskich (jeśli takie występują) oraz wskazać działania minimalizujące w tym zakresie;
- 5) Listę i lokalizację obszarów objętych formą ochrony przyrody;
- 6) Mapę zbiorowisk roślinnych (skala min. 1:5000);
- 7) Mapę rozmieszczenia proponowanych przejść dla zwierząt wraz ze wskazaniem szlaków migracji poszczególnych gatunków, ze wskazaniem siedlisk, żerowisk i miejsc rozrodu oraz aktualnych obszarów Natura 2000 (skala min. 1:5000);
- 8) Mapę rozmieszczenia roślin objętych ochroną gatunkową (skala min. 1:5000);
- 9) Mapę rozmieszczenia zwierząt objętych ochroną gatunkową i dużych ssaków łownych (skala min. 1:5000).

W ramach inwentaryzacji Wykonawca dokona charakterystyki i waloryzacji środowiska przyrodniczego. Poza zestawieniem danych pochodzących z badań terenowych Wykonawca dokona analizy i oceny atrakcyjności (różnorodności składu gatunkowego i siedliskowego) oraz wrażliwości istniejącego środowiska przyrodniczego na oddziaływanie drogi.

Dodatkowo opracowanie zawierać będzie stosowną dokumentację fotograficzną stanu istniejącego.

Inwentaryzację przyrodniczą należy przedłożyć do Zamawiającego, jako osobne opracowanie, w celu zaopiniowania. Zamawiający zaopiniuje w/w dokumentację w ciągu 14 dni roboczych (okres 14 dni roboczych nalicza się od dnia przekazanej przez Wykonawcę, elektronicznej i papierowej wersji dokumentacji, termin liczony każdorazowo po wprowadzeniu uwag). Po uzgodnieniu Wykonawca przekaże Zamawiającemu 2 egzemplarze inwentaryzacji przyrodniczej w formie papierowej oraz 4 egz. w wersji elektronicznej przekazanej na komputerowym nośniku informacji z rozszerzeniem *.pdf oraz w wersji edytowalnej - *.doc oraz część rysunkową (zapis w formacie *.shp w układzie PUWG 1992 o dokładności odpowiadającej mapie).

Opracowanie z zakresu inwentaryzacji przyrodniczej należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 17 marca 2022 r. w sprawie formatu dokumentu zawierającego wyniki inwentaryzacji przyrodniczej oraz formatu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (Dz.U.2022 poz. 652).

Zakres Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z Ustawą *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* wymaga zawsze porównania wariantów. Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w zakresie poszczególnych komponentów środowiska powinna być przeprowadzona z taką samą szczegółowością dla wszystkich wariantów, co pozwoli na ich porównanie. Wszystkie warianty inwestycyjne rozpatrywane w raporcie ooś muszą być możliwe do zrealizowania w aspekcie technicznym i finansowym.

Warianty lokalizacyjne trasy powinny być poparte analizami mającymi na celu wybór wariantu optymalnego pod względem środowiskowym (przyrodniczym i społecznym) oraz odrzucenie wariantów najmniej korzystnych analizy powinny brać pod uwagę także względy techniczne, funkcjonalno-ruchowe i ekonomiczne. Reasumując wariant preferowany powinien wynikać z analizy wielokryterialnej.

Analiza akustyczna musi być wykonana na podstawie numerycznego modelu terenu z uwzględnieniem elementów projektowanych przebiegu trasy.

Do Wykonawcy należy klasyfikacja terenów pod kątem wartości dopuszczalnych poziomów hałasu – analiza akustyczna w zakresie przewidywanego oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie hałasu (załączniki graficzne również) powinna uwzględniać zapisy art. 113 i 115 *Prawa ochrony środowiska*. W związku z tym na obszarach, dla których nie został sporządzony MPZP Wykonawca zobowiązany jest do wystąpienia do odpowiednich organów właściwych do dokonania oceny czy teren należy do obszarów, o których mowa w art. 113 ust. 2 ww. ustawy o podanie właściwej kwalifikacji terenów i podania obowiązujących na nich wartościach dopuszczalnych hałasu.

W raporcie OOS należy również wariantować zaproponowane do zastosowania urządzenia ochrony środowiska. Analiza wariantowa zabezpieczeń powinna dotyczyć zarówno metod ochrony przed hałasem (różne rodzaje zabezpieczeń) jak i sposobu zakresu stosowania danego rodzaju zabezpieczenia (np. optymalizacja wysokości i długości ekranu akustycznego w celu uzyskania analogicznego efektu).

Wykonawca winien przedstawić zestawienie analizowanych wariantów, w szczególności w zakresie kosztów, ranking przeanalizowanych wariantów (uwzględniający zarówno ceny rozwiązania, jak i inne kryteria oceny wraz z uzasadnieniem oraz wskazać wariant proponowany do realizacji (preferowany) wraz z uzasadnieniem.

Lokalizację ekranów akustycznych należy ocenić możliwość ich posadowienia pod kątem wymagań technicznych oraz związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego. Ewentualne rozwiązania techniczne urządzeń chroniących środowisko muszą być uzgodnione przez projektanta drogowego i/lub mostowego.

W przypadku proponowania do realizacji ekranów akustycznych należy określić:

- lokalizację i numerację według kilometrażu i strony drogi,
- podstawowe parametry m.in.: długość, wysokość (w tym od poziomu jezdni), rodzaj i materiał, klasę izolacyjności i pochłaniałości,
- w przypadku potrzeby stosowania bram na zjazdach w ciągu ekranów należy takie zaprojektować jako mechaniczne bramy wjazdowe odpowiednio odsunięte od jezdni umożliwiając bezpieczne zatrzymanie pojazdu,
- dla ekranów w pobliżu skrzyżowań i zjazdów należy wykonać wstępną analizę widoczności oraz zastosować w razie potrzeby elementy przeziernie.

W przypadku konieczności uzupełnienia raportu oos o pełną ocenę oddziaływania na obszar NATURA 2000, Wykonawca zobowiązany jest do takiego uzupełnienia.

W szczególności należy ocenić, czy inwestycja może utrudnić lub uniemożliwić osiągnięcie celów ochrony określonych w PZO i ich projektach lub innych dokumentach. Jeżeli analizy wykażą brak występowania oddziaływań pośrednich mogących mieć wpływ na nieosiągnięcie celów ochrony ocena właściwa nie jest wymagana. Przy formułowaniu wniosków odnośnie możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania (lub jego braku) w stosunku do poszczególnych przedmiotów ochrony należy je poprzeć odpowiednim uzasadnieniem opartym na wynikach analiz przeprowadzonych w tym zakresie. Brak oddziaływania powinien być udokumentowany. Brak kolizji z obszarem nie jest kryterium wystarczającym do określenia braku negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony danego obszaru Natura 2000. Należy się odnieść do określonych w dokumentach planistycznych obszaru Natura 2000 zagrożeń oraz celów działań ochronnych (również ustanowionych tymczasowo).

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie odpowiednich zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest do sukcesywnego przekazywania Zamawiającemu wszelkiej dokumentacji związanej z postępowaniem środowiskowym, kontaktowania się z organami prowadzącymi takie postępowanie (każdorazowo należy informować o tym Zamawiającego) oraz do bieżącego kontrolowania organów wydających decyzje, opiniujących

i uzgadniających w zakresie wywiązywania się ze swoich obowiązków, w szczególności zachowywania terminów, zgodnie z obowiązującymi przepisami, a także do niezwłocznego informowania Zamawiającego o wszelkich przekroczeniach terminów.

W razie konieczności w celu rozpoznania odbioru społecznego inwestycji Zamawiający może uznać za zasadne przeprowadzenie prekonsultacji społecznych. Za organizację prekonsultacji będzie odpowiedzialny Wykonawca wraz z przygotowaniem materiałów i przedstawieniem prezentacji.

W przypadku, gdy właściwy organ uzna za konieczne w ramach oceny oddziaływania na środowisko przeprowadzenie rozprawy administracyjnej lub innej formy konsultacji ze społeczeństwem, Wykonawca powinien nawiązać kontakt z właściwym organem w celu przygotowania materiałów i wystąpienia. W tym przypadku organizatorem rozprawy administracyjnej/spotkania ze społeczeństwem powinien być właściwy organ. Rolą Wykonawcy jest przygotowanie materiałów do spotkania (w tym przygotowanie i wygłoszenie prezentacji).

Materiały na potrzeby prekonsultacji oraz konsultacji społecznych na etapie postępowania środowiskowego powinny przedstawiać analizę ekonomiczno-techniczną wariantów przebiegu przedmiotowej drogi oraz ocenę ich oddziaływania na środowisko. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia materiałów prezentacji w siedzibie Zamawiającego przed właściwym spotkaniem w terminie umożliwiającym wniesienie zmian uwzględniających uwagi Zamawiającego (min. 7 dni roboczych).

Przygotowane materiały powinny zawierać mapy umożliwiające identyfikację działek objętych obszarem oddziaływania i realizacji (również w formie elektronicznej).

Wykonawca będzie uczestniczył w procesie uzyskania wszystkich wymaganych opinii i przedmiotowych decyzji poprzez udzielanie wyjaśnień i dokonywanie odpowiednich zmian i uzupełnień w opracowaniach projektowych.

Dokumentacja środowiskowa winna zawierać analizę potencjalnych zmian klimatu spowodowanych realizacją przedsięwzięcia oraz wskazać możliwe do zastosowania rozwiązania adaptacyjne do obecnie obserwowanych zmian klimatu (informacje na temat zmian klimatu i adaptacji dostępne są na portalu Ministerstwa Środowiska – KLIMAT <http://klimada.mos.gov.pl/>).

Po uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Wykonawca przekaze Zamawiającemu 1 egzemplarz kompletnej dokumentacji środowiskowej w formie papierowej (w tym dane, o których mowa w art. 74 ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*) oraz 4 egz. w wersji elektronicznej przekazanej na komputerowym nośniku informacji z rozszerzeniem *.pdf oraz w wersji edytowalnej. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu sprawozdanie z przebiegu postępowania środowiskowego wraz z korespondencją w tej sprawie. Ponadto jeśli z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wynikać będzie potrzeba wykonania analizy porealizacyjnej oddziaływania na środowisko (np. w zakresie hałasu, powietrza czy wód) Wykonawca zobowiązany jest do wyznaczenia lokalizacji punktów pomiarowych zgodnie z przepisami oraz praktyką w tym względzie.

Wymagania - przedstawienie zagadnień w formie graficznej (skala mapy zależna od skali inwestycji):

- Mapa orientacyjna (topografia) – skala 1:10 000 – 1:50 000 – wyświetlone osie, kilometrów, granice i nazwy województw, powiatów, gmin, nazwy miejscowości;
- Mapy uwarunkowań środowiskowych (ortofotomapa) oraz mapy w zakresie inwentaryzacji przyrodniczej – skala min 1: 5 000 zgodnie z wymogami zawartymi w wymaganiach dotyczących Inwentaryzacji przyrodniczej;

- Mapa uwarunkowań glebowych (topografia) – kompleksy użyteczności glebowej w buforze 200 m od osi drogi, skala min. 1 :5 000
- Mapa uwarunkowań akustycznych (ortofotomapa) – skala 1 :5 000
- Mapa uwarunkowań hydrologicznych (hydrogeologicznych) – wyświetlone osie, kilometraż, ujęcia wód, strefy ochrony pośredniej i bezpośredniej, studnie jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych, GZWP, źródła, projektowane strefy ochrony ujęć, ciekły wodne, zbiorniki wodne – skala 1:10 000
- Mapa urządzeń ochrony środowiska –zawierające osie, kilometraż, przejścia dla zwierząt, zbiorniki retencyjne, separatory, osadniki, płotki naprowadzające dla płazów, płotki ochronne, nasadzenia zieleni, zabezpieczenia akustyczne, odwodnienie (rowy drogowe, odcinki szczelne), przebieg korytarzy ekologicznych – skala 1:5000

Dane przedstawione na załącznikach graficznych powinny zostać dołączone do dokumentacji w formacie GIS. Dane przestrzenne należy opracować w formacie ShapeFile (dane wektorowe) oraz GeoTIFF (dane rastrowe). Dane te powinny odpowiadać swoim zakresem danym przedstawionym na załącznikach graficznych i w analizach. Dane GIS powinny zostać opracowane w układzie współrzędnych zgodnych z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 października 2012r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych. Zakres danych powinien obejmować :

- Dla części drogowej: m.in. osie drogi, linie krawędzi drogi, linie rowów, linie zajętości terenu pod inwestycję;
- Dla części przyrodniczej – inwentaryzację siedlisk, roślin, zwierząt, pomników przyrody, granice obszarów/ stref chronionych, szlaki migracji zwierząt, proponowane przejścia dla zwierząt oraz zinwentaryzowane rzeki, jeziora, tereny podmokłe, wody podziemne, ujęcia wód powierzchniowych/podziemnych;
- Dla części akustycznej – dane dotyczące zagospodarowania terenu (MPZP, Studium), zinwentaryzowana zabudowa z wyszczególnieniem zabudowy wrażliwej i niewrażliwej, informacje dotyczące natężenia ruchu dla poszczególnych odcinków, proponowane zabezpieczenia akustyczne, zasięgi normatywnych wartości hałasu, lokalizację punktów recepcyjnych.

Wszelkie materiały przekazywane do Zamawiającego w wersji elektronicznej muszą treścią odpowiadać wersji papierowej.

Wykonawca uzupełni opracowania (KIP/Raport ooś) na każdorazowe wezwanie właściwego organu administracyjnego.

8.4. Koncepcja Programowa

8.4.1. Koncepcja Programowa dla wariantu preferowanego.

Celem opracowania jest uściślenie zakresu rzeczowego i finansowego przedsięwzięcia polegające na ustaleniu szczegółowych rozwiązań geometrycznych elementów drogi, konstrukcji obiektów drogowych i inżynierskich, granic terenowych zadania inwestycyjnego oraz przedmiaru robót i ich kosztorysu, zakresu i horyzontu czasowego realizacji zadania inwestycyjnego, umożliwienie uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, określenie wytycznych dla projektu budowlanego.

a) Część opisowa

- 1) Opis zadania inwestycyjnego obejmujący lokalizację i program zadania inwestycyjnego, cel i zakładany efekt zadania inwestycyjnego oraz podział na ewentualne etapy.
- 2) Istniejący stan zagospodarowania terenu (ogólny opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
- 3) Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne:
 - 1) warunki wynikające z: koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planu zagospodarowania przestrzennego województwa, innych programów rządowych i programów wojewódzkich, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, informacji od urzędów prowadzących rejestry wydanych decyzji: o środowiskowych uwarunkowaniach, lokalizacyjnych i pozwoleń na budowę oraz zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej;
 - 2) warunki środowiskowe terenu – zgodnie z KIP/raportem o oddziaływaniu na środowisko.
 - 3) warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu;
 - 4) warunki geologiczne i górnicze terenu;
 - 5) inne warunki (np.: związane z bezpieczeństwem budowli i bezpieczeństwem ruchu, przeciwpożarowe).
- 4) Projektowane zagospodarowanie terenu (ogólny opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).
- 5) Projekt wstępny nasadzeń kompensacyjnych uwzględniający warunki z decyzji środowiskowej oraz wyniki zakresu inwentaryzacji zieleni wraz z oznaczeniem zakresu wycinki.
- 6) Ukształtowanie trasy drogowej:
 - 6) układ komunikacyjny – analiza powiązań projektowanej drogi z innymi drogami publicznymi z uwzględnieniem studium i MPZP (z ew. opisem koniecznych zmian);
 - 7) ukształtowanie terenu i zieleni.
- 7) Opis odwodnienia drogi m.in. usytuowanie urządzeń odwadniających, główne wymiary geometryczne, orientacyjne wielkości odprowadzanych wód i lokalizacja odbiorników wód (wraz z obliczeniami w zakresie wymiarowania urządzeń odwodnienia), wstępne uzgodnienia z właścicielami odbiorników, urządzenia podczyszczające.
- 8) Projektowane obiekty i urządzenia budowlane oraz określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu.

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

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

w następującym układzie branż:

- 8) Obiekty drogowe.
- 9) Obiekty inżynierskie.
- 10) Inne obiekty.
- 11) Urządzenia ochrony środowiska.
- 12) Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą.

- 13) Ew. roboty na czas budowy.
- 9) Zgodność przedstawionych rozwiązań z warunkami technicznymi. W przypadku braku zgodności wymienić przepis, który musi być objęty odstępstwem.
- 10) W przypadku wykazania „trudnych warunków” uzasadnienie przyjętych rozwiązań z wykazaniem, że przyjęte rozwiązania gwarantują dopuszczalne standardy właściwości użytkowych (sprawności i bezpieczeństwa ruchu).
- 11) Zbiorcze zestawienie kosztów (ZZK):
- 14) Opisu (w którym podano metody wyceny, poziom cen),
- 15) ZZK przedstawionego w formie tabelarycznej dla grup elementów rozliczeniowych. Tabela zawiera kolumny: Lp., nazwa grupy zagregowanych elementów rozliczeniowych, jednostka, ilość jednostek, cena za grupę elementów rozliczeniowych,
- 16) Zbiorczego zestawienia kosztów ważniejszych obiektów i grup obiektów w tym urządzeń ochrony środowiska (drogi, obiekty inżynierskie, urządzenia infrastruktury technicznej, zieleń, kolizje projektowanych obiektów budowlanych z obiektami infrastruktury obcej).

W ramach ZZK koniecznym jest sporządzenie orientacyjnego szacunku kosztu dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zbiorcze zestawienie kosztów powinno uwzględniać ewentualne etapowanie inwestycji. Wszystkie koszty podane w ramach Zamówienia winny obejmować zarówno wartość netto jak i brutto.

12) Opinie, stanowiska, uzgodnienia, pozwolenia i warunki.

13) Elementy Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU):

- 1) Elementy Programu Funkcjonalno – Użytkowego należy wykonać dla wariantu preferowanego który uzyska decyzję środowiskową.
- 2) 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:
- 3) sporządzenie projektów (budowlanego i wykonawczego),
- 4) uzyskanie wymaganych przepisami prawa uzgodnień i zatwierdzeń opracowanego projektu budowlanego wraz z uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- 5) wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie,
- 6) Zakres i formę programu funkcjonalno – użytkowego określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U.2021.2454 z dnia 29.12.2021r.).
- 7) Program funkcjonalno użytkowy powinien umożliwić opracowanie dokumentacji technicznej w sposób zgodny z wymogami dla zadań finansowanych ze środków UE.

b) Część rysunkowa

- 1) Plan orientacyjny (skala 1:10 000 ÷ 1:25 000).
- 2) Przebieg trasy w planie (skala 1:2 000).
- 3) Plan sytuacyjny (skala 1:1 000) – przy skrzyżowaniach zamieścić kartogramy ruchu.
- 4) Przekroje podłużne (skala dostosowana do planu sytuacyjnego)
- 5) Przekroje normalne (skala 1:100, 1:200).
- 6) Charakterystyczne przekroje poprzeczne (skala 1:100, 1:200),
- 7) Rysunki konstrukcji zabezpieczeń stateczności posadowienia i korpusów (skala wg potrzeb).
- 8) Rysunki elementów obiektów oraz urządzeń wyposażenia technicznego dróg – skala wg potrzeb.
- 9) Rysunki obrazujące typowe przekroje normalne ważniejszych projektowanych obiektów i ważniejszych urządzeń, z schematycznym zaznaczeniem rozwiązań docelowych.

c) Analiza potrzeb pozyskania terenu i zestawienia nr działek, danych o właścicielach oraz powierzchni zajmowanego terenu, mapa terenowo prawna.

- 1) Zestawienie wszystkich nr działek wraz z danymi o właścicielach oraz powierzchni zajmowanego terenu w formie tabelarycznej i określeniem sposobu, w jaki działka ma dostęp do drogi publicznej.
- 2) Mapa terenowo prawna.

8.4.2. Analiza rynku nieruchomości i oszacowanie ich wartości na trasie planowanego IV etapu obwodnicy Wolbromia.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie przez uprawnionego rzeczoznawcę majątkowego opinii dotyczącej ustalenia szacunkowej wartości nieruchomości (działek zajętych pod planowaną inwestycję oraz obiektów przeznaczonych do wyburzenia) wraz z wstępną ich wyceną dla wariantu preferowanego.

Opracowanie winno zawierać:

- 1) Określenie przedmiotu i zakresu wyceny.
- 2) Określenie celu wyceny nieruchomości.
- 3) Wskazanie przeznaczenia wycenianych nieruchomości.
- 4) Analizę i charakterystykę rynku nieruchomości w zakresie dotyczącym celu i sposobu wyceny.
- 5) Wskazanie rodzaju określanej wartości, wyboru podejścia, metody i techniki szacowania.
- 6) Przedstawienie obliczeń wartości nieruchomości oraz wyniku wyceny wraz z uzasadnieniem.

9. KONTROLA I ODBIÓR DOKUMENTACJI

- 1) Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedłożyć harmonogram prac projektowych do zatwierdzenia Zamawiającemu w terminie 14 dni od daty podpisania umowy.
- 2) Przedstawiciel Zamawiającego wymieniony w specyfikacji istotnych warunków zamówienia ma prawo zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji zadania.
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do raportowania postępu prac projektowych poprzez raporty informujące o zaawansowaniu prac projektowych dostarczanych w wersji

papierowej na cykliczne narady robocze co 2 miesiące odbywającego się w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do uczestniczenia w cyklicznych naradach roboczych osobiście wraz ze zespołem ludzi odpowiadającymi za rozwiązania projektowe.

- 4) Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco (nie później niż 7 dni od daty wystąpienia) przysyłać do Zamawiającego – w wersji elektronicznej (PDF) – kopii wszystkich wystąpień o uzyskanie ww. informacji, warunków technicznych, opinii, uzgodnień, decyzji i pozwoleń, wraz z załącznikami do tych wystąpień.
- 5) Zamawiający opiniuje wszelkie założenia projektowe przed przekazaniem ich do dalszych uzgodnień.
- 6) Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość, rzetelność, zgodność z obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi i instrukcjami, ponadto ekonomikę zastosowanych rozwiązań technicznych.
- 7) Zamawiający zastrzega sobie prawo zmniejszenia wynagrodzenia za opracowania niewykonane niezależnie od Wykonawcy i Zamawiającego o kwoty brutto wykazane w wycenie dla przedmiotu zamówienia.
- 8) Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania co najmniej dwóch rad technicznych na etapie opracowywania Koncepcji Wielowariantowej z udziałem przedstawicieli m. in. Samorządów Lokalnych oraz Zarządców Dróg i innych, celem przedstawienia zaawansowania prac projektowych oraz omówienia zaproponowanych rozwiązań, a także w razie potrzeby na każde wezwania zamawiającego. Przed każdym spotkaniem Wykonawca z odpowiednim wyprzedzeniem dostarczy Zamawiającemu materiały które będą analizowane na spotkaniu. Wykonawca sporządza lub współuczestniczy przy spisaniu ustaleń z Rad Technicznych, spotkań roboczych, które po zatwierdzeniu przez Zamawiającego przesyła do ich uczestników.
- 9) Bez zgody Zamawiającego w radzie technicznej nie może uczestniczyć żaden inny podmiot poza ww. wymienionymi. Wykonawca organizując radę techniczną jest zobowiązany uzyskać uprzednią pisemną zgodę Zamawiającego na udział w radzie technicznej innych podmiotów.
- 10) Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania pozytywnych opinii JST, ZDW oraz wszystkich wymaganych na poszczególnych etapach opracowania. Do opiniowania, uzgadniania należy przekazywać kompletną dokumentację poszczególnych etapów opracowania w wersji papierowej.
- 11) Dokumentacja powinna być opracowana w formie papierowej oraz w formie elektronicznej przekazanej na komputerowym nośniku informacji:
 - Wersja 1 (edytowalna): części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word, obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjny kompatybilnego z MS Excel, część rysunkowa wykonana w formacie *.dwg/*.dxf. oraz geometria wraz z zakresem w jednolitym układzie współrzędnych w formacie otwartym *.shp.
 - Wersja 2 (nieedytowalna) dla każdego opracowania projektowego, dostarczyć kpl. dokumentów w formacie: pliki tekstowe *.pdf , pliki graficzne *.pdf lub *.tif 24-bitowy, o rozdzielczości 300-400 dpi.
- 12) Opracowanie należy przekazać Zamawiającemu w 2 egzemplarzach w wersji papierowej, 4 w wersji elektronicznej: Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze), informacja o zawartości teczki powinna być podana 3 razy (na wierzchu teczki, w środku i na grzbiecie), teczki powinny być wytrzymałe (odpowiednia konstrukcja, odpowiednie zamknięcia).

- 13) Wszystkie niezbędne materiały do przygotowania powyższych opracowań Wykonawca pozyska własnym kosztem i staraniem w zakresie zleconego zadania.
- 14) Wykonawca w przypadku uchylenia, zmiany, stwierdzenia nieważności pozyskanej decyzji, zobowiązany jest do czynnego uczestniczenia w postępowaniu prowadzonym w celu wydania nowej, w tym m.in. do udzielania wszelkich wyjaśnień i przedkładania odpowiednich dokumentacji.
- 15) Wykonawca przekaze przedmiot umowy wykonany z należytą starannością w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, aktualną wiedzą i zasadami sztuki budowlanej, a jednocześnie najbardziej racjonalne ze względów ekonomicznych i środowiskowych. Projekty muszą uwzględniać stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- 16) 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 punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- 17) Wykonawca przedłoży Zamawiającemu oświadczenie o zgodności rozwiązań projektowych z obowiązującymi przepisami dla każdej z branż osobno, w tym od sprawdzającego.
- 18) W opracowanej dokumentacji nie można wskazywać znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i nie jest możliwy opis za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy "lub równoważny".
- 19) Wykonawca udzieli minimum dwuletniej gwarancji na uzyskaną decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z załącznikami. Oznacza to, że w przypadku odwołań od przedmiotowej decyzji wraz z wszczęciem przez właściwy organ postępowania odwoławczego Wykonawca ma obowiązek czynnie uczestniczyć w postępowaniu udzielając wszelkich wyjaśnień i wraz z ewentualnym odwoływaniem się od zapadniętych rozstrzygnięć do czasu uprawomocnienia się przedmiotowej decyzji.
- 20) Podstawę do rozliczeń stanowić będą protokoły zdawczo – odbiorcze do wysokości ryczałtu za zrealizowane opracowanie i ich części zawarte w wycenie.
- 21) Zapłata częściowa za elementy wykonane i odebrane nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokonywania zmian w przekazanych elementach wynikających z dokonanych później uzgodnień, bądź pozyskanych opinii. Za pracę zakończoną i odebraną, Zamawiający uznaje dokumentację odebraną wg protokołu zdawczo – odbiorczego odbioru końcowego opatrzonego oświadczeniem, że wykonany projekt jest zgodny z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, wytycznymi i ustaleniami z rad technicznych oraz kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- 22) Odbiór dokumentacji projektowej będzie dokonany po przedłożeniu w siedzibie Zamawiającego, protokołem przekazania (częściowego lub końcowego) kompletnej (dla danej części zamówienia – zgodnie z Wyceną) dokumentacji w ilości określonej zamówieniem.

- 23) Odbiór przekazanych materiałów przez Zamawiającego, rozpoczyna się w następnym dniu roboczym po dniu przekazania kompletnych materiałów w formie elektronicznej i papierowej, a kończy w dniu roboczym potwierdzenia odbioru materiałów bez uwag i zastrzeżeń. Zamawiający w ciągu 21 dni (dla odbioru częściowego) lub 30 dni (dla odbioru końcowego) sprawdzi przekazane materiały.
- 24) W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, iż przekazany materiał jest niekompletny, zawiera wady i niezgodności Wykonawca zostaje zobowiązany do ich usunięcia w terminie nie dłuższym niż 21 dni oraz ponownego przekazania do Zamawiającego. Zamawiający w ciągu 21 dni (dla odbioru częściowego) lub 30 dni (dla odbioru końcowego) sprawdzi przekazane materiały (czas na sprawdzenie nalicza się od dnia przekazania przez Wykonawcę wersji elektronicznej i papierowej dokumentacji każdorazowo po wprowadzeniu uwag). Zamawiający zastrzega sobie możliwość przekazywania uwag i zastrzeżeń w formie elektronicznej, bez konieczności nadania ich w wersji papierowej.
- 25) Wykonawca zobowiązuje się do niezwłocznego usuwania zastrzeżeń, wad i niezgodności wskazanych w toku przygotowania lub podczas odbioru oraz do ponownego dostarczenia danego opracowania do odbioru. Wykonawcy nie przysługuje dodatkowe wynagrodzenie z tytułu usunięcia wad stwierdzonych przez Zamawiającego w przedstawianych materiałach.
- 26) Czas wprowadzania uzupełnień, usuwania wad jest ryzykiem Wykonawcy, który wlicza się w termin realizacji umowy, w tym terminów pośrednich.
- 27) Zatwierdzony materiał bez uwag Zamawiający potwierdzi podpisanym protokołem zdawczo – odbiorczym, który będzie stanowił podstawę do wystawienia faktury (w załączeniu).
- 28) W przypadku zlecenia przez Zamawiającego osobie trzeciej, koreferatu mającego na celu weryfikację rozwiązań projektowych, termin odbioru dokumentacji zostanie przesunięty o kolejne 60 dni.
- 29) W przypadku zlecenia przez Zamawiającego osobie trzeciej, Audytu BRD mającego na celu wskazanie i wyeliminowanie z Dokumentacji Projektowych rozwiązań i błędów, które mogłyby stać się przyczyną wypadków drogowych zastosowanie mają zapisy pkt. 8.2.5. OPZ. Koszty wynikające z wprowadzenia do Dokumentacji Projektowej zaleceń Wyniku Audytu BRD skutkujących koniecznością wprowadzenia zmiany rozwiązań projektowych, dodatkowymi opracowaniami projektowymi, dodatkowymi elementami opracowań projektowych, opiniami, uzgodnieniami nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową. W przypadku zlecenia przez Zamawiającego kolejnych etapów przygotowania Wykonawca zobowiązany będzie udzielać wyjaśnień na potrzeby odpowiedzi na pytania oferentów dotyczące rozwiązań koncepcyjnych w prowadzonych postępowaniach przetargowych.
- 30) W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, iż zatwierdzony Harmonogram prac projektowych nie jest przez Wykonawcę realizowany (występują opóźnienia w przynajmniej jednym opracowaniu projektowym/elementie opracowania projektowego) oraz zagrożony jest termin umowy wykonania przedmiotu Umowy, Zamawiający ma prawo zażądać od Wykonawcy opracowania, przedłożenia i wdrożenia Programu naprawczego, gwarantującego wykonanie kompleksowej Dokumentacji Projektowej w terminie umownym.

Program naprawczy winien zawierać:

- a) Zestawienie działań koniecznych do wykonania w celu wykonania kompleksowej Dokumentacji Projektowej w terminie umownym;

- b) Określenie zasobów (kadra, sprzęt) koniecznych do wprowadzenia koniecznych działań;
- c) Szczegółowy harmonogram realizacji.

Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć Program naprawczy w terminie 7 dni od otrzymania wezwania Zamawiającego. Zamawiający w terminie 7 dni od otrzymania Programu naprawczego oceni możliwość wprowadzenia zaproponowanych działań naprawczych. W przypadku stwierdzenia braków w programie naprawczym, Zamawiający wezwie Wykonawcę do uzupełnienia Programu w wyznaczonym terminie. W przypadku, gdy w ocenie Zamawiającego zaproponowane działania nie gwarantują wykonania kompleksowej Dokumentacji Projektowej w terminie umownym Zamawiający może odrzucić przedłożony Program naprawczy w całości.

Informacje w zakresie wymagań dotyczących zatrudnienia na podstawie umów o pracę

Zamawiający na podstawie art. 95 ust.1 ustawy Prawo Zamówień Publicznych wymaga zatrudnienia przez wykonawcę lub podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. - Kodeks pracy (Dz.U.2023.1465 t.j. z dnia 31.07.2023r.).

- 7. Osoby zatrudnione do wykonywania prac projektowych drogowych:
 - opracowujący (asystent projektanta)

Szczegółowy sposób dokumentowania osób, o których mowa w art. 95 ust. 1 ustawy PZP, uprawnienia Zamawiającego w zakresie kontroli spełniania przez Wykonawcę wymagań, o których mowa w art. 95 ust.1 ustawy PZP, oraz sankcji z tytułu niespełnienia tych wymagań, jak również określenie rodzaju czynności niezbędnych do realizacji zamówienia, których dotyczą wymagania zatrudnienia na podstawie umowy o pracę przez Wykonawcę lub Podwykonawcę osób wykonujących czynności w trakcie realizacji zamówienia, zawarte są we wzorze umowy.

Wykonawca w trakcie wykonywania zamówienia powinien stosować wytyczne Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości szans kobiet i mężczyzn w ramach funduszy unijnych na lata 2014-2020 Warszawa 5 kwietnia 2018 r.

10. SPRAWDZAJĄCY ORAZ KOORDYNATOR PROJEKTU

10.1. Sprawdzający

- Sprawdzający ma obowiązek przedłożyć w terminie zgodnym z wykonaniem poszczególnych opracowań projektowych oświadczenie o dokonанym sprawdzeniu dokumentacji projektowej oraz jej zgodności z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej. Wraz z oświadczeniem Sprawdzający jest zobowiązany przedłożyć szczegółowy raport z wykonanego sprawdzenia, wskazania ewentualnych błędów wykrytych podczas sprawdzenia wraz z podaniem zaproponowanych prawidłowych rozwiązań projektowych. Dotyczy sprawdzających wszystkich branż projektowych niezależnie.
- 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 przedstawiciela Zamawiającego. Przedstawiciel Zamawiającego, będzie oceniał zgodność wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami Umowy na podstawie wyników własnych kontroli jak i wyników kontroli wewnętrznej dostarczonych przez Wykonawcę (opinia sprawdzającego).

- Zamawiający może zlecić przeprowadzenie kontroli opracowań projektowych niezależnemu Wykonawcy.

10.2 Koordynator Projektu

Koordynator projektu – osoba upoważniona do nadzorowania realizacji umowy oraz prac nad niniejszą dokumentacją techniczną z ramienia Wykonawcy. **Zamawiający nie dopuszcza łączenia funkcji Koordynatora Projektu oraz głównego projektanta branży drogowej.**

Do obowiązków **Koordynatora Projektu** należą stałe kontakty z Zamawiającym we wszelkich sprawach dotyczących zamówienia.

Do obowiązków Koordynatora Projektu należy w szczególności:

1. Opracowanie harmonogramu prac,
2. Określenie zakresu prac oddelgowanych do Podwykonawców oraz monitoring postępu prac Podwykonawców w zgodności harmonogramem prac projektowych,
3. Bieżący nadzór nad realizacją umowy zgodnie z harmonogramem,
4. Przygotowywanie raportów okresowych (min. co 2 miesiące) z postępu prac i składanie ich Zamawiającemu,
5. W przypadku zdarzeń nieprzewidzianych natychmiastowe informowanie Zamawiającego o zaistnieniu zdarzenia wraz z rekomendacją działań naprawczych,
6. Prowadzenie korespondencji z Zamawiającym (w kwestiach formalnych oraz technicznych/projektowych) oraz innymi organami/podmiotami,
7. Obecność na radach technicznych, prekonsultacjach społecznych i wszelkich spotkaniach związanych z zadaniem, z których Koordynatora sporządza notatkę do zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Powyższych prac Koordynatora projektu nie może scedować na inną osobę poza uzasadnionymi, obiektywnymi przypadkami (np. z powodu zwolnienia chorobowego).