OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania inwestycyjnego pn.:

„Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 956 wraz z budową nowego mostu na potoku Harbutówka oraz budową/przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej w miejscowości Sułkowice, powiat myślenicki, województwo małopolskie" – opracowanie projektów budowlanych, wykonawczych, uzyskanie decyzji ZRID, pełnienie nadzoru autorskiego.

1. PRZEDMIOT OPISU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem opisu zamówienia są wymagania dotyczące zakresu, sposobu i terminu opracowania, a ponadto odbioru i rozliczenia zamówienia.

2. ZAKRES ZASTOSOWANIA

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

3. TERMIN WYKONANIA ZADANIA

Termin wykonania zadania zgodnie z terminami określonymi w Specyfikacji Warunków Zamówienia.

4. ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY

4.1. Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość, rzetelność, zgodność z obowiązującymi przepisami, normami, wytycznymi i instrukcjami, nowoczesność i ekonomiczność zastosowanych rozwiązań technicznych poprzez optymalizację w danych warunkach rozwiązań technicznych z uwzględnieniem między innymi kosztów realizacji projektu oraz kosztów eksploatacji.
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. Wejście w teren publiczny lub prywatny narusza jego status prawny i dlatego Wykonawca zadania winien stosować rozwiązania wykluczające lub ograniczające do niezbędnego minimum zajęcie terenów obcych.

4.6. Na każdym etapie wykonywania umowy przy przedstawianiu jakichkolwiek rozwiązań projektowych Zamawiającemu, Wykonawca zobowiązany jest do:

- przedstawienia Zamawiającemu propozycji rozwiązań obiektów inżynierskich w celu uzyskania wstępnej akceptacji Zamawiającego,
- przedstawienia Zamawiającemu uszczegółowionych rozwiązań projektowych do akceptacji przez Zamawiającego,
- uwzględnienia wszelkich uwag i sugestii Zamawiającego, co do proponowanych rozwiązań projektowych i wprowadzenia tych uwag i sugestii do proponowanych szczegółowych rozwiązań projektowych,
- zapewnienia możliwości udziału w radach technicznych przedstawicieli Zamawiającego, Zarządców pozostałych dróg związanych z realizacją inwestycji oraz Samorządów,
- zorganizowania min. trzech rad technicznych na etapie opracowania projektu budowlanego z udziałem Zamawiającego, przedstawicieli samorządów, zarządców dróg związanych z realizacją inwestycji,
- udziału w radach technicznych zwołanych i przeprowadzanych przez Zamawiającego.

4.7. Opracowana dokumentacja powinna mieścić się w zakresie objętym decyzją środowiskową oraz uwzględniać zapisy w niej zawarte, jeżeli taka decyzja będzie wymagana.

4.8. Wykonawca uzyskując warunki techniczne budowy i przebudowy infrastruktury kolidującej z inwestycją działa w imieniu i na rzecz Zamawiającego, w związku z powyższym w jego obowiązku jest sprawdzenie poprawności wydanych warunków i uzyskanie warunków zgodnych z obowiązującymi przepisami. Uzgodnienia dokumentacji z Gestorami nie mogą zawierać żadnych uwarunkowań i zastrzeżeń, mają być „bez uwag".

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

Przebieg linii rozgraniczających oraz projekty podziałów nieruchomości przed ich wyniesieniem w terenie, stabilizacją trwałą i złożeniem do klauzuli bezwzględnie należy zaopiniować z Zamawiającym (Wydz. Geodezyjno-wywłaszczeniowy ZDW).

Podczas ustalania przebiegu linii rozgraniczających należy uwzględnić wymagania zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w przypadku jej wydania) oraz wymagania zawarte w pozyskanych opiniach, uzgodnieniach i wytycznych.

5. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektów budowlanych i wykonawczych wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, uzgodnień i decyzji wymaganych do uzyskania decyzji administracyjnych umożliwiających realizację inwestycji (w tym decyzji ZRID) polegającej na rozbudowie drogi wojewódzkiej Nr 956 wraz z budową nowego mostu na potoku Harbutówka oraz budową/przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej w miejscowości Sułkowice, powiat myślenicki, województwo małopolskie oraz pełnienie nadzoru autorskiego przy realizacji przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego.

Inwestorem zadania jest Zarząd Województwa Małopolskiego, w imieniu którego występuje Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie.

Dokumentacja powinna zawierać wszystkie opracowania niezbędne do uzyskania decyzji umożliwiających realizację inwestycji.

Opracowana dokumentacja powinna spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach m.in. ustawach, rozporządzeniach, normach, przepisach, wytycznych, zaleceniach, konwencjach, Dziennikach Urzędowych itp.

Wykonawca zobowiązany jest do wystąpienia do Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Krakowie o wydanie warunków dla budowy / rozbudowy drogi pod kątem przemieszczania się taboru wojskowego (wzór wystąpienia – zał. 2 do OPZ).

Dokumentacja projektowa winna zostać opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j. z dnia 29.01.2016r. z późn. zmianami). W przypadku konieczności pozyskania odstępstw od obowiązujących przepisów, obowiązek pozyskania zgody właściwego organu na ich wprowadzenie spoczywa na Wykonawcy.

Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji zgodnie z obowiązującym stanem prawnym aktualnym w dacie przekazania opracowania.

Zamawiający wymaga:

- wykonania badań podłoża gruntowego z wykorzystaniem opracowania pn.: „Wytyczne wykonywania badań podłoża gruntowego na potrzeby budownictwa drogowego" (zał. do Zarządzenia Nr 22 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27.06.2019r.).
- wykonania i zaprojektowania technologii robót nawierzchniowych (konstrukcji nawierzchni) w oparciu o „Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych" (zał. do Zarządzenia GDDKiA Nr 31 z dnia 16.06.2014 r.)

Zamawiający udostępnia:

- Projekt koncepcyjny pn.: „Przebudowa mostu w m. Sułkowice na potoku Harbutówka w ciągu DW 956 odc. 030 km 0+045 wraz z dojazdami" w zakresie zgodnym z przedmiotem umowy (zał. 1 do OPZ),
- Wytyczne do projektowania oświetlenia przejść dla pieszych (dostępne na stronie internetowej ZDW).

Rozwiązania projektowe zawarte w udostępnionej „Wielowariantowej koncepcji [...]", należy traktować jako wstępne w odniesieniu do wariantu rekomendowanego. Rozwiązania te należy uszczegółowić wraz z uwzględnieniem w trakcie projektowania uzyskanych opinii i wytycznych.

6. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje wykonanie pełnej dokumentacji technicznej zawierającej: rozbudowę drogi wojewódzkiej Nr 956 wraz z budową nowego mostu na potoku Harbutówka oraz budową/przebudową niezbędnej infrastruktury technicznej w miejscowości Sułkowice, powiat myślenicki, województwo małopolskie, przy zachowaniu parametrów drogi kl. „G", zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j. z dnia 29.01.2016 r. z późn. zmianami).
Zakresem opracowania należy objąć m.in.:

- budowę/przebudowę obiektów inżynierskich,
- rozbudowę/przebudowę skrzyżowania,
- budowę/przebudowę zjazdów indywidualnych i publicznych,
- budowę/przebudowę chodników,
- budowę oświetlenia,
- budowę/przebudowę systemu odwodnienia w tym kanalizacji deszczowej,
- budowę i przebudowę przepustów,
- przebudowę i zabezpieczenie istniejącej sieci uzbrojenia terenu w celu likwidacji kolizji z inwestycją,
- budowę infrastruktury technicznej związanej z inwestycją drogową oraz pozostałej niezbędnej do realizacji inwestycji.
- budowę ewentualnych urządzeń ochrony środowiska (ekrany akustyczne, przejścia dla zwierząt, etc.),
- wyburzenia kolidujących z inwestycją budynków.

Obiekty inżynierskie powinny zostać zaprojektowane jak obiekty na drodze klasy „G", zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie z późn. zmianami (Dz.U.2019, poz. 1642) i z obowiązującymi przepisami.
Klasa obciążenia pojazdami samochodowymi: klasa I;
Klasa MLC obciążenia pojazdami specjalnymi: co najmniej MLC 120 (dla jednej kolumny);
co najmniej MLC 80 (dla dwóch kolumn).

<u>Podstawowe parametry:</u>
- klasa drogi głównej: G
- przekrój 1x2 (jezdnia 7,0m)
- kategoria ruchu: min. KR 4
- dopuszczalne obciążenia nawierzchni : 115 kN/oś
- szerokość poboczy gruntowych: 1,25 m lub większa, jeśli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń BRD itp.;
- szerokość chodników min. 2,00 m
- pochylenie skarp i przeciwskarp - nie większe niż 1:1,5
- szerokość dna rowu trapezowego: min. 0,40 m

pozostałe parametry drogi należy zaprojektować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych,

jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.124 t.j. z dnia 29.01.2016 r. z późn. zmianami).

Projekty budowlane muszą uwzględniać wszystkie warunki opisane w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w przypadku jej wydania).

Zamawiający wymaga:
- Uzgodnienia projektów budowlanych (w razie konieczności również projektów wykonawczych) m.in. z Zamawiającym, administratorami wód płynących, właścicielami i gestorami wszystkich sieci uzbrojenia terenu kolidującymi z inwestycją, Zarządcami dróg powiatowych i gminnych oraz Samorządami,
- Uzyskania warunków technicznych do projektowania od właścicieli lub użytkowników kolidujących lub sąsiadujących z projektowanymi robotami urządzeń infrastruktury technicznej oraz administratorów terenów (w tym m.in. wód płynących),
- Wykonania wszystkich opracowań wynikających z pozyskanych warunków technicznych,
- Wykonania wszelkich niezbędnych opracowań wynikających z uzgodnień w instytucjach biorących udział w postępowaniu o wydanie decyzji administracyjnej umożliwiającej wykonanie robót.

Podczas ustalania przebiegu linii rozgraniczających należy uwzględnić wymagania zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

7. WYKONANIE MAPY SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWEJ

7.1. Mapa do celów projektowych

Mapę do celów projektowych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi i instrukcjami technicznymi:
[1] Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2020.2052 t.j. z dnia 19.11.2020r.),
[2] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz.U.2020.1429 z dnia 21.08.2020r.),
[3] Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 marca 2013r. w sprawie bazy danych geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu, bazy danych topograficznych oraz mapy zasadniczej (Dz.U. 2013 poz. 383),
[4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U.1995 nr 25, poz. 133),
[5] Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014r w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty (Dz.U. 2014 poz. 917),
[6] Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014r. w sprawie sposobu i trybu uwierzytelniania przez organ Służby Geodezyjnej i Kartograficznej dokumentów na potrzeby postępowań administracyjnych, sadowych lub czynności cywilnoprawnych (Dz.U. 2014 poz. 924),

[7] Ogólne specyfikacje techniczne (OST) obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998,
[8] Normy obowiązujące.

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych (również w przypadku uzyskiwania zgłoszenia robót budowlanych).

- Skala mapy 1:500.
- Zakres mapy, szerokość i długość pasa terenu objętego mapą dla potrzeb projektowanych obiektów budowlanych, ochrony środowiska, sprawdzenia widoczności itp. określi Wykonawca odpowiednio do potrzeb wynikających z zakresu i rodzaju prac projektowych.
  Mapa powinna obejmować oprócz terenu objętego projektowanymi robotami i uciążliwym ponadnormatywnym oddziaływaniu inwestycji na środowisko, również teren przyległy o szerokości co najmniej 30m, a w miejscach ustanowienia stref ochronnych, także teren tych stref.
- Oprócz wersji numerycznej należy sporządzić mapę w formacie analogowym w 2 egz. i na materiale papierowym wraz z wymaganymi klauzulami (w tym klauzule ZUDP).
- Mapę należy wykonać w układzie współrzędnych 2000. W przypadku tworzenia mapy cyfrowej w programie nie posiadającym nakładki MK zawsze dołączyć style linii lub pokrewnym, należy dołączyć pliki ze stylami linii. Repery wysokościowe mają być rozmieszczone w odstępach co najmniej 200 m w miejscach nienarażonych na zniszczenie w trakcie realizacji robót.
- Opracowując mapę dla celów projektowania metodą analogową, w układzie „wstęgowym", sąsiednie odcinki tych map powinny nakładać się wzajemnie na długości 10 cm.
  Jeżeli wykonywana mapa ma skalę różną od mapy zasadniczej o więcej niż 1 stopień (np. 1:500 mapa dla celów projektowania i 1:2000 mapa zasadnicza), mapę tę należy wykonać niezależnie od mapy zasadniczej, a nie poprzez jej foto-powiększenie.
- Opracowując mapę terenu metodą numeryczną, wyniki pomiarów sytuacyjno-wysokościowych należy przetworzyć przy pomocy oprogramowania komputerowego z podziałem na warstwy tematyczne: sytuacja, ewidencja gruntów (granice, numery działek, nomenklatura prawna gruntu, granice i nazwy jednostek podziału administracyjnego, granice, rodzaje użytków i oznaczenie klas gruntów), uzbrojenie terenu istniejące i projektowane uzgodnione dotychczas przez ZUDP, rzeźba terenu, osnowa geodezyjna pozioma i wysokościowa wraz z reperami roboczymi. Mapę należy zapisać na komputerowych nośnikach informacji oraz wydrukować (wyplotować) na papierze. Powinna być zapewniona możliwość wydruku mapy zarówno w układzie arkuszowym mapy zasadniczej, jak i w układzie „wstęgowym".
  Opracowana mapa sytuacyjno-wysokościowa musi w swej treści zawierać przebieg granic działek. Wykonawca zobowiązany jest zastosować technologie gwarantujące uzyskanie optymalnej wierności granic przedstawionych na mapie sytuacyjno-wysokościowej z przebiegiem granic działek przedstawionych na obowiązującej mapie ewidencyjnej.

7.2. Mapa stanowiąca załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID

Przedmiotowa mapa winna być sporządzona na podstawie projektu zagospodarowania terenu oraz projektu budowlanego i zawierać w swej treści elementy istotne z punktu widzenia lokalizacji inwestycji i podstawowe rozwiązania projektowe, w tym m.in. treść mapy ewidencji gruntów w części dotyczącej stanu władania nieruchomościami z uwzględnieniem projektowanych podziałów nieruchomości, istniejącą zabudowę w projektowanym pasie drogowym oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie, sieci uzbrojenia terenu zlokalizowane w zasięgu inwestycji oraz poza terenem inwestycji, które w związku z inwestycją drogową wymagają przebudowy, projektowane linie rozgraniczające teren inwestycji, granice terenu niezbędne pod obiekty budowlane, projektowane drogi zbiorcze, przejazdy gospodarcze, skrzyżowania, zjazdy, węzły drogowe, projektowane urządzenia ochrony środowiska, itp.
Skala mapy powinna zapewniać dobrą czytelność jej treści a jednocześnie należy dążyć aby była możliwie jak najmniejsza (powielanie skali odpowiadającej skali projektu budowlanego nie jest wskazane). W celu umożliwienia wygodnego korzystania z tej mapy należy sporządzić je w formatach umożliwiających ich zbroszurowanie do formatu A4 lub maksymalnie A3.

7.3. Mapa zawierająca projekty podziałów nieruchomości

Podziału nieruchomości dokonuje się zgodnie z projektowanymi liniami rozgraniczającymi teren inwestycji. W związku z tym linie rozgraniczające powinny być projektowane z uwzględnieniem uwarunkowań dotyczących podziałów nieruchomości, a w szczególności:

- w przypadku nieruchomości zabudowanych niedopuszczalny jest dowolny podział przez istniejące budynki,
- konieczność zapewnienia dostępu do dróg publicznych dla działek powstałych w wyniku podziału,
- brak możliwości racjonalnego zagospodarowania części nieruchomości pozostających poza liniami rozgraniczającymi (tzw. działek „resztujących") na skutek: zbyt małej ich powierzchni, małej szerokości, niekorzystnego kształtu działek (granice skośne lub łamane) uniemożliwiające wykonywanie prac agrotechnicznych, itd.

Z uwagi na powyższe na etapie sporządzania dokumentacji projektowej do wniosku o wydanie decyzji ZRID wymagana jest ścisła współpraca projektantów z bezpośrednimi wykonawcami podziałów nieruchomości.
Projekty podziałów nieruchomości (mapy podziałowe) powinny być przedłożone Zamawiającemu do wglądu jeszcze przed ich przyjęciem do zasobu geodezyjnego i kartograficznego w celu dokonania akceptacji.
Zaleca się, aby mapy zawierające projekty podziałów nieruchomości sporządzane były jako mapy wstęgowe obejmujące poszczególne odcinki drogi, np. w granicach danego obrębu lub kilku kolejnych obrębów w skalach zaleconych przez PODGiK i zapewniających ich czytelność. Mapy te winny uwzględniać wszystkie nieruchomości objęte liniami rozgraniczającymi teren inwestycji, tj. również działki ewidencyjne objęte liniami rozgraniczającymi w całości teren inwestycji, nawet w przypadkach gdy samodzielnie stanowią odrębną nieruchomość. Mapy podziałowe winny zawierać wykazy zmian gruntowych z wyraźnym wyróżnieniem działek niezbędnych do realizacji inwestycji oraz wykazy synchronizacyjne stanu prawnego nieruchomości wykazanego w katastrze nieruchomości ze stanem uwidocznionym w księgach wieczystych.

Należy sporządzić jednostkowe mapy podziałowe oddzielnie dla każdej nieruchomości, dla nieruchomości nie podlegających podziałowi do wniosku o wydanie decyzji ZRID należy załączyć wyrysy i wypisy z operatu ewidencji gruntów lub mapy do celów prawnych, które należy sporządzić w przypadku, gdy stan prawny nieruchomości nie jest zgodny ze stanem wykazanym w ewidencji gruntów.
Mapy zawierające projekty podziału nieruchomości stanowiące załącznik do wniosku o wydanie decyzji ZRID muszą być opatrzone klauzulą PODGiK świadcząca o uprzednim ich przyjęciu do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

8. OPRACOWANIE PROJEKTU BUDOWLANEGO

Przed przystąpieniem do projektowania - należy wykonać dokumentację fotograficzną terenu inwestycji i terenu przyległego, w szczególności istniejących zjazdów, ogrodzeń i budynków sąsiadujących bezpośrednio z inwestycją.
Zawartość projektu musi być zgodna z treścią Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
Do części opisowej należy dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art. 34 ust.3 punkt 3) ustawy Prawo budowlane oraz wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane wg art. 33 ust.2 punkt 1) ustawy Prawo budowlane.

Projekty budowlane powinny zawierać m. innymi:
- Projekt architektoniczno-budowlany.
- Projekt zagospodarowania terenu obejmujący wszystkie branże wraz z częścią architektoniczno-budowlaną.
- Projekt techniczny.
- Dokumentację geologiczno-inżynierską (jeśli będzie wymagana).
- Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenie projektów.
- Mapę ewidencji gruntów z wrysowaniem zakresu terenowego inwestycji.
- Inne niezbędne opinie i decyzje administracyjne.

8.1. Dokumentacja geotechniczna, geologiczno-inżynierska

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania dokumentacji badań podłoża gruntowego w zakresie zgodnym z przyjętą kategorią geotechniczną obiektu budowlanego oraz występującymi warunkami gruntowymi wg niżej wskazanego schematu:
1) Opinia geotechniczna – która winna ustalać przydatność gruntów na potrzeby budownictwa oraz wskazywać kategorię geotechniczną obiektu budowlanego.
2) Projekt robót geologicznych opracowywany w przypadku obiektów budowlanych trzeciej kategorii geotechnicznej oraz w złożonych warunkach gruntowych dla obiektów drugiej kategorii.
3) Dokumentacja geologiczno-inżynierska – w przypadku wykonywania robót geologicznych w oparciu o zatwierdzony Projekt robót geologicznych.
4) Dokumentacja badań podłoża gruntowego – opracowywana dla obiektów drugiej i trzeciej kategorii geotechnicznej.
5) Projekt geotechniczny – opracowywany dla obiektów drugiej i trzeciej kategorii geotechnicznej.

- Projekt robót geologicznych zgodnie z ustawą z dnia 09.06.2011r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2020.1064 t.j. z dnia 19.06.2020r.).

Projekt robót geologicznych powinien obejmować teren zajmowany przez projektowane obiekty w stopniu wystarczającym do określenia wymiarów fundamentów i innych konstrukcji współpracujących z podłożem. W Projekcie robót geologicznych należy zaprogramować taki zakres ilościowy i jakościowy badań aby w sposób docelowy można było zaprojektować konstrukcję posadowienia wszystkich obiektów budowlanych. Zakres badań, rozmieszczenie i głębokość wyrobisk badawczych dla poszczególnych obiektów z uwzględnieniem występujących warunków gruntowych winien odpowiadać zasadom określonym w „Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych".
Wykonawca uzyska zatwierdzenie Projektu robót geologicznych przez właściwy organ administracji geologicznej (decyzja zatwierdzająca umożliwia rozpoczęcie badań geologiczno-inżynierskich).

Opracowany projekt robót geologicznych przed złożeniem do zatwierdzenia należy przedłożyć do ZDW w Krakowie.

- Określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów – do Wykonawcy należy określenie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych w myśl obowiązujących przepisów - Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463) w zależności od przyjętej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego należy przedstawić w formie:

1) opinii geotechnicznej;
2) dokumentacji badań podłoża gruntowego;
3) projektu geotechnicznego.

Zakres wyszczególnionych dokumentacji „geotechnicznych warunków posadowienia" winien być zgodny z wymogami ww. rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 oraz z powołanymi w nim normami:

- PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 1: Zasady ogólne
- PNEN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne – Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

Zgodnie z treścią § 4 ww. Rozporządzenia MTBiGM wykonanie prac związanych z określeniem geotechnicznych warunków posadowienia leży w kompetencji osób mających uprawnienia budowlane w specjalnościach: konstrukcyjno-budowlanej, drogowej lub mostowej, odpowiednio do rodzaju obiektu.
Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych stanowią część Projektu budowlanego.

- Dokumentacja geologiczno-inżynierska – wyniki robót geologicznych wykonane w oparciu o zatwierdzony Projekt badań geologicznych należy przedstawić w dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Dokumentacja ta powinna spełniać wymagania określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 maja 2014r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

8.2. Opracowanie operatu wodno-prawnego i uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego

Do Wykonawcy należy opracowanie operatu wodno-prawnego i uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego. Operat wodnoprawny przed złożeniem wniosku o pozwolenie wodnoprawne należy przedstawić Zamawiającemu do zaopiniowania.
Zakres oraz forma operatu wodnoprawnego powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w Ustawie Prawo Wodne.
Uwzględniając wpływ projektowanej drogi na warunki hydrologiczne w jej sąsiedztwie, odprowadzenie wód do odbiorników należy projektować w sposób zapewniający skuteczność działania systemu odwodnienia z uwzględnieniem zlewni poza liniami rozgraniczającymi drogi, które mogą oddziaływać na drogę powodując zalewanie pasa drogowego. Należy zbadać możliwości odbioru wód przez rowy melioracyjne i inne cieki, dokonać analizy ich stanu technicznego, przewidzieć ich udrożnienie lub przebudowę w niezbędnym zakresie.

Wykonawca pozyska Zgłoszenie zgodnie z art. 118 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. Ustawy o ochronie przyrody (Dz.U.2018.1614) – w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

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

Wykonawca opracuje materiały projektowe i uzyska w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do uzyskania decyzji umożliwiających realizację zadania w tym uzyska zgodę na odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych jeśli będą wymagane.
Dla decyzji umożliwiających realizację zadania uzyskać należy rygor natychmiastowej wykonalności.

8.4. Prezentacja projektu

Wykonawca zorganizuje Radę Techniczną w siedzibie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie z udziałem przedstawicieli Zamawiającego, oraz Jednostek Samorządowych w celu przeprowadzenia prezentacji projektu oraz omówienia rozwiązań projektowych.

- **Prezentacja projektu** - zawierać powinna w szczególności:
  - mapę syt.-wys. i orientację
  - mapę uwarunkowań środowiskowych w skali 1:5000,
  - wizualizację rozwiązań technicznych,
  - podstawowe parametry zaprojektowanych rozwiązań technicznych,
  - zestawienie kosztów realizacji inwestycji z podziałem na asortymenty robót.

Projekt budowlany musi uzyskać opinie Zarządców dróg oraz lokalnego Samorządu.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

- **Projekt budowlany** – 3 egz. (1 egzemplarz oryginału zatwierdzonego decyzją ZRID + 2 egz. potwierdzony za zgodność z oryginałem) + 2 egz. na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf lub *.dwg oraz *.pdf.

- **Projekt robót geologicznych** – 2 egz. (egzemplarze winny być opieczętowane przez organ zatwierdzający – jeden egz. w oryginale i 1 egz. kopia z egzemplarza zatwierdzonego Projektu robót geologicznych)) + 2 egz. na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf lub *.dwg oraz *.pdf.

- **Dokumentacja geologiczno-inżynierska** – 2 egz. (egzemplarze winny być opieczętowane przez organ zatwierdzający – jeden egz. w oryginale i 1 egz. kopia z egzemplarza zatwierdzonej dokumentacji wraz z Decyzją zatwierdzającą dokumentację geologiczno-inżynierską) + 2 egz. na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf lub dwg oraz *.pdf.

- **Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych**
  - 2 egz. Opinii geotechnicznej;
  - 2 egz. Dokumentacji badań podłoża gruntowego;
  - 2 egz. Projektu geotechnicznego.

- **Operat wodnoprawny oraz ostateczną decyzję o pozwoleniu wodno-prawnym**
  2 egz. operatu wodno-prawnego wraz z prawomocną Decyzją o pozwoleniu wodno-prawnym

8.5. Projekt stałej organizacji ruchu

8.5.1. Wymagania ogólne

Projekt winien być opracowany z uwzględnieniem:

- Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr. 98 z dnia 19 sierpnia 1997 roku poz. 602 z późn. zmianami),
- Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity – Dz. U. Nr 71 z dnia 29 sierpnia 2000 roku, poz. 838 z późn. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 roku, poz. 430 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 784 ze zmianami),
- Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2310),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tj. Dz. U. z 2019 r, poz. 2311 ze zmianami) wraz z załącznikami.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 21 kwietnia 2017 r. w sprawie wykazu dróg krajowych oraz dróg wojewódzkich, po których mogą poruszać się

pojazdy o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi do 10 t, oraz wykazu dróg krajowych, po których mogą poruszać się pojazdy o dopuszczalnym nacisku pojedynczej osi do 8 t (Dz. U. z 2017 poz. 878).

Projekty muszą uwzględniać stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.

Projekty organizacji ruchu powinny zawierać oznakowanie pionowe, poziome, sygnalizacje świetlne i dźwiękowe, urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego, a w szczególności winny uwzględniać:

- Ustalenie granic obszarów zabudowanych,
- Ustalenie granic administracyjnych miejscowości, gmin, powiatów,
- Wyznaczenie miejsc lokalizacji przystanków komunikacji zbiorowej, w tym dostosowanie lokalizacji istniejących przystanków do obowiązujących przepisów. Lokalizacja przystanków powinna uwzględniać możliwość wykonania peronów przystankowych, a docelowo zatok autobusowych.
- Ustalenie zakazów i nakazów ruchu określonych rodzajów pojazdów lub uczestników ruchu.
- Wyznaczenie przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów, z uwzględnieniem warunków widoczności i oświetlenia.
- Ustalenie oznakowania drogowskazowego.
- Wyznaczenie miejsc i określania sposobów oraz warunków parkowania pojazdów.
- Organizację ruchu na skrzyżowaniach.
- Uporządkowanie oznakowania wlotów dróg publicznych i wewnętrznych na podstawie informacji uzyskanych z właściwych miejscowo Urzędów Gmin/Miast.
- Uporządkowanie znaków A-18b na podstawie informacji z Kół Łowieckich oraz zaprojektowanie tzw. wilczych oczu.

W czasie opracowywania projektów ich Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia zmian w organizacji ruchu, zatwierdzonych przez organ zarządzający ruchem, wskazanych przez Zamawiającego (od chwili udzielenia zamówienia do momentu złożenia opracowanej dokumentacji przez Wykonawcę do zatwierdzenia).

8.5.2. Zawartość opracowania.

Projekt organizacji ruchu powinien zawierać:

- plan orientacyjny w skali 1:10 000 do 1:25 000 z zaznaczeniem dróg, których dotyczy;
- plan sytuacyjny w skali 1:1000 (skala podstawowa) oraz 1:500 (dla odcinków dróg obejmujących skomplikowane skrzyżowania z rozbudowanym oznakowaniem poziomym i odcinków dróg w granicach miast) z zaznaczeniem inwentaryzacji istniejącego oznakowania oraz projektowanej stałej organizacji ruchu;
- program sygnalizacji i obliczenia przepustowości drogi – w przypadku, gdy projekt zawierał będzie nową sygnalizację świetlną;
- opis techniczny zawierający cel i zakres opracowania, charakterystykę drogi i ruchu na drodze, uzasadnienie wprowadzanych zmian w organizacji ruchu,

Zestawienia oznakowania.

Zbiorcze zestawienie znaków pionowych, poziomych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu (z podziałem na; projektowane, usuwane, przestawiane, pozostawione bez zmian) zawartych w sporządzonym projekcie, podzielonych na poszczególne kategorie oraz ilość znaków w danej kategorii. Należy dostarczyć projekty zwymiarowanych tablic drogowych typu „E" użytych w projekcie.

Dla oznakowania poziomego należy podać rodzaj linii oraz powierzchnię oznakowania poziomego z uwzględnieniem podziału na oznakowanie cienko i grubowarstwowe (długość, symbol materiału).

Zbiorcze zestawienie należy wykonać w formie papierowej i elektronicznej w formacie edytowalnym w programie Excel.

Szczegółowe zestawienie znaków poziomych, pionowych, urządzeń bezpieczeństwa ruchu zawartych w sporządzonym projekcie z podziałem na znaki docelowe (zestawienie wszystkich znaków po wprowadzeniu zmian) i zestawienie zmian obejmujące elementy projektowane lub przestawione lub usuwane. Szczegółowe zestawienie należy wykonać oddzielnie dla oznakowania poziomego i oddzielnie dla pozostałych elementów (znaków, urządzeń BRD i innych elementów zawartych w projekcie).

Szczegółowe zestawienia należy sporządzić narastająco wg kilometrażu drogi. Zestawienia szczegółowe należy wykonać jedynie w formie elektronicznej w formacie edytowalnym w programie Excel oraz w formacie PDF.

- Zestawienie oznakowana poziomego docelowego powinno posiadać następujące parametry (kolumny w zestawieniu): symbol linii, rodzaj oznakowania (cienkowarstwowe lub grubowarstwowe – z uwzględnieniem jego rodzaju - chemoutwardzalne, termoplastyczne), początek linii (odc., km), jej lokalizacja względem osi drogi (strona prawa, lewa, środek – można też opisać ten parametr jako odsunięcie – odległość - od osi drogi, przyjmując wartości dodatnie dla elementów znajdujących się po stronie prawej od osi drogi, a ujemne jako znajdujące się po stronie lewej od osi drogi), wyszczególnić linie znajdujące się na drogach podporządkowanych jako oznakowanie skrzyżowania (linie prostopadłe do osi drogi, podając jako dodatkowy parametr odległość początku danej linii lub znaku od krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej), długość linii (w przypadku znaków punktowych takich jak z grupy P-8, itp., dla pojedynczego znaku wpisać 1), jej powierzchnię (jako iloczyn długości linii lub ilości znaków punktowych i przelicznika dla danego rodzaju linii), status (linia istniejąca – której, żaden element nie uległ zmianie lub linia zmodyfikowana – linia, która zmieniła położenie jej początku lub długość lub w całości zaprojektowana jest jako nowa), sposób modyfikacji linii (linia o zmienionym położeniu, o zmienionej długości, linia nowoprojektowana).
- Zestawienie zmian dla oznakowana poziomego (projektowanego, usuniętego lub przesuniętego) powinno zawierać oprócz parametrów wyszczególnionych dla oznakowania docelowego również, symbol linii do usunięcia, ilość mb i/lub m^2 do usunięcia danej linii. Linie do usunięcia również muszą posiadać parametry opisowe jak oznakowanie docelowe. W zestawieniu tym należy pominąć wszystkie linie, które pozostały bez zmian.
- Zestawienie oznakowania pionowego docelowego powinno posiadać następujące parametry (kolumny w zestawieniu): symbol grupy, symbol znaku lub urządzenia BRD, a w przypadku braku symbolu, jego opis, lokalizację (odc., km), lokalizację względem osi drogi (strona prawa, lewa, środek – można też opisać ten parametr jako odsunięcie – odległość - od osi drogi, przyjmując wartości dodatnie dla elementów znajdujących się po stronie prawej od osi drogi, a ujemne jako znajdujące się po stronie lewej od osi drogi), wyszczególnić znaki znajdujące się przy drogach podporządkowanych jako oznakowanie skrzyżowania drogi wojewódzkiej podając jako dodatkowy parametr odległość znaku od krawędzi drogi wojewódzkiej, indeks czy znaki występujące pojedynczo czy jako grupa (kilka znaków na jednej konstrukcji wsporczej - przy czym znaki zamontowane na jednej konstrukcji wsporczej powinny w zestawieniu znajdować się w kolejności od górnego znaku do dolnego), kategorię folii lica znaku lub użytej do produkcji danego elementu (jeśli jest), wielkość znaku (dla znaków lub inny parametr opisujący dane urządzenie jeśli występuje w różnych odmianach), dla elementów liniowych takich jak bariery energochłonne, ogrodzenia, itp. podać długość, status znaku (znak istniejący, przeniesiony, projektowany).
- Zestawienie zmian oznakowania pionowego (projektowanego, usuniętego lub przeniesionego) powinno zawierać znaki i inne elementy usuwane (dla znaków usuwanych w zestawieniu można pominąć niektóre parametry, szczególne takie jak ich wielkość, rodzaj folii, itp.). W zestawieniu tym należy pominąć znaki istniejące, chyba, że

występują na jednej konstrukcji wsporczej ze znakiem projektowanym, przenoszonym lub usuwanym. Zestawienie powinno posiadać oprócz parametrów (kolumny w zestawieniu) wyszczególnionych dla zestawienia docelowego następujące dodatkowe parametry: lokalizację dla znaku lub innego elementu przenoszonego (oprócz docelowej lokalizacji, lokalizację pierwotną przenoszonego elementu), w przypadku elementów liniowych takich jak bariery energochłonne, ogrodzenia, itp., podać pierwotną długość danego elementu.

Wszystkie konieczne uzgodnienia, opinie i zatwierdzenia wynikające z rozporządzenia o zarządzaniu ruchem oraz inne wskazane przez Zamawiającego.

8.5.3. Wymagania szczegółowe.

Do projektowania należy stosować materiały geodezyjne w postaci kopii map sytuacyjno-wysokościowych lub zasadniczych w skali 1:1000. Dla skomplikowanych skrzyżowań i odcinków przebiegających w granicach administracyjnych miast należy stosować mapy w skali 1:500; w przypadku braku takich map dopuszcza się wykonanie własnych szkiców zawierających zakres szczegółów niezbędny do prawidłowej realizacji zadania z zachowaniem w/w skal.

Projekty należy sporządzić w postaci:

1) graficznej

- wydruki formatu A-3 wszystkich stron opracowania w sztywnych skoroszytowych okładkach (również formatu A-3) umożliwiających wielokrotne wykorzystywanie oraz wyjmowanie pojedynczych stron projektów, na papierze o gramaturze 160 g/m^2. Zamawiającemu należy przedłożyć 4 zatwierdzone egzemplarze projektu organizacji ruchu. Przekazane projekty organizacji ruchu mają być uzupełnione o ewentualne zmiany narzucone w piśmie zatwierdzającym przez jednostkę zatwierdzającą projekt.

Znaki poziome należy podzielić na:

1. Osiowe
2. Krawędziowe
3. Strzałki i inne symbole
4. Przejścia dla pieszych.

Znaki pionowe należy podzielić na kategorie A,B,C,D,E,F,G,T oraz Inne.

2) Cyfrowej

Opracowanie w wersji cyfrowej winno być dostarczone na płycie CD lub DVD.

Opracowanie w wersji cyfrowej należy dostarczyć w postaci pliku o rozszerzeniu DGN w wersji V8 Plik winien być kompatybilny z oprogramowaniem Bentley Microstation V8 XM w wersji, co najmniej 08.09.03.57.

Pliki DGN powinny przedstawiać wersję ostateczną projektu, zatwierdzoną przez Zamawiającego.

Opracowanie w wersji cyfrowej należy wykonać w układzie współrzędnych „1992".

Zastosowany podkład mapowy musi zostać zaakceptowany przez Zamawiającego.

Plik DGN winien charakteryzować się następującym układem warstw;

Dla znaków pionowych istniejących;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
Znaki pionowe istniejące A	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy A
Znaki pionowe istniejące B	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy B
Znaki pionowe istniejące C	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy C

Znaki pionowe istniejące D	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy D
Znaki pionowe istniejące E	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy E
Znaki pionowe istniejące F	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy F
Znaki pionowe istniejące G	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy G
Znaki pionowe istniejące T	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy T
Znaki pionowe istniejące R	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy R
Znaki pionowe istniejące U	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy U
Znaki pionowe istniejące W	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy W
Znaki pionowe istniejące S	Istniejące oznakowanie pionowe – znaki z grupy S

Dla znaków pionowych projektowanych;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
Znaki pionowe projektowane A	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy A
Znaki pionowe projektowane B	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy B
Znaki pionowe projektowane C	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy C
Znaki pionowe projektowane D	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy D
Znaki pionowe projektowane E	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy E
Znaki pionowe projektowane F	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy F
Znaki pionowe projektowane G	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy G
Znaki pionowe projektowane T	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy T
Znaki pionowe projektowane R	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy R
Znaki pionowe projektowane U	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy U
Znaki pionowe projektowane W	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy W
Znaki pionowe projektowane S	Projektowane oznakowanie pionowe – znaki z grupy S

Oznakowanie poziome istniejące;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
Znaki poziome P-1 – P7 ISTN	Oznakowanie poziome znakami P-1, P-2, P-3, P-4, P-6, P-7 wraz z pod typami linii
Znaki poziome P-8 – P-9 ISTN	Oznakowanie poziome znakami P-8 oraz P-9 wraz z podtypami linii
Znaki poziome P-10 – P-19 ISTN	Oznakowanie poziome znakami P-10, P-11, P-12, P-13, P-14, P-15, P-16, P-17, P-18, P-19,
Znaki poziome P-21 ISTN	Oznakowanie poziome znakami P-21
Poziome pozostałe ISTN	Pozostałe oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome projektowane;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
Znaki poziome P-1 – P7 PROJ	Oznakowanie poziome znakami P-1, P-2, P-3, P-4, P-6, P-7 wraz z pod typami linii
Znaki poziome P-8 – P-9 PROJ	Oznakowanie poziome znakami P-8 oraz P-9 wraz z podtypami linii
Znaki poziome P-10 – P-19 PROJ	Oznakowanie poziome znakami P-10, P-11, P-12, P-13, P-14, P-15, P-16, P-17, P-18, P-19,
Znaki poziome P-21 PROJ	Oznakowanie poziome znakami P-21
Poziome pozostałe PROJ	Pozostałe oznakowanie poziome

Dla pozostałych elementów projektu

Elementy istniejące;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
WYSPY	Istniejące wyspy kanalizujące skrzyżowania wykonane w technologii innej niż malowanie P-21
INNE	Warstwa winna zawierać pozostałe elementy projektu istniejące w terenie nieujęte w powyższym wyszczególnieniu

Elementy projektowane;

Nazwa warstwy	Zawartość warstwy
WYSPY PROJ	Projektowane wyspy kanalizujące skrzyżowania wykonane w technologii innej a niżeli malowanie P-21
Trójkąty widoczności	Wykonane trójkąty widoczności dla skrzyżowań z drogami podporządkowanymi
Układ referencyjny	Warstwa winna zawierać elementy układu referencyjnego takie jak „świadek punktu referencyjnego" Opis punktu referencyjnego, lokalizacja punktu w osi skrzyżowania
Oś drogi	Warstwa winna zawierać linie w postaci łańcucha złożonego którego początek znajduje się w jednym punkcie referencyjnym, a koniec w kolejnym punkcie referencyjnym.
INNE	Warstwa winna zawierać pozostałe elementy projektu istniejące w terenie nieujęte w powyższym wyszczególnieniu

Nie zastrzega się prowadzenia określonego nazewnictwa dla warstw oraz dla ich zawartości w przypadku plików referencyjnych.

Dopuszcza się stosowanie plików referencyjnych zawierających wektorowe mapy stanowiące podkład dla projektu docelowej organizacji ruchu. Mapy takie winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie tworzenia mapy sytuacyjno-wysokościowej a symbole użyte w opracowaniu winny odpowiadać instrukcji geodezyjnej K-1.
Na nośniku danych należy umieścić pliki PDF odpowiadające swoją zawartością arkuszom A3 projektu docelowej organizacji ruchu. Zawartość plików PDF winna być zgodna z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

Na nośniku danych należy umieścić wielostronicowy plik PDF zawierający w sobie wszystkie pliki PDF odpowiadające swoją zawartością arkuszom A3 projektu docelowej organizacji ruchu. Zawartość plików PDF winna być zgodna z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.
W wielostronicowym pliku PDF należy także umieścić wszystkie uzyskane uzgodnienia do projektu oraz arkusze stanowiące zbiorcze zestawienia znaków.

Cyfrowa wersja projektu docelowej organizacji ruchu winna charakteryzować się następującymi parametrami:

- **Oś drogi**

Oś drogi to linie łączące kolejne punkty referencyjne od początku danego odcinka referencyjnego do jego końca, który to punkt stanowi jednocześnie początek odcinka następnego. Oś drogi powinna być wykonana jako łańcuch złożony składający się

naprzemiennie z odcinków prostych i łuków. Jako styl linii należy przyjąć linię składającą się naprzemiennie z kreski i kropki.

Współrzędne punktów referencyjnych powinny być zgodne z wykazem, który posiada ZDW, chyba że lokalizacja punktu wg przekazanego wykazu okaże się jednoznacznie błędna – w takim przypadku fakt ten należy zgłosić Zamawiającemu, który sprawdzi poprawność takich współrzędnych i w razie konieczności dokona ich korekty i przekaże nowe poprawione współrzędne. Uzyskane przez Wykonawcę szkice wszystkich punktów referencyjnych z Wydziału Utrzymania Dróg i Mostów ZDW w Krakowie należy załączyć do projektu. Dla skrzyżowań typu rondo należy ukazać na planie sytuacyjnym punkty referencyjne na wszystkich wlotach ronda.

Na rondach oś jezdni przebiega od punku referencyjnego znajdującego się na wlocie ronda DW do punktu końcowego odcinka, znajdującego się na wyjeździe z ronda DW i przebiega po osi jezdni ronda (po okręgu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara). Punkty referencyjne na rondach wyznaczane są jako przecięcie się osi drogi stanowiącej wjazd na rondo z osią jezdni ronda, która to oś znajduje się w środku szerokości jezdni ronda (szerokość jezdni liczona jest włącznie z pierścieniem wewnętrznym stanowiącym poszerzenie, dla samochodów ciężarowych, o nawierzchni najczęściej z kostki brukowej).

Warstwa na której będzie znajdować się oś drogi powinna być niedrukowalna (linia osi drogi powinna być dostępna jedynie w wersji elektronicznej edytowalnej – nie drukować linii osi na wydrukach organizacji ruchu, również w wersji PDF).

- **Oznakowanie pionowe**

Wszystkie symbole znaków pionowych należy wykonać za pomocą symboli typu *BLOCK*, *CELL*.

Wielkość tarczy znaku pionowego winna być dostosowana do skali, w jakiej projekt docelowej organizacji ruchu jest opracowywany tak, aby zarówno wydruk jak opracowanie cyfrowe zachowywały czytelność.

Wielkość opisu znaku pionowego jak i jego lokalizacja winny być dostosowane do skali, w jakiej projekt docelowej organizacji ruchu jest opracowywany tak, aby zarówno wydruk jak opracowanie zachowywały czytelność.

Opis symbolu znaku pionowego a także opis jego lokalizacji winien być edytowalnym tekstem w środowisku graficznym Bentley Microstation V8 XM.

- **Oznakowanie poziome**

Oznakowanie poziome należy wykonać za pomocą stylów linii, których grafika jest zgodna z wzorami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (tj. Dz. U. z 2019 r, poz. 2311 ze zmianami) wraz z załącznikami, zarówno w zakresie szerokości jak i symboliki wykonania.

W przypadku linii osiowych, które tworzone są z dwóch linii pojedynczych np. linia P-3 składająca się z linii ciągłej i przerywanej, za styl linii uważa się całość tzn. linię pojedynczą oraz przerywaną.

Zastosowane przez Wykonawcę style linii winny posiadać parametry umożliwiające ich edycję w środowisku Bentley Microstation z zachowaniem pierwotnych właściwości (np. użycie narzędzia *„extend line"* winno spowodować że linia P-3 zostanie wydłużona lub skrócona a znajdująca się w stylu linii P-3 linia przerywana zostanie automatycznie dostosowana do nowej długości linii P-3).

Linie oznakowania poziomego, w szczególności linie krawędziowe należy wrysować w sposób taki, aby nie pokrywały się (wrysować obok) z innymi liniami na rysunku, a jednocześnie do nich równoległymi np. krawędzi jezdni, gdyż powoduje to nieczytelność projektowanego oznakowania na wydrukach (szczególnie w skali 1:1000). Opisy linii należy

lokalizować tak, aby nie pokrywały się innymi elementami rysunku mogącymi powodować ich nieczytelność. Linie oznakowania poziomego należy wrysować w sposób taki, aby inne elementy rysunku je nie zasłaniały np. punkty referencyjne i kilometrażowe (linie oznakowania poziomego mają być zawsze na wierzchu).

Oznakowanie poziome cienkowarstwowe istniejące oraz całość oznakowania dla wersji docelowej (jedynie oznakowanie istniejące, projektowane i zmienione) winno być wykonane kolorem: R=0 G=255 B=255.
Oznakowanie poziome cienkowarstwowe nowo projektowane, modyfikowane (zmiana długości lub położenia) lub usuwane, w wersji projektu, w którym uwidocznione mają być wprowadzone zmiany, winno być wykonane kolorem: R=255 G=0 B=0.
Oznakowanie poziome grubowarstwowe istniejące oraz całość oznakowania dla wersji docelowej (jedynie oznakowanie istniejące, projektowane i zmienione) winno być wykonane kolorem: R=0 G=0 B=225.
Oznakowanie poziome grubowarstwowe nowo projektowane, modyfikowane (zmiana długości lub położenia) lub usuwane, w wersji projektu, w którym uwidocznione mają być wprowadzone zmiany, winno być wykonane kolorem: R=255 G=0 B=255.
Kolor wypełnienia elementów znaków, tablic, itp. oraz użytych do ich wykonania liter i cyfr, powinien być dla koloru czarnego R=0 G=0 B=1 oraz dla koloru białego R=255 G=255 B=254 (w celu zablokowania zmian ich koloru w przypadku zmiany tła pliku projektowego).
Dopuszcza się, aby znaki poziome typu P-8, P-9 (z podtypami), P-15, P-16, P-17, P-18, P-20, P-22, P-23, P-24, P-25, P-26 wykonane były za pomocą symboli typu *BLOCK, CELL.*

Na planie sytuacyjnym należy nanieść i opisać:

- istniejące oznakowanie pionowe (symbol, odc., km, ewentualnie inne konieczne informacje – np. wielkość tarczy znaku, jeśli jest inna niż grupa wielkości znaków dla danej drogi)
- projektowane oznakowanie pionowe (symbol, odc., km, ewentualnie inne konieczne informacje – np. wielkość tarczy znaku, jeśli jest inna niż grupa wielkości znaków dla danej drogi)
- projektowane oznakowanie poziome (symbol i długość linii, a na wersji projektu z uwidocznionymi zmianami w miejscach gdzie projektowana linia zmienia istniejącą dodatkowo należy podać długość linii istniejącej do usunięcia).
- urządzenia BRD (symbol, odc., km, ewentualnie inne konieczne informacje – np. długość i parametry techniczne bariery energochłonnej).
- włączenia dróg z określeniem ich kategorii i rodzaju nawierzchni, a także nazw ulic i ich numeru jeśli mają nadany.
- zjazdy indywidualne i publiczne (odc. km. osi zjazdu, rodzaj zjazdu – publiczny, indywidualny).
- chodniki
- obiekty generujące ruch, takie jak szkoły, kościoły, budynki użyteczności publicznej, parkingi, stacje paliw
- obiekty i urządzenia w pasie drogowym ograniczające widoczność na łukach i w rejonach skrzyżowań.

Symbole znaków drogowych pionowych i poziomych oraz urządzeń BRD powinny być zgodne z rozporządzeniem Rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (tj. Dz. U. z 2019 r., poz. 2310). poz. 1393), oraz Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach
Kolorystyka i treść znaków pionowych, pokazanych na arkuszach planu sytuacyjnego, powinna odpowiadać wzorcom zawartym w w/w Warunkach. Każdy znak ma posiadać swój symbol oraz dokładną lokalizację zgodną z obowiązującym układem referencyjnym na dzień przekazania dokumentacji zamawiającemu. W przypadku znaków pionowych umieszczonych

na wysięgnikach nad jezdnią należy oznaczyć ich lokalizację, ślad wysięgnika oraz symbol znaku wraz z zaznaczeniem jego skrajni pionowej. Niekonwencjonalne znaki drogowe pionowe i poziome należy przedstawić na planie odzwierciedlając dokładnie ich kolorystykę i treść oraz typ folii lica znaku i jego wymiary.
Długość linii oznakowania poziomego wyznaczyć po sprawdzeniu warunków widoczności na łukach poziomych i pionowych, zgodnie z zasadami zawartymi w Szczegółowych warunkach technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach. Na planie każda linia powinna posiadać odpowiedni symbol wraz z podaniem jej długości.
W przypadku występowania sygnalizacji świetlnej, należy zaznaczyć lokalizację sygnalizatorów, podać dane o projekcie na podstawie którego wybudowano lub zmodernizowano sygnalizację, datę uruchomienia sygnalizacji lub ostatniej modernizacji.
Wraz z przedstawionym Zamawiającemu projektem organizacji ruchu do zatwierdzenia.

8.5.4. Uwagi i zalecenia końcowe
Na odcinkach dróg przebiegających przez miejscowości oraz w miejscach koncentracji zdarzeń drogowych (wskazanych przez Zamawiającego) należy rozważyć możliwość stosowania technicznych środków uspokojenia ruchu (za wyjątkiem progów zwalniających) takich jak: azyle zabezpieczające przejścia dla pieszych, odchylony przebieg pasa ruchu, optyczne zwężenie przekroju, itp.
Rozważyć możliwość wydzielenia pasów ruchu dla relacji skrętu w lewo lub w prawo na skrzyżowaniach w przypadku dużych natężeń ruchu na tych relacjach w sytuacjach, gdy pozwala na to szerokość jedni.
W celu zastosowania właściwego oznakowania wlotów podporządkowanych znakami A-7 lub B-20 dla istniejących skrzyżowań należy sporządzić trójkąty widoczności. Tam gdzie to możliwe zaprojektować usunięcie obiektów ograniczających widoczność (drzewa, krzewy, reklamy, itp.).
Należy stosować zasadę zgodności oznakowania pionowego z oznakowaniem poziomym.
Projekt docelowej organizacji ruchu przedkładany do zaopiniowania winien zawierać oznakowanie pionowe istniejące oraz projektowane.
Projekt przedłożony do zatwierdzenia powinien być złożony w dwóch wersjach i odpowiednich ilościach egzemplarzy:

- W dwóch egzemplarzach projektu docelowej organizacji z wyszczególnionymi zmianami tj. z uwidocznionymi znakami poziomymi, pionowymi i innymi elementami do usunięcia, przestawienia i nowoprojektowanymi.
- W czterech egzemplarzach projektu ruchu, w którym nie należy przedstawiać oznakowania istniejącego przewidzianego do usunięcia lub przeniesienia w inne miejsce (w projekcie mają być jedynie elementy, które pozostaną po wprowadzeniu zmian).

Wykonawca opracuje projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i uzyska zatwierdzenie przez właściwy organ zarządzający ruchem.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

- **Projekt stałej organizacji ruchu - 4 egz.** w wersji papierowej oraz 2 egz. na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf lub *.dwg, lub *.dgn oraz *pdf.

8.5.5. Audyt BRD (w razie 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 Projektu Budowlanego 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) 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.

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 ani roszczeniom terminowym i przyjmuje się, że są wliczone w Cenę Ofertową.

8.6. Przygotowanie materiałów do decyzji środowiskowej wraz ze złożeniem wniosku oraz uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (w przypadku zaistnienia takiej konieczności).

Do Wykonawcy należy przygotowanie niezbędnych materiałów, udział w postępowaniu administracyjnym i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (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 (Dz. U. 2020 poz. 283 z późn. zm.),* zwanej Ustawą OOŚ, 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 wniosek o wydanie DŚ. Przed złożeniem wniosku Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia kompletu dokumentów w wersji papierowej oraz elektronicznej, w tym Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia (zwanej KIP), do zaopiniowania 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 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 egzemplarz (w formie pisemnej oraz elektronicznej) należy przekazać do Zamawiającego.

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.

Wymagania KIP wraz z załącznikami:

- Wymagane jest podanie wszystkich prac związanych z planowaną inwestycją drogową, które mogą same w sobie stanowić przedsięwzięcia wymagające przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.
- We wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy ująć min. 3 warianty, tj. wariant proponowany do realizacji, racjonalny wariant alternatywny i wariant najkorzystniejszy dla środowiska (niektóre z wariantów będą spełniały po dwa ww. kryteria). Warianty do wniosku powinny zostać opisane kolejnymi dużymi literami alfabetu lub dużymi kolejnymi cyframi rzymskimi (na każdym etapie należy utrzymać raz założoną kolorystykę wariantów).
- Nie dopuszcza się analizy wariantów nieracjonalnych, sprzecznych z głównym celem projektowanej inwestycji.
- Projektant wskaże wariant preferowany, zgodny z projektem koncepcyjnym, w oparciu o kryteria techniczne, ruchowe, ekonomiczne, środowiskowe a także w oparciu o przeprowadzone analizy i konsultacje z Jednostkami Samorządu Terytorialnego.
- Zakres oddziaływania i realizacji planowanej inwestycji, 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.
- 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.).

W przypadku, gdy w ramach postępowania o DŚ organ właściwy do jej wydania 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 – ROŚ). Wykonawca zobowiązany jest przed złożeniem opracowania do organu decyzyjnego uzyskać pozytywną opinię Zamawiającego. Zamawiający ma 21 dni roboczych na ocenę ROŚ (okres 21 dni roboczych nalicza się od dnia przekazania przez Wykonawcę, wersji elektronicznej i papierowej ROŚ każdorazowo po wprowadzeniu uwag).
Po zatwierdzeniu (w postaci pisma formalnego) przez Zamawiającego ROŚ Wykonawca złoży dokumentację do organu wydającego decyzję DŚ. Kompletny ROŚ 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) ROŚ – 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 ROŚ Wykonawca zobowiązany jest do przekazania kopii egzemplarza Zamawiającemu.

Wymagania ROŚ:

- 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).

- Wykonawca ponosi odpowiedzialność za nierzetelne i błędne dane i analizy oraz wprowadzone przez niego rozwiązania niezgodne z zasadami współczesnej wiedzy technicznej.
- Ewentualne rozwiązania techniczne urządzeń chroniących środowisko muszą być uzgodnione przez projektanta drogowego i/lub mostowego.
- Zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z Ustawą *OOŚ* wymaga zawsze porównania wariantów.
- Analiza oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko w zakresie poszczególnych komponentów środowiska powinna być przeprowadzona z taką samą szczegółowością dla wszystkich wariantów.
- 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 odziaływania 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 ROŚ należy również wariantować zaproponowane do zastosowania urządzenia ochrony środowiska.**
- W przypadku konieczności uzupełnienia ROŚ o pełną ocenę oddziaływania na obszar NATURA 2000, Wykonawca zobowiązany jest do takiego uzupełnienia.
- W ROŚ powinny zostać uwzględnione skutki skumulowane, będące wynikiem kumulowania oddziaływań planowanej inwestycji oraz istniejących i projektowanych inwestycji negatywnie oddziałujących na środowisko (np. linie kolejowe, lotnisko) oraz skutki skumulowania wielu rodzajów oddziaływań (np. hałas, zanieczyszczenia powietrza, odprowadzenie wód opadowych) powodują w połączeniu negatywny wpływ na środowisko (szczególnie obszary Natura 2000).
- W ROŚ powinna znaleźć się ew. propozycja monitoringu środowiska ze wskazaniem jego celu, zakresu i częstotliwości ze wskazaniem punktów kontroli, adekwatna do zidentyfikowanych zagrożeń i wrażliwości środowiska.
- ROŚ powinien określać zakres koniecznych do wykonania analiz ze względu na prognozowane przekroczenia dopuszczalnych norm.
- W opisie metody prognozowania hałasu wskazać należy przyjęte założenia do prognozowania (przyjęte natężenia ruchu, prędkość pojazdów, siatka obliczeń), należy podać nazwę wykorzystywanego programu komputerowego i krok obliczeń.
- W opisie metody prognozowania zanieczyszczeń powietrza wskazać należy przyjęte założenia do wykonywanych prognoz.
- Należy opisać metodę prognozowania zanieczyszczeń w spływach deszczowych i roztopowych oraz wskazać przyjęte założenia (jeżeli metoda powoduje znaczne zawyżenie wyników powinno to zostać zaznaczone).

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.

Wymagania Inwentaryzacja przyrodnicza (w razie konieczności).

- Inwentaryzacja przyrodnicza powinna być zorientowana na określenie głównych typów siedlisk występujących w rejonie inwestycji oraz wszystkich form ochrony przyrody zgodnie 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 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 terenu badań;
  3) Metodykę badań;
  4) Mapa zbiorowisk roślinnych (skala min. 1:5000);
  5) Mapa 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);
  6) Mapa rozmieszczenia roślin objętych ochroną gatunkową (skala min. 1:5000);
  7) Mapa rozmieszczenia zwierząt objętych ochroną gatunkową i dużych ssaków łownych (skala min. 1:5000).

Skala map powinna być dostosowana charakteru inwestycji i uwarunkowań przyrodniczych.

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).

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 przekaże Zamawiającemu 2 egzemplarze 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, kilometraż, granice i nazwy województw, powiatów, gmin;
- Mapy uwarunkowań środowiskowych (ortofotomapa) – skala min 1: 5 000 zgodnie z wymogami zawartymi w wymaganiach dotyczących Inwentaryzacji przyrodniczej;
- Mapa uwarunkowań glebowych (topografia) – skala min. 1 :5 000
- Mapa uwarunkowań akustycznych (ortofotomapa) – skala 1 :5 000

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;
- 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.

8.7. Uzyskanie decyzji umożliwiających realizację inwestycji drogowej, w tym decyzji ZRID

Do obowiązku Wykonawcy należy opracowanie materiałów dla potrzeb uzyskania decyzji umożliwiających realizację inwestycji (łącznie z operatami podziałowymi) i uzyskanie tych decyzji w tym decyzji ZRID. Zgodnie z Ustawą z dnia 25 lipca 2008 r o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (z późn. zmianami – tekst jednolity Dz.U.2018.1474 t.j. z dnia 02.08.2018r.) Art. 11d. 1. materiały do wniosku o decyzje ZRID powinny zawierać miedzy innymi:

1) Mapę lokalizacyjną orientacyjną w skali 1:5000 przedstawiającą przebieg drogi z częścią opisową oraz określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu.
2) Mapę lokalizacyjną szczegółową w skali 1:500 lub 1:1000 przedstawiającą proponowany zakres w postaci linii rozgraniczających (teren pod stałe zajęcie, obejmujący zarówno działki wydzielone pod inwestycje jak i działki całe) oraz teren niezbędny dla obiektów budowlanych i realizacji zmian w dotychczasowej infrastrukturze (czasowe zajęcie terenu). Na mapie tej numery działek dzielonych przekreślić linią czerwoną, a działki po podziale wykazać w kolorze czerwonym.
3) Dokumenty geodezyjno-prawne:
   a) mapy zawierające projekty podziału nieruchomości z opisem zmian i wykazami synchronizacyjnymi, zaopatrzone klauzulą PODGIK , wykonane w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, (w 5 egz. mapy zbiorcze i mapy jednostkowe odrębnie dla każdej nieruchomości obejmujące wszystkie działki tego samego właściciela, drukowane + płyta CD-R w form. *.dgn. Opracowanie w wersji cyfrowej należy wykonać w układzie współrzędnych „2000". W przypadku tworzenia mapy cyfrowej w programie innym niż MK2000 lub pokrewnym, należy dołączyć pliki ze stylami linii). Projekty podziałów nieruchomości przed ich wyniesieniem w terenie,

stabilizacją trwałą i złożeniem do klauzuli bezwzględnie należy zaopiniować przez inwestora (Wydz. Geodezyjno-wywłaszczeniowy ZDW).

b) mapy ewidencyjne dla całych działek (nieruchomości) w liniach rozgraniczających drogi, z pełnym wypisem z rejestru gruntów, opisem stanu prawnego oraz wykazem zmian i wykazami synchronizacyjnymi, zaopatrzone klauzulą PODGIK (w 5 egz.).

c) Pełne odpisy z ksiąg wieczystych potwierdzone przez sądy wieczysto - księgowe, oraz inne dokumenty własności (AWZ, postanowienia sądów, decyzje adm. itp. – kopie) dla wszystkich nieruchomości przeznaczonych w części lub w całości pod inwestycję, potwierdzające własność i oznaczenie nieruchomości, oraz ustalenie ich aktualnych właścicieli lub następców prawnych wraz z adresami zamieszkania (1 egz. w oryginale + 1 kopia).

4) Trzy egzemplarze projektu budowlanego wraz z zaświadczeniem o przynależności osób opracowujących projekt do właściwej terenowo izby samorządu zawodowego, aktualnym na dzień opracowania projektu,

5) Wymagane opinie wg ustawy o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych wymienione w art.11b i art.11d ust. 1, pkt 8. Wymienione opinie zastępują uzgodnienia, pozwolenia, opinie bądź stanowiska właściwych organów wymagane odrębnymi przepisami.

6) Wymagane odrębnymi przepisami decyzje administracyjne w tym Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia wraz z Raportem o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia drogowego na środowisko, wymaganym do wniosku o ustalenie środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia.

Zastrzega się w trakcie prac projektowych ostateczne ustalenie zasad procedowania decyzji umożliwiających realizację inwestycji drogowej w zakresie ilości wniosków o ZRID dla poszczególnych zadań i projektów budowlanych.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

- Decyzje o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej (lub Pozwolenia na Budowę).

9. OPRACOWANIE PROJEKTÓW WYKONAWCZYCH

Do Wykonawcy należy opracowanie projektów wykonawczych wszystkich branż, w tym między innymi: drogowej, mostowej, odwodnienia, przekładek uzbrojenia, oświetlenia w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji.

Projekt wyrębu drzew oraz projekt nasadzeń należy wykonać z uwzględnieniem wymagań stawianych w Decyzji środowiskowej.

Projekt wykonawczy (PW) - jest to opracowanie projektowe wykonywane na podstawie projektu budowlanego – jak również materiałów zgłoszeniowych (jest to uszczegółowienie projektu budowlanego w stopniu większym niż wymagany przez Prawo budowlane), które wskazuje szczegółowo rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne, technologiczne, materiałowe, organizacyjne, wyposażenia oraz zawiera Specyfikacje techniczne, przedmiary, kosztorysy dla obiektów budowlanych będących przedmiotem robót budowlanych.

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

Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest Projekt budowlany (materiały zgłoszeniowe). Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia potrzeb wykonawstwa robót budowlanych.
W skład Projektu wykonawczego powinny wchodzić rysunki wykonawcze potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych. W skład projektu wykonawczego wchodzą ponadto wyniki obliczeń, potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.
Projekt wykonawczy powinien być podzielony na tomy odrębne dla każdej branży.

Rysunki wykonawcze:
(a) dla obiektów drogowych
- przekroje poprzeczne dróg (skala 1:50 – 1:100), z zaznaczeniem powierzchni wykopów i nasypów oraz podanie ich wartości w danym przekroju
- schematy wytyczenia obiektów, np.: dróg, obiektów inżynierskich, skrzyżowań (1:500 - 1:2000)
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego (1:10 – 1:25),
- plany warstwicowe, w szczególności na skrzyżowaniach dróg (skala 1:500).
(b) dla obiektów inżynierskich
- rysunki konstrukcyjne (1:20 - 1:50)
- szczegóły (1:5 - 1:20)
(c) dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą
- szczegóły konstrukcyjne (1:5 – 1:10),
(d) dla instalacji wod-kan
- szczegóły konstrukcyjne (1:10 – 1:25)
(e) dla projektu zieleni
- rysunki szczegółów technicznych i technologicznych dotyczących m.in.: sposobów ochrony zieleni w czasie wykonawstwa robót i sposobów wykonania ew. przesadzeń zieleni.

Ponadto należy opracować: zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz.U.2021.2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. (Dz.U.2021.2458) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym:

- *Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (elementy 6 cyfrowe) - 4 egz.*
- *Przedmiar robót (4 egz.),*
- *Kosztorys inwestorski (4 egz.),*
- *Kosztorys ofertowy (4 egz.) - dla potrzeb przetargu na realizację robót*
- *Zbiorcze zestawienie kosztów (roboty budowlane, roboty tymczasowe, koszty wynikające z decyzji administracyjnych) (4egz.).*

Podstawą do opracowania STWiORB jest Projekt budowlany oraz wszelkie dalsze opracowania wykonywane w ramach Projektu wykonawczego, opracowane przez Wykonawcę w ramach Umowy.

Uwaga: Na etapie sporządzania przedmiarów robót oraz części kosztorysowej Wykonawca

skontaktuje się z ZDW w Krakowie w celu uzgodnienia zasad i treści sporządzanych dokumentów.

10. PEŁNIENIE NADZORU AUTORSKIEGO

Wykonawca zobowiązany jest do pełnienia nadzoru autorskiego, a koszt nadzoru zawarty jest w oferowanej cenie.
Nadzór autorski obejmuje czynności:

10.1. Podstawowe, określone wymogami prawa budowlanego tj. art. 20 ust.1 pkt. 3, 3a, 4, a w szczególności:

- wyjaśnienia wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
- stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy 1 raz w miesiącu,
- uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania takiego wniosku.

10.2. Dodatkowe, określone wymaganiami Zamawiającego, a polegające na wykonaniu obowiązku:

- zatwierdzania do realizacji dokumentacji technicznej opracowanej przez wykonawcę robót budowlanych w ramach ceny kontraktowej w terminie 14 dni od daty jej przekazania do zaopiniowania, w szczególnych przypadkach termin ten może ulec zmianie za zgodą Zamawiającego.

11. KONTROLA I ODBIÓR ROBÓT

11.1. Przedstawiciel Zamawiającego wymieniony w specyfikacji warunków zamówienia ma prawo zapoznania się z przebiegiem i postępem prac na każdym etapie realizacji zadania.

11.2. W terminie do 14 dni od daty zawarcia umowy Wykonawca przedstawi do zatwierdzenia Zamawiającemu harmonogram prac projektowych.

11.3. Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia na pierwszej radzie technicznej notatki z przeprowadzenia wizji w terenie z przedstawicielem Rejonu Dróg Wojewódzkich w Myślenicach oraz Zarządców dróg sąsiadujących z planowaną inwestycją.

11.4. Zamawiający zastrzega sobie prawo zmniejszenia wynagrodzenia za opracowania niewykonane niezależne od Jednostki Projektującej i Zamawiającego o kwoty brutto wykazane w Wycenie dla przedmiotu zamówienia.

11.5. Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania min. trzech rad technicznych na etapie projektu budowlanego z udziałem przedstawicieli Zamawiającego, Jednostek Samorządu oraz Zarządców dróg sąsiadujących z inwestycją.

11.6. Bez zgody Zamawiającego w radzie technicznej nie może uczestniczyć żaden inny podmiot poza ww. wymienionymi.

11.7. Wykonawca organizując radę techniczną jest zobowiązany uzyskać uprzednią pisemną zgodę Zamawiającego na udział w radzie technicznej innych podmiotów.

11.8. Wykonawca zobowiązany jest do udziału w radach technicznych zwołanych i przeprowadzanych przez ZDW w Krakowie.

11.9. Dokumentacja powinna być opracowana w formie papierowej oraz w formie elektronicznej przekazanej na komputerowym nośniku informacji z rozszerzeniem

*.pdf i *.dxf lub *.dwg. Nazwy plików nie mogą zawierać polskich znaków i znaków specjalnych, zamiast spacji stosować znak podkreślenia (_).

11.10. 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). Każdy egzemplarz musi stanowić odrębną całość zawierającą dokumentację techniczną wszystkich branż.

11.11. Zamawiający zastrzega sobie możliwość powołania niezależnego koreferenta, posiadającego wiedzę specjalistyczną w zakresie występujących urządzeń obcych w celu oceny merytorycznej dostarczonej dokumentacji.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu:

- **Projekt budowlany** – 3 egz. (1 egzemplarz oryginału zatwierdzonego decyzją ZRID + 2 egz. potwierdzone za zgodność z oryginałem) + 2 egz. na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf lub *.dwg oraz *pdf.

- **Projekt robót geologicznych** – 2 egz. (egzemplarze winny być opieczętowane przez organ zatwierdzający – jeden egz. w oryginale i 1 egz. kopia z egzemplarza zatwierdzonego Projektu robót geologicznych)) + 2 egz. na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf lub *.dwg oraz *.pdf.

- **Dokumentację geologiczno-inżynierską** – 2 egz. (egzemplarze winny być opieczętowane przez organ zatwierdzający – jeden egz. w oryginale i 1 egz. kopia z egzemplarza zatwierdzonej dokumentacji wraz z Decyzją zatwierdzającą dokumentację geologiczno-inżynierską) + 2 egz. na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf lub *.dwg oraz *pdf.

- **Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych**
  - 2 egz. Opinii geotechnicznej;
  - 2 egz. Dokumentacji badań podłoża gruntowego;
  - 2 egz. Projektu geotechnicznego.

- **Operat wodnoprawny oraz ostateczną decyzję o pozwoleniu wodno-prawnym**
  2 egz. operatu wodno-prawnego wraz z prawomocną Decyzją o pozwoleniu wodno-prawnym

- **Projekt stałej organizacji ruchu** – 4 egz wraz z zatwierdzeniem + 2 egz na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf lub *.dgn oraz *pdf.

- **Decyzję o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej** (lub Pozwolenie na Budowę).

- **Projekt wykonawczy** – 4 egz. + 2 egz. na komputerowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem *.dxf lub *.dwg oraz *pdf.

11.12. Zapłata częściowa za elementy wykonane i odebrane nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku dokonywania zmian w ramach wynagrodzenia umownego – w przekazanych elementach wynikających z dokonanych później uzgodnień, bądź pozyskanych opinii czy też decyzji. Za pracę zakończoną i odebraną, Zamawiający uznaje dokumentację odebraną wg protokołu zdawczo-odbiorczego odbioru końcowego.

11.13. Odbiór dokumentacji projektowej będzie dokonany po przedłożeniu w siedzibie Zamawiającego, protokołem przekazania kompletnej dokumentacji w ilości określonej zamówieniem, w terminie do 60 dni od daty złożenia opracowania.

11.14. Podstawę do rozliczeń stanowić będą protokoły zdawczo-odbiorcze do wysokości ryczałtu za zrealizowane poszczególne opracowania i ich części zawarte w wycenie.

12. Ustalenia inne

Przy projektowaniu i realizacji wszelkich inwestycji na drogach wojewódzkich konieczne jest uwzględnienie na każdym etapie prac obowiązującego na drogach wojewódzkich systemu referencyjnego i wpływu inwestycji na jego elementy, w szczególności:

- jeśli prowadzone prace nie wiążą się ze zmianą geometrycznych parametrów drogi należy odtworzyć istniejące elementy systemu, w szczególności punkty referencyjne,
- w przypadku zadań powodujących zmianę geometrii drogi powodującą zmianę długości drogi (m.in. w wyniku przebudowy skrzyżowania, budowy obiektu inżynierskiego o innej długości niż istniejący lub zmiany przebiegu ciągu drogowego np. poprzez wybudowanie obwodnicy lub zmianę kategorii drogi) należy dokonać koniecznych korekt i aktualizacji dotychczasowych elementów systemu i/lub wprowadzić konieczne nowe elementy.

Wykonawca działając z upoważnienia Zarządu Województwa Małopolskiego zobowiązany jest do uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji i uzgodnień pozwalających na realizowanie obiektu w zakresie zgodnym z przedmiotem zamówienia i niezwłoczne przekazanie ich Zamawiającemu.

Wszystkie niezbędne materiały do przygotowania ww. opracowań, a później materiały do uzyskania wszelkich niezbędnych decyzji w tym Decyzji o Zezwoleniu na Realizację Inwestycji Drogowej, Wykonawca pozyska własnym kosztem i staraniem w zakresie zleconego zadania.

Zamawiający wymaga opracowania dokumentacji zgodnie z obowiązującym stanem prawnym aktualnym w dacie przekazania opracowania.

Wykonawca zobowiązany jest dołączyć do dokumentacji zestawienie wszystkich warunków, opinii i decyzji z datami ich ważności oraz uwagami dotyczącymi realizacji. Wydane warunki powinny mieć datę ważności co najmniej 6 miesięcy od dnia przekazania dokumentacji.

Wykonawca jest zobowiązany w każdym postepowaniu administracyjnym prowadzonym w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, w wyniku którego wydawana jest decyzja organu administracyjnego, do występowania z wnioskiem o nadanie ww. decyzji rygoru natychmiastowej wykonalności ze względu na okoliczności wskazane w art. 108 Kpa.

13. Informacje w zakresie wymagań dotyczących zatrudniania na podstawie umów o pracę.

Zamawiający na podstawie art. 95 ust. 1 ustawy PZP 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 1974 r. – *Kodeks pracy* (Dz.U.2020.1320 t.j. z dnia 30.07.2020r.).

Zamawiający wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę na podstawie umowy o pracę osób wykonujących następujące wskazane przez Zamawiającego 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 1974 r. – *Kodeks pracy* (Dz.U.2020.1320 t.j. z dnia 30.07.2020r.).

1) Osoba zatrudniona do wykonywania prac projektowych drogowych i mostowych
- opracowujący (asystent projektanta drogowego)
- opracowujący (asystent projektanta mostowego)

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 Infrastruktury 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 8 maja 2015r.