****

**Program Funkcjonalno-Użytkowy**

**PROJEKT I WYKONANIE wzmocnienia nasypu drogowego oraz jego podłoża wraz z rekonstrukcją nawierzchni i poboczy drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 568+000 do km 568+340**

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad**

Spis treści

[Rozdział I – część opisowa 4](#_Toc382820329)

[1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA 4](#_Toc382820330)

[1.1. Orientacja na mapie Polski. 5](#_Toc382820331)

[1.2. Orientacja na mapie województwa. 6](#_Toc382820332)

[1.3. Plan orientacyjny. 7](#_Toc382820333)

[1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia. 7](#_Toc382820334)

[1.4.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres Robót 8](#_Toc382820335)

[1.4.1.1. Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania 8](#_Toc382820336)

[1.4.1.2. Parametry techniczne zasadniczych obiektów i Robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji. 11](#_Toc382820337)

[1.4.1.3. Parametry projektowanych dróg 11](#_Toc382820338)

[1.4.1.3.1. Autostrada/droga ekspresowa 11](#_Toc382820339)

[1.4.1.3.2. Węzły i łącznice, przejazdy i drogi dojazdowe 11](#_Toc382820340)

[1.4.1.4. Parametry przewidywanych obiektów inżynierskich 11](#_Toc382820341)

[1.4.1.5. Przepusty dla celów ekologicznych i odwodnienia dróg 11](#_Toc382820342)

[1.4.1.6. Zbiorniki retencyjne i retencyjno-infiltracyjne 11](#_Toc382820343)

[1.4.1.7. Instalacje i infrastruktura 11](#_Toc382820344)

[1.4.1.7.1. Sieci teletechniczne 11](#_Toc382820345)

[1.4.1.7.2. Sieci wodno-kanalizacyjne 11](#_Toc382820346)

[1.4.1.7.3. Sieci gazowe 12](#_Toc382820347)

[1.4.1.7.4. Sieci energetyczne 12](#_Toc382820348)

[1.4.1.7.5. Urządzenia melioracyjne 12](#_Toc382820349)

[1.4.1.7.6. Inne sieci i urządzenia (ciepłociągi, ujęcia wody, urządzenia kolejowe itd.) 12](#_Toc382820350)

[1.4.1.8. Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP) 12](#_Toc382820351)

[1.4.1.9. Miejsca Poboru Opłat (MPO) 12](#_Toc382820352)

[1.4.1.10. Obwód Utrzymania Drogi (OUD) 12](#_Toc382820353)

[1.4.1.11. Organizacja ruchu 12](#_Toc382820354)

[1.4.1.11.1. Projekt stałej organizacji ruchu 12](#_Toc382820355)

[1.4.1.11.2. Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót 12](#_Toc382820356)

[1.4.1.11.3. Systemy telefonii alarmowej 12](#_Toc382820357)

[1.4.1.11.4. System Zarządzania Ruchem 12](#_Toc382820358)

[1.4.1.11.5. System Poboru Opłat 12](#_Toc382820359)

[1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia 12](#_Toc382820360)

[1.5.1.Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach 13](#_Toc382820361)

[1.5.1.1.Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji 13](#_Toc382820362)

[1.5.1.2. Ustalenie lokalizacji i parametrów urządzeń ochrony środowiska 14](#_Toc382820363)

[1.5.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem 14](#_Toc382820364)

[1.5.2.1. Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne 14](#_Toc382820365)

[1.5.2.2. Przygotowanie terenu budowy 15](#_Toc382820366)

[1.5.2.3. Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy 15](#_Toc382820367)

[1.5.2.4. Przygotowanie i użytkowanie niestacjonarnego laboratorium drogowego dla Zamawiającego (polowego)/w zależności od potrzeb 17](#_Toc382820368)

[2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ODNIESIONE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW 18](#_Toc382820369)

[2.1. Autostrada/droga ekspresowa 18](#_Toc382820370)

[2.1.1. Architektura i zagospodarowanie terenu 18](#_Toc382820371)

[2.1.1.1. Zagospodarowanie terenu 18](#_Toc382820372)

[2.1.1.1.1. Budowa sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz oczyszczalni ścieków 18](#_Toc382820373)

[2.1.1.1.2. Budowa sieci gazowej 18](#_Toc382820374)

[2.1.1.1.3. Budowa sieci i urządzeń teletechnicznych 18](#_Toc382820375)

[2.1.1.1.4. Budowa sieci i urządzeń elektroenergetycznych 18](#_Toc382820376)

[2.1.1.2. Architektura obiektów kubaturowych 18](#_Toc382820377)

[2.1.1.2.1. Obwód Utrzymania Drogi 18](#_Toc382820378)

[2.1.1.2.1.1 Obiekty kubaturowe 18](#_Toc382820379)

[2.1.1.2.1.2. Jezdnie manewrowe, miejsca postojowe i chodniki 18](#_Toc382820380)

[2.1.1.2.1.3. Pozostałe wyposażenie 18](#_Toc382820381)

[2.1.1.2.1.4. Infrastruktura techniczna i przyłącza 18](#_Toc382820382)

[2.1.1.2.2. Miejsce Obsługi Podróżnych (MOP) 19](#_Toc382820383)

[2.1.1.2.3. Miejsca Poboru Opłat (MPO) 19](#_Toc382820384)

[2.1.1.2.3.1. Plac Poboru Opłat (PPO) 19](#_Toc382820385)

[2.1.1.2.3.2. Stacja Poboru Opłat (SPO) 19](#_Toc382820386)

[2.1.1.3. Zieleń i ogrodzenie terenu 19](#_Toc382820387)

[2.1.2. Konstrukcje nawierzchni 19](#_Toc382820388)

[2.1.2.1. Konstrukcje podatne 19](#_Toc382820389)

[2.1.2.2. Konstrukcje sztywne 19](#_Toc382820390)

[2.1.2.3. Zmiana rodzaju nawierzchni 19](#_Toc382820391)

[2.1.3. Drogi wojewódzkie powiatowe gminne i dojazdowe 19](#_Toc382820392)

[2.1.4. Zjazdy z dróg 19](#_Toc382820393)

[2.1.5. Zatoki autobusowe 19](#_Toc382820394)

[2.1.6. Odwodnienie autostrady/drogi ekspresowej 19](#_Toc382820395)

[2.1.6.1. Odwodnienie powierzchniowe 20](#_Toc382820396)

[2.1.6.2. Odwodnienie wgłębne 20](#_Toc382820397)

[2.1.6.3. Kanalizacja deszczowa 20](#_Toc382820398)

[2.1.6.4. Urządzenia do oczyszczania wód opadowych 20](#_Toc382820399)

[2.1.6.4.1. Zbiorniki retencyjne i retencyjno-infiltracyjne 20](#_Toc382820400)

[2.1.6.4.2. Separatory związków ropopochodnych 20](#_Toc382820401)

[2.1.7. Budowa oświetlenia i zasilania urządzeń 20](#_Toc382820402)

[2.1.7.1. Zakres realizacji oświetlenia drogowego 20](#_Toc382820403)

[2.1.7.2. Rozliczenie kosztów energii elektrycznej 20](#_Toc382820404)

[2.1.7.3. Wymagania dotyczące parametrów oświetleniowych 20](#_Toc382820405)

[2.1.7.4. Zasilanie elektroenergetyczne urządzeń. 20](#_Toc382820406)

[2.1.7.5. Oprawy i źródła światła 20](#_Toc382820407)

[2.1.7.6. Budowa linii kablowych i przepustów kablowych 20](#_Toc382820408)

[2.1.7.7. Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego 21](#_Toc382820409)

[2.1.7.8. Szafki oświetleniowe 21](#_Toc382820410)

[2.1.8. Węzły i łącznice 21](#_Toc382820411)

[2.1.9. Wjazdy awaryjne 21](#_Toc382820412)

[2.1.10. Zabezpieczenia akustyczne 21](#_Toc382820413)

[2.1.11. Drogowe obiekty inżynierskie 21](#_Toc382820414)

[2.1.11.1. Wymagania podstawowe 21](#_Toc382820415)

[2.1.11.2. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych. 21](#_Toc382820416)

[2.1.11.3. Elementy wyposażenia 21](#_Toc382820417)

[2.1.11.4. Przepusty oraz drogowe obiekty inżynierskie pełniące funkcje ekologiczną 21](#_Toc382820418)

[2.1.11.5. Próbne obciążenia obiektów 21](#_Toc382820419)

[2.1.12. Kolejowe obiekty inżynierskie 21](#_Toc382820420)

[2.1.13. Tunele 21](#_Toc382820421)

[2.1.13.1. Metody wykonania tuneli 21](#_Toc382820422)

[2.1.13.2. Wyposażenie tunelu 22](#_Toc382820423)

[2.1.13.2.1. Przekrój ruchowy w tunelu 22](#_Toc382820424)

[2.1.13.2.2. Odwodnienie 22](#_Toc382820425)

[2.1.13.2.3. Oświetlenie 22](#_Toc382820426)

[2.1.13.2.4. Wentylacja 22](#_Toc382820427)

[2.1.13.2.5. Urządzenia bezpieczeństwa 22](#_Toc382820428)

[2.1.13.3. Warunki bezpieczeństwa ppoż. 22](#_Toc382820429)

[2.1.13.4. Systemy i urządzenia bezpieczeństwa oraz oznakowanie 22](#_Toc382820430)

[2.1.14. Organizacja ruchu 22](#_Toc382820431)

[2.1.14.1. Stała organizacja ruchu 22](#_Toc382820432)

[2.1.14.1.1. Znaki poziome 22](#_Toc382820433)

[2.1.14.1.2. Znaki pionowe 23](#_Toc382820434)

[2.1.14.1.3. Drogowe bariery ochronne 23](#_Toc382820435)

[2.1.14.1.4 Osłony przeciwolśnieniowe 23](#_Toc382820436)

[2.1.14.1.5. Ogrodzenia i bramy wjazdowe 23](#_Toc382820437)

[2.1.14.2. Projekty organizacji na czas wykonywania Robót 23](#_Toc382820438)

[2.1.14.3. System telefonii alarmowej 25](#_Toc382820439)

[2.1.14.4. System Zarządzania Ruchem 25](#_Toc382820440)

[2.1.14.5. System Poboru Opłat 25](#_Toc382820441)

[2.2. Dokumenty Wykonawcy 25](#_Toc382820442)

[2.2.1. Skład Dokumentów Wykonawcy 25](#_Toc382820443)

[2.2.2. Ogólne wymagania w stosunku do Dokumentów Wykonawcy 26](#_Toc382820444)

[2.3. Specyfikacje na projektowanie 27](#_Toc382820445)

[2.3.1. Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Specyfikacji na projektowanie 27](#_Toc382820446)

[2.3.2. Specyfikacje na projektowanie 28](#_Toc382820447)

[2.4. Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych 28](#_Toc382820448)

[2.4.1. Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych 28](#_Toc382820449)

[Rozdział II – część informacyjna 29](#_Toc382820450)

[1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów 29](#_Toc382820451)

[2. Przepisy prawa 29](#_Toc382820452)

[2.1. Wykaz aktów prawa 29](#_Toc382820453)

[2.2. Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad 35](#_Toc382820454)

**Rozdział I – część opisowa**

1. **OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Zamówienie dotyczy zaprojektowania i wykonania wzmocnienia nasypu drogowego oraz jego podłoża wraz z rekonstrukcją nawierzchni i poboczy drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 568+000 do km 568+340 wraz z uzyskaniem wszelkich wymaganych

prawem uzgodnień na podstawie wymagań zawartych w przedmiotowym Programie Funkcjonalno – Użytkowym (PFU).Powyższy odcinek stanowi fragment Obwodnicy Siedlec

w ciągu drogi krajowej nr 2. Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest na terenie województwa mazowieckiego.

Droga krajowa nr 2 na wskazanym odcinku przebiega przez teren niezabudowany. Osuwiska zlokalizowane są na skarpie po jej obu stronach na odcinku pomiędzy korytem rzeki Muchawki, a wiaduktem nad ul. Sosnową. Na odcinku od km 568+000 do km

568+340 nasyp dogowy charakteryzuje się niestbilnoscią widoczną poprzez osuniete pobocza, wybrzuszenia skarpy, spękania podłużne i poprzeczne nawierzchni.

Powstałe uszkodzenia stwarzają zagrożenie bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz powodują dalszą degradację korpusu i nawierzchni drogi.

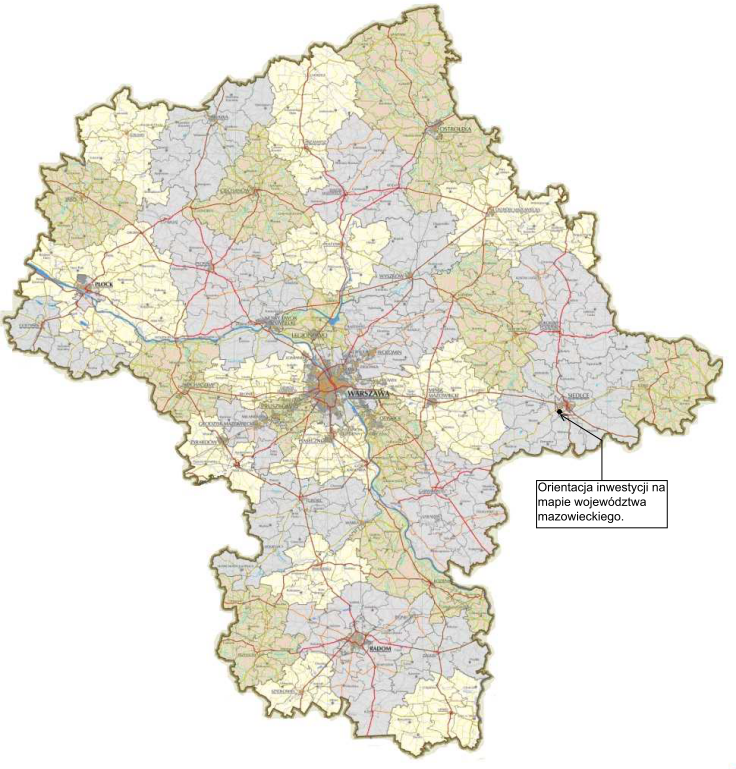
Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji i przekazania do użytkowania wszystkich

elementówkonstrukcyjnych i drogowych oraz wzmocnienia i odbudowy przedmiotowego odcinka drogi.

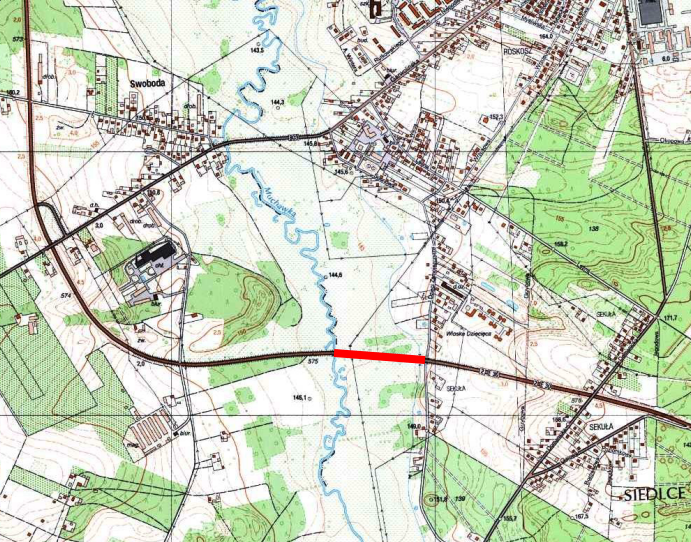
* 1. **Orientacja na mapie Polski**



* 1. **Orientacja na mapie województwa.**



* 1. **Plan orientacyjny.**



**1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.**

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę dokumentacji projektowej, nie będą powodowały zmiany Zaakceptowanej Kwoty Zamówienia oraz przedłużenia czasu na Ukończenie.

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” bądź „powinny” lub podobne, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

Zamówienie obejmuje:

Zaprojektowanie, uzyskanie stosownych do zakresu zadania uzgodnień i decyzji oraz wykonanie wzmocnienia nasypu drogowego oraz jego podłoża wraz z rekonstrukcją nawierzchni i poboczy drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 568+000 do km 568+340, pozyskania zgody na wejście w teren poza pasem drogowym w formie umów użyczenia, wykonanie robót budowlanych obejmujących wzmocnienie nasypu oraz jego zabezpieczenie przed kolejnymi osiadaniami, a także skarp przed ewentualnym osuwaniem się mas ziemnych. Wykonanie projektu wzmocnienia oraz robót budowlanych powinno zostać poprzedzone dokładnym rozpoznaniem terenowym oraz stosownymi badaniami   
w oparciu, o które Wykonawca ustali na jakim odcinku powinno zostać wykonane wzmocnienie po obydwu stronach nasypu drogowego. Celem zadania jest zapobieżenie dalszej degradacji nasypu drogowego na wskazanym odcinku i przywrócenie drogi do stanu projektowanego oraz poprawy bezpieczeństwa użytkowników drogi.

Wykonawca w ramach kwoty umownej będzie prowadził monitoring geodezyjny osiadania nasypu przez okres trwania gwarancji.

**1.4.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres Robót**

Układ docelowy obwodnicy Siedlec w ciągu drogi krajowej nr 2 (stan istniejący):

* Jedna jezdnia o trzech pasach ruchu (2+1), o szerokości:

2 x 3,5m + 3,0m + 2 X 0,3m + 0,4m =11m ;

* obustronne pobocza gruntowe o szerokości 0,75 m lub większej, jeżeli zachodzi potrzeba lokalizacji urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego [BRD];
* skarpy nasypu drogowego o wysokości od 3,5m do 6,0 m,
* szerokość w koronie: 13,5m -14,0m oraz u podstawy 27-30 m;
* przeciwskarpy;

**1.4.1.1. Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania**

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania drogi krajowej nr 2, Obwodnicy Siedlec, zgodnie   
z obowiązującymi przepisami prawa oraz zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad. Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania zadania zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami umowy oraz wykonać roboty budowlane.

Szczegółowy zakres rzeczowy Robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU). Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);

W ramach Zadania Wykonawca wykona dodatkowe badania geotechniczne i na ich podstawie oraz na podstawie istniejących materiałów opracuje projekt wzmocnienia nasypu i zapewnienia jego stateczności. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić obecność złożonych warunków gruntowo-wodnych mogących utrudniać prowadzenie robót ziemnych i skutkować np. koniecznością wykonania czasowych wzmocnień nasypu, odwodnień, wymiany gruntu, bądź zastosowania dodatkowego wzmocnienia podłoża. Koszty związane z mogącymi wystąpić na wskazanym odcinku/rejonie utrudnieniami należy uwzględnić   
w ofercie.

Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za niekorzystne warunki gruntowo- wodne wpływające na posadowienie obiektów inżynierskich i wykonanie robót drogowych oraz za zmiany położenia zwierciadła wód podziemnych wywołane naturalnymi wahaniami sezonowymi i związane z tym ewentualne zmiany w wilgotności i stanie gruntu, o ile ww. czynniki były racjonalnie możliwe do przewidzenia przez doświadczonego Wykonawcę do daty składania oferty.

Materiały wiążące dla Wykonawcy:

* Projekt stałej organizacji ruchu;
* Projekt budowlany Przebudowy Obwodnicy Siedlec w ciągu drogi krajowej nr 2 (E30) Warszawa – Terespol od km 564+400 do km 574+800, w zakresie odtworzenia konstrukcji nawierzchni w miejscach, gdzie będzie konieczna wymiana warstw konstrukcyjnych.

Zamawiający wraz z PFU udostępnia dla Wykonawcy materiały o charakterze pomocniczym i informacyjnym:

* Ekspertyza wykonana przez GEOTEKO Projekty i Konsultacje Geotechniczne – „Propozycja doraźnego i docelowego zabezpieczenia wraz z oceną dotyczącą osiadania nasypu drogowego oraz degradacji skarp i poboczy obwodnicy Siedlec   
  w ciągu dk 2 w km 568+000 do km 568+340 ”Model budowy podłoża zawarty   
  w opracowaniu „Propozycję doraźnego i docelowego zabezpieczenia wraz z oceną dotyczącą osiadania nasypu drogowego oraz degradacji skarp poboczy Obwodnicy Siedlec w ciągu DK 2 w km 568+000 do km 568+340”.
* „Sprawozdanie z badań związanych z osiadaniem nasypu oraz degradacją nawierzchni obwodnicy Siedlec w ciągu dk 2 w km 568+150 do km 568+340”

Zamawiający zwraca przy tym uwagę, że rozpoznanie podłoża - na podstawie którego opracowano model budowy podłoża zawarty w ww. opracowaniach - miało charakter punktowy, a szczegółowe określenie rodzaju i stanu gruntu, przelotu poszczególnych warstw czy głębokości występowania zwierciadła wody gruntowej dotyczy wyłącznie poszczególnych wyrobisk badawczych.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych Robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU, w ramach Zaakceptowanej Kwoty Zamówienia należy:

* zaprojektować wzmocnienia nasypu drogowego oraz jego podłoża wraz   
  z rekonstrukcją nawierzchni i poboczy drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 568+000 do km 568+340 oraz z uzyskaniem wszelkich wymaganych prawem uzgodnień. Zamawiający nie określa technologii wzmocnienia nasypu i zapewnienia ich stateczności. Za zakres i szczegółowość dokumentacji geotechnicznej jak   
  i technologię wzmocnienia nasypu odpowiada Wykonawca,

Oraz wykonać w szczególności następujące Roboty:

* zabezpieczenie skarp nasypu poprzez prawidłowe wzmocnienie oraz zapewnienie jego stateczności (współczynnik stateczności F>1,5) przywrócenie projektowego pochylenia skarp, przy czym dopuszcza się ewentualną korektę nachylenia skarpy nasypu z uwzględnieniem linii rozgraniczających drogę oraz nie naruszając pozostałych uwarunkowań technicznych i terenowych.
* odbudowę nawierzchni drogi poprzez wymianę warstw nawierzchni i podbudowy na długości 340 m,
* odtworzenie poboczy drogowych o szerokości min. 0,75 m na długości ok. 680 m,   
  z kruszywa łamanego po obydwu stronach jezdni
* oczyszczenie i udrożnienie istniejących odbiorników dla skutecznego odprowadzenia wody z pasa drogowego, udrożnienie ścieków skarpowych;
* renowację systemu odwodnienia, wykonanie ścieku przykrawężnikowego oraz ścieków skarpowych,
* wykonanie elementów organizacji ruchu – oznakowania poziomego malowanego na całym odcinku prowadzonych prac;
* montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu tj, barier linowych na długości ok 680 m;
* regulacja bariery linowej (pionowanie i regulacja wysokości słupków),
* po zakończeniu Robót wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, Plac Budowy, drogi dojazdowe i wszelkie inne tereny przekształcone przez Wykonawcę;

Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych   
i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji drogi. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego rozwiązań technicznych nie generujących dodatkowych kosztów podczas eksploatacji. W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem projektu, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu.

Po zakończeniu robót Wykonawca będzie przez okres trwania gwarancji prowadził monitoring geodezyjny zachowania się nasypu po zabiegach wzmacniających. Wykonawca zamontuje po obu stronach nasypu na poboczach gruntowych repery robocze. Repery będą miały postać zabetonowanych na głębokości ok. 0,5m w poboczu gruntowym metalowych prętów. Repery należy założyć w o odległościach co około 50 m. Wykonawca będzie przekazywał Zamawiającemu co kwartał raporty z niwelacji wraz z opisem stanu nasypu.

**1.4.1.2. Parametry techniczne zasadniczych Robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach zlecenia.**

Ilości i parametry zawarte w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia wynikają   
z opracowania „Propozycja doraźnego i docelowego zabezpieczenia wraz z oceną dotyczącą osiadania nasypu drogowego oraz degradacji skarp poboczy Obwodnicy Siedlec w ciągu Dk 2 w km 568+000 do km 568+340”

**1.4.1.3. Parametry projektowanych dróg**

Nie dotyczy

**1.4.1.3.1. Autostrada/droga ekspresowa**

Nie dotyczy

**1.4.1.3.2. Węzły i łącznice, przejazdy i drogi dojazdowe**

Nie dotyczy

**1.4.1.4. Parametry przewidywanych obiektów inżynierskich**

Nie dotyczy

**1.4.1.5. Przepusty dla celów ekologicznych i odwodnienia dróg**

Nie dotyczy

**1.4.1.6. Zbiorniki retencyjne i retencyjno-infiltracyjne**

Nie dotyczy

**1.4.1.7. Instalacje i infrastruktura**

Nie dotyczy

**1.4.1.7.1. Sieci teletechniczne**

Nie dotyczy

**1.4.1.7.2. Sieci wodno-kanalizacyjne**

Nie dotyczy

**1.4.1.7.3. Sieci gazowe**

Nie dotyczy

**1.4.1.7.4. Sieci energetyczne**

Nie dotyczy

**1.4.1.7.5. Urządzenia melioracyjne**

Nie dotyczy

**1.4.1.7.6. Inne sieci i urządzenia (ciepłociągi, ujęcia wody, urządzenia kolejowe itd.)**

Nie dotyczy

**1.4.1.8. Miejsca Obsługi Podróżnych (MOP)**

Nie dotyczy

**1.4.1.9. Miejsca Poboru Opłat (MPO)**

Nie dotyczy

**1.4.1.10. Obwód Utrzymania Drogi (OUD)**

Nie dotyczy

**1.4.1.11. Organizacja ruchu**

Należy zastosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych   
oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).

**1.4.1.11.1. Projekt stałej organizacji ruchu**

Według Projektu organizacji ruchu nr: Z.2/1080/300/Z.23/2010

**1.4.1.11.2. Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót**

Należy opracować Projekt czasowej organizacji ruchu i uzyskać zatwierdzenie w Oddziale w Warszawie.

**1.4.1.11.3. Systemy telefonii alarmowej**

Nie dotyczy

**1.4.1.11.4. System Zarządzania Ruchem**

Nie dotyczy

**1.4.1.11.5. System Poboru Opłat**

Nie dotyczy

**1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

**1.5.1. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach**

Nie dotyczy

**1.5.1.1.Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji**

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, możliwie najdalej od budynków mieszkalnych, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca. Magazyny, składy i bazy transportowe należy lokalizować poza obszarami zabudowy mieszkaniowej, strefami ochronnymi ujęć wód oraz obszarami zalewowymi rzek. Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych w obrębie bazy, należy okresowo   
(do czasu zakończenia etapu budowy) wyłożyć materiałami izolacyjnymi. Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.

Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów. Powstające w trakcie przebudowy odpady należy segregować i magazynować   
w wydzielonym miejscu, w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach Robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich unieszkodliwianiem.

Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od marca do sierpnia włącznie. Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa oraz warunków technicznych. Warstwę gleby zdjętą z pasa Robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób aby uniemożliwić zagnieżdżenie się ptaków w skarpach.

Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian   
lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód. Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów. W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00- 22.00.

**1.5.1.2. Ustalenie lokalizacji i parametrów urządzeń ochrony środowiska**

System odwodnienia drogi należy zaprojektować w sposób zapewniający skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego oraz ograniczający do min. możliwość zanieczyszczenia środowiska.

**1.5.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem   
budowy i jej przeprowadzeniem**

Przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać poniższych wytycznych i uwarunkowań.

**1.5.2.1. Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne**

* + W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie.
  + Należy opracować, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. W projekcie organizacji ruchu należy uwzględniać utrzymanie ciągłości ruchu.
  + Program i przeprowadzenia Robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych.
* Wykonawca zobowiązany jest do zatrudniania na podstawie umowy o pracę osób wykonujących wskazane czynności przy wzmacnianiu nasypu w zależności od potrzeb i adekwatnie do opracowanej technologii: projektowanie technologii wykonania nasypu, badania geotechniczne, mechaniczne wykonywanie odwiertów, mechaniczne równanie podłoża, wykonywanie wykopów i nasypów (ręczne i mechaniczne), profilowanie i zagęszczanie podłoża, mechaniczne układanie warstw nawierzchni, montaż oznakowania pionowego oraz malowanie oznakowania poziomego, montaż urządzeń BRD.

**1.5.2.2. Przygotowanie terenu budowy**

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w ramach Zaakceptowanej Kwoty Zamówienia należy uwzględnić koszty związane z:

* zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby organizacji placu budowy oraz innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac;
* zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
* usunięciem, odwiezieniem na odkład humus pozostałego pozyskanego z obszaru Robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzaniu skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
* zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Placu Budowy i w sąsiedztwie Placu Budowy.

**1.5.2.3. Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy**

Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów   
i norm dotyczących ochrony środowiska na Placu Budowy oraz na terenach przyległych do Placu Budowy. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie Wykonywania Robót. Stosując się do tych wymagań, należy mieć szczególny wzgląd na:

* lokalizację zapleczy budowy (baz, warsztatów, magazynów, składowisk, placów postojowych maszyn budowlanych) oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu;
* zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi;
* zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie bazy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy;
* przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

Należy przygotować odpowiednią do zakresu i rozmieszczenia Robót ilość obiektów i urządzeń zaplecza budowy, które należy zlokalizować poza obszarami włączonymi lub projektowanymi do włączenia do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz poza pozostałymi obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.).

Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

* odcinki leśne z uwagi na hałas, zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności;
* obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie;
* tereny w pobliżu rzek, cieków wodnych i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych.

Zaplecze należy lokalizować na nieużytkach, terenach z zabudową usługową, przemysłową, magazynową, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej. Występujące drzewa   
i krzewy należy zabezpieczyć osłonami ochronnymi.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

* organizowanie Robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
* ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;
* przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe;
* zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych Robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
* tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający   
  do skażenia gruntu lub cieków wodnych (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.),a w szczególności zapewni segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach Robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się utylizacją.

**1.5.2.4. Przygotowanie i użytkowanie niestacjonarnego laboratorium   
drogowego dla Zamawiającego (polowego)**

Nie dotyczy**2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT**

**2.1.** Odcinek Obwodnicy Siedlec w ciągu DK 2 w km od 568+000 do km 568+340.

**2.1.1. Architektura i zagospodarowanie terenu**

Nie dotyczy

**2.1.1.1. Zagospodarowanie terenu**

Nie dotyczy

**2.1.1.1.1. Budowa sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej   
oraz oczyszczalni ścieków**

Nie dotyczy

**2.1.1.1.2. Budowa sieci gazowej**

Nie dotyczy

**2.1.1.1.3. Budowa sieci i urządzeń teletechnicznych**

Nie dotyczy

**2.1.1.1.4. Budowa sieci i urządzeń elektroenergetycznych**

Nie dotyczy

**2.1.1.2. Architektura obiektów kubaturowych**

Nie dotyczy

**2.1.1.2.1. Obwód Utrzymania Drogi**

Nie dotyczy

**2.1.1.2.1.1 Obiekty kubaturowe**

Nie dotyczy

**2.1.1.2.1.2. Jezdnie manewrowe, miejsca postojowe i chodniki**

Nie dotyczy

**2.1.1.2.1.3. Pozostałe wyposażenie**

Nie dotyczy

**2.1.1.2.1.4. Infrastruktura techniczna i przyłącza**

Nie dotyczy

**2.1.1.2.2. Miejsce Obsługi Podróżnych (MOP)**

Nie dotyczy

**2.1.1.2.3. Miejsca Poboru Opłat (MPO)**

Nie dotyczy

**2.1.1.2.3.1. Plac Poboru Opłat (PPO)**

Nie dotyczy

**2.1.1.2.3.2. Stacja Poboru Opłat (SPO)**

Nie dotyczy

**2.1.1.3. Zieleń i ogrodzenie terenu**

Nie dotyczy

**2.1.2. Konstrukcje nawierzchni**

Istniejąca konstrukcja nawierzchni do odtworzenia zgodnie z załączonym do PFU projektem budowlanym Przebudowy Obwodnicy Siedlec w ciągu drogi krajowej nr 2 (E30) Warszawa-Terespol od km 564+400 do km 574+800 w zakresie konstrukcji nawierzchni.

**2.1.2.1. Konstrukcje podatne**

Nie dotyczy

**2.1.2.2. Konstrukcje sztywne**

Nie dotyczy

**2.1.2.3. Zmiana rodzaju nawierzchni**

Nie dotyczy

**2.1.3. Drogi wojewódzkie powiatowe gminne i dojazdowe**

Nie dotyczy

**2.1.4. Zjazdy z dróg**

Nie dotyczy

**2.1.5. Zatoki autobusowe**

Nie dotyczy

**2.1.6. Odwodnienie obwodnicy Siedlec w ciągu drogi krajowej nr 2 na odcinku od km 568+000 do km 568+340.**

**2.1.6.1. Odwodnienie powierzchniowe**

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni powinno być poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków poprzecznych (min. 2,5%) umożliwiających obustronny spływ wody. Zamawiający nie dopuszcza zaprojektowania powierzchni bezodpływowych.

Dla nasypu należy zastosować ścieki przy zewnętrznych krawędziach jezdni, z których woda poprzez wpusty i przykanaliki odprowadzana będzie do rowu.

**2.1.6.2. Odwodnienie wgłębne**

Nie dotyczy

**2.1.6.3. Kanalizacja deszczowa**

Nie dotyczy

**2.1.6.4. Urządzenia do oczyszczania wód opadowych**

Nie dotyczy

**2.1.6.4.1. Zbiorniki retencyjne i retencyjno-infiltracyjne**

Nie dotyczy

**2.1.6.4.2. Separatory związków ropopochodnych**

Nie dotyczy

**2.1.7. Budowa oświetlenia i zasilania urządzeń**

Nie dotyczy

**2.1.7.1. Zakres realizacji oświetlenia drogowego**

Nie dotyczy

**2.1.7.2. Rozliczenie kosztów energii elektrycznej**

Nie dotyczy

**2.1.7.3. Wymagania dotyczące parametrów oświetleniowych**

Nie dotyczy

**2.1.7.4. Zasilanie elektroenergetyczne urządzeń.**

Nie dotyczy

**2.1.7.5. Oprawy i źródła światła**

Nie dotyczy

**2.1.7.6. Budowa linii kablowych i przepustów kablowych**

Nie dotyczy

**2.1.7.7. Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego**

Nie dotyczy

**2.1.7.8. Szafki oświetleniowe**

Nie dotyczy

**2.1.8. Węzły i łącznice**

Nie dotyczy

**2.1.9. Wjazdy awaryjne**

Nie dotyczy

**2.1.10. Zabezpieczenia akustyczne**

Nie dotyczy

**2.1.11. Drogowe obiekty inżynierskie**

Nie dotyczy

**2.1.11.1. Wymagania podstawowe**

Nie dotyczy

**2.1.11.2. Wymagania dotyczące rozwiązań konstrukcyjnych.**

Nie dotyczy

**2.1.11.3. Elementy wyposażenia**

Nie dotyczy

**2.1.11.4. Przepusty oraz drogowe obiekty inżynierskie pełniące funkcje ekologiczną**

Nie dotyczy

**2.1.11.5. Próbne obciążenia obiektów**

Nie dotyczy

**2.1.12. Kolejowe obiekty inżynierskie**

Nie dotyczy

**2.1.13. Tunele**

Nie dotyczy

**2.1.13.1. Metody wykonania tuneli**

Nie dotyczy

**2.1.13.2. Wyposażenie tunelu**

Nie dotyczy

**2.1.13.2.1. Przekrój ruchowy w tunelu**

Nie dotyczy

**2.1.13.2.2. Odwodnienie**

Nie dotyczy

**2.1.13.2.3. Oświetlenie**

Nie dotyczy

**2.1.13.2.4. Wentylacja**

Nie dotyczy

**2.1.13.2.5. Urządzenia bezpieczeństwa**

Nie dotyczy

**2.1.13.3. Warunki bezpieczeństwa ppoż.**

Nie dotyczy

**2.1.13.4. Systemy i urządzenia bezpieczeństwa oraz oznakowanie**

Nie dotyczy

**2.1.14. Organizacja ruchu**

**2.1.14.1. Stała organizacja ruchu**

Stała organizacja ruchu do odtworzenia według załączonego projektu stałej organizacji ruchu nr: Z.2/1080/300/Z.23/2010.

**2.1.14.1.1. Znaki poziome**

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

* dobrą widocznością w ciągu całej doby;
* wysokim współczynnikiem odblaskowości, również w warunkach dużej wilgotności;
* odpowiednią szorstkością, zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której zostaną naniesione;
* trwałością w okresie gwarancyjnym;
* odpornością na ścieranie i zabrudzenie.

**2.1.14.1.2. Znaki pionowe**

Parametry lic znaków:

* lica znaków drogowych usytuowanych obok jezdni należy wykonać z folii odblaskowej typu 2;
* znaki pionowe - grupa średnia (S);

**2.1.14.1.3. Drogowe bariery ochronne**

Drogowe bariery ochronne linowe należy odtworzyć zgodnie z projektami wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Bariery powinny posiadać parametry określone   
w Załączniku do Zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dn. 23 kwietnia 2010 r. – „Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych”. Bariery powinny zapewniać możliwość pionowej regulacji wysokości. Na czas prowadzonych robót Zamawiający dopuszcza demontaż istniejących słupków i ich ponowne zamontowanie zgodnie z odpowiednimi wytycznymi.

**2.1.14.1.4 Osłony przeciwolśnieniowe**

Nie dotyczy

**2.1.14.1.5. Ogrodzenia i bramy wjazdowe**

Nie dotyczy

**2.1.14.2. Projekty organizacji na czas wykonywania Robót**

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót związanych   
z budową. Wykonawca dostosuje organizację ruchu na czas prowadzenia robót adekwatną do zastosowanej technologii wzmocnienia nasypu i sposobu prowadzenia prac oraz biorąc pod uwagę bezpieczeństwo użytkowników drogi poruszających się po wysokim nasypie. Organizacja ruchu Wykonawca wykona oznakowanie i zabezpieczenie ruchu na czas prowadzenia Robót według zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu opracowanego we własnym zakresie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. (Dz.U. Nr 177 poz. 1729) w sprawie szczegółowych warunków zarzadzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem.

Należy:

* prowadzić Roboty uwzględniając prowadzenie ruchu co najmniej po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. W przypadku konieczności (sytuacje wyjątkowe) zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować akomodacyjną lub sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Należy zapewnić obsługę sygnalizacji przez 24 godziny na dobę – pracownicy obsługujący sygnalizację świetlną powinni posiadać uprawnienia do kierowania ruchem. Sygnalizacja przeznaczona do sterowania ruchem wahadłowym – średnica soczewki 300 mm – sygnalizacja trzykomorowa;
* zastosować do oznakowania Robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe wielkości dużej (W) z licem wykonanym z folii odblaskowej typu 2;
* na początkowych odcinkach prowadzenia Robót należy zastosować tablice prowadzące wraz ze światłami ostrzegawczymi koloru żółtego z efektem fali świetlnej;
* w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m do wygrodzenia, należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wygrodzeniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier. Przy prowadzeniu Robót związanych z układaniem nawierzchni dopuszcza się zastosowanie tablic kierujących U-21, zamiast zapór drogowych U-20;
* do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21;
* wykonać oznakowanie poziome w formie oznakowania cienkowarstwowego; Na nowych warstwach ścieralnych nie dopuszcza się wykonania oznakowania farbą – oznakowanie na tych nawierzchniach należy wykonać z taśm samoprzylepnych do oznakowania tymczasowego. Oznakowanie tymczasowe powinno być koloru żółtego;
* wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.);
* proponowane objazdy drogami niższych kategorii uzgodnić z zarządcami tych dróg. W przypadku zniszczeń wynikłych z użytkowania tych dróg przez pojazdy budowy lub zniszczeń wynikających z wykorzystywania dróg jako objazdy, koszty a także prace związane z naprawą, leżą po stronie Wykonawcy;
* w przypadku, gdy niemożliwe jest wykorzystanie istniejącej sieci drogowej jako objazdu, wykonać nawierzchnie tymczasowe. Organizacja Robót na przebudowywanych ciągach dróg najbardziej obciążonych ruchem, tj. drogach wojewódzkich i krajowych, nie może obniżyć komfortu użytkowania drogi. Po zakończeniu Robót Wykonawca dokona demontażu oznakowania tymczasowego.

**2.1.14.3. System telefonii alarmowej**

Nie dotyczy

**2.1.14.4. System Zarządzania Ruchem**

Nie dotyczy

**2.1.14.5. System Poboru Opłat**

Nie dotyczy

**2.2. Dokumenty Wykonawcy**

**2.2.1. Skład Dokumentów Wykonawcy**

W ramach Zaakceptowanej Kwoty Zamówienia należy opracować wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, wykonania   
i użytkowania elementów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności należy opracować niżej wymienione projekty i dokumenty:

1. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych;
2. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, umożliwiające jednoznaczne określnie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładna lokalizacje i uwarunkowania ich wykonania z uwzględnieniem wyników badań podłoża gruntowego;
3. Projekt wzmocnienia wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
4. Przygotowanie odpowiednich dokumentów formalno-prawnych , w tym zgłoszenia do właściwego organu nadzoru budowlanego, dotyczącego prowadzenia robót, w oparciu o obowiązujące przepisy,
5. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
6. Projekty organizacji ruchu na czas budowy;
7. Przedmiary Robót;
8. Dokumentację powykonawczą;

**2.2.2. Ogólne wymagania w stosunku do Dokumentów Wykonawcy**

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych pozwoleń, a w szczególności, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski   
i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów.

Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych Dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania elementów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W opracowywanych Dokumentach należy uwzględnić w szczególności przepisy prawa, wytyczne, instrukcje i standardy wymienione w Części Informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

Tabela nr 2.17. Odpowiednie miejsce określenia wymagań oraz finalną ilość egzemplarzy opracowań

| L.p. | Nazwa Dokumentu | Wymagania | Ilość kompletów |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 1 | Uzupełniające geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych | Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy  SP.40.50.00 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych | 2 |
| 2 | Projekt wzmocnienia  łącznie z materiałami i  opracowaniami towarzyszącymi | Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy  Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji | 6 |
| 3 | Projekty organizacji ruchu na czas budowy | Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy  Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji | 6 |
| 4 | Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi | Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy  Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji | 4 |
| 5 | Dokumentacja Powykonawcza | Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy  Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji | 3 |
| 6 | Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi | Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy  Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji | 2 |

Każdy ww. komplet dokumentów należy dostarczyć Zamawiającemu również w wersji cyfrowej edytowalnej oraz w formacie plików pdf. Przystępując do opracowania każdego z wyżej wymienionych Dokumentów Wykonawcy a także wszelkich innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, należy uzgodnić   
z Zamawiającym sposób przeprowadzenia przeglądów i uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie sposobu postępowania w związku z przeglądami i akceptacją tych dokumentów.

W szczególności należy uwzględnić w Programie prac projektowych terminy niezbędne na przeprowadzenie przeglądów i akceptacji, terminy na uzyskanie uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjnie organy administracyjne.

Wynagrodzenie dla Wykonawcy za wykonanie „Dokumentów Wykonawcy” objętych powyższym wykazem i innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, zawierające koszty uzyskania wymaganych uzgodnień oraz stanowisk, postanowień i decyzji administracyjnych związanych z opracowaniem i zatwierdzeniem dokumentacji, realizacją i przekazaniem do użytkowania jest ujęte w ramach Zaakceptowanej Kwoty Zamówienia.

**2.3. Specyfikacje na projektowanie**

**2.3.1. Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Specyfikacji na projektowanie**

Specyfikacje na projektowanie stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania dotyczące wykonania i odbioru Dokumentów Wykonawcy przewidzianych do wykonania w ramach niniejszej Umowy.

**2.3.2. Specyfikacje na projektowanie**

SP.00.00.00 - Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy

SP.10.30.00 - Projekt wzmocnienia, Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji

SP. 40.50.00 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

**2.4. Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych odpowiadające   
zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót   
budowlanych**

**2.4.1. Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych**

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych/ OST uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych a zawarte w nich wymagania w zakresie materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportowych, warunków wykonania Robót, badań i kontroli jakości należy traktować jako minimalne w stosunku do wymagań jakie będą zawarte w opracowywanych przez Wykonawcę Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)/ ST.

Jeżeli po opracowaniu Projektu wzmocnienia i Projektu Wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania Robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich WWiORB, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Inżynierowa dodatkowe, niezbędne SST na te Roboty oraz wykonać te Roboty w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej.

**Rozdział II – część informacyjna**

**1.** **Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

**2. Przepisy prawa**

**2.1. Wykaz aktów prawa**

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących   
i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

1. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 260, z późn. zm.);
2. Rozporządzenie 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. Nr 43, poz. 430, z późn zm.);
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.);
4. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz.1409, z późn. zm.);
5. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2012.462);
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.);
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.);
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108, poz. 953, z późn. zm.);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401, z późn. zm.);
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126, z późn. zm.);
11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389, z późn. zm.);
12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.);
13. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881, z późn zm.);
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 r. w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (Dz. U. Nr 237, poz. 2375, z późn. zm.);
15. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041 z późn. zm.);
16. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz.1287, z późn. zm.);
17. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.);
18. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz.U.2012.1247);
19. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455, z późn. zm.);
20. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (Dz. U. Nr 263, poz. 1572, z późn. zm.);
21. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, t.j.);
22. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz.1397, z późn. zm.);
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826, z późn. zm.);
24. Rozporządzenie 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 lub portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824, z późn. zm.);
25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031);
26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359, z późn. zm.);
27. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085, z późn. zm.);
28. Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235, z późn. zm.);
29. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981, z późn. zm.);
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno – inżynierskiej (Dz. U. Nr 291, poz. 1714, z późn. zm.);
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót których wykonanie wymaga uzyskania koncesji (Dz. U. Nr 288, poz. 1696, z późn. zm.);
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001 r. w sprawie sposobu i zakresu wykonywania obowiązku udostępniania i przekazywania informacji oraz próbek organom administracji geologicznej przez wykonawcę prac geologicznych (Dz. U. Nr 153, poz. 1781, z późn. zm.);
33. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012.463)
34. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.);
35. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, z późn. zm.);
36. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.);
37. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510, z późn.zm.);
38. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r., poz. 1205, z późn. zm.);
39. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21)
40. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206, z późn. zm.);
41. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. Nr 128, poz. 1347, z późn. zm.);
42. Ustawa z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2006.75.527 z późn. zm.);
43. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75, poz. 493, z późn. zm.);
44. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. 2012, poz. 1137 z późn. zm.);
45. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz.1729, z późn. zm.);
46. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170, poz. 1393, z późn. zm.);
47. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.);
48. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.);
49. Ustawa z dnia 8 września 2006 r. o Państwowym Ratownictwie Medycznym (Dz. U. 2013 r., poz. 757, z późn. zm.);
50. Ustawa z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2011 r. Nr 212, poz.1263, z późn. zm.);
51. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 907, z późn. zm.);
52. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2013 r., poz. 647 j.t.);
53. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz.267, z późn. zm.);
54. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz.U.2013 r., poz. 885 z późn. zm.);
55. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 r. Nr 123, poz. 858, z późn. zm.);
56. Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz. U. z 1998 r., Nr 21, poz. 94, z późn. zm.);
57. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26, poz. 313, z późn. zm.);
58. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. Nr 169, poz. 1386, z późn. zm.);
59. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r., Nr 101 poz. 926, z późn. zm.);
60. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100, poz. 1024, z późn. zm.);
61. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U.2010.182.1228)
62. Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (Dz. U. Nr 128, poz. 1402, z późn zm.);
63. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. 2013 r., poz. 1422, z późn. zm.);
64. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. nr 90, poz. 631, z późn. zm.);
65. Ustawa dnia 11 stycznia 2001 r. o kryteriach i sposobie klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 1018, z późn. zm.);
66. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129, poz. 1650 z późn. zm.);
67. Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2012 r., poz. 1059 z późn. zm.);
68. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. nr 38, poz. 454 z późn. zm.);
69. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 r., poz. 463 z późn. zm.);
70. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa (Dz. U. Nr 238, poz. 1579, z późn. zm.);
71. Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsar w dniu 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r. Nr 7, poz. 24);
72. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn w dniu 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r., Nr 2, poz. 17);
73. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzona w Bernie w dniu 19 września 1979 r. (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz.263);

**2.2. Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad**

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad (lub Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych) obowiązującymi na dzień podpisania umowy.

Przedstawiony wykaz zarządzeń Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad określa obowiązujące Wykonawcę uwarunkowania oraz wymagania dotyczące zakresu zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany wypełnić wszelkie wymagania określone w poniższych aktach, a w szczególności wymagania dotyczące projektowania i wykonywania inwestycji.

1. Zarządzenie nr 2 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 11 lutego 1998 r. w sprawie wprowadzenia „Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych”;
2. Zarządzenie Nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym;
3. Zarządzenie Nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11 maja 2009 r. w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań;
4. Zarządzenie Nr 42 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 września 2009 roku w sprawie oceny wpływu na bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego projektów infrastruktury drogowej;
5. Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 kwietnia 2010 r. w sprawie wytycznych stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych;
6. Zarządzenie nr 70 z 9 lipca 2010 r. w sprawie ujednolicenia oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń brd na drogach krajowych;
7. Zarządzenie Nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 1 marca 2011 roku w sprawie powołania Komisji Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych;
8. Zarządzenie Nr 69 z dnia 9 lipca 2010 roku w sprawie wzorcowej legendy dla dokumentacji projektowej organizacji ruchu.
9. Zarządzenie nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 3 czerwca 2011 roku zmieniające zarządzenie w sprawie stadiów i składu dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadania;
10. Zarządzenie nr 76 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 grudnia 2011 r. zmieniające zarządzenie w sprawie badań archeologicznych w GDDKiA;
11. Zarządzenie nr 52 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 listopada 2013 r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym;