



Inwestor/Zamawiający

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Oddział w Poznaniu ul. Siemiradzkiego 5a,

60-763 Poznań

Zadanie/temat opracowania	SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA „Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK 25 w miejscowości Siąszyce w ramach PBDK - Program Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych. Budowa lewoskrętu od km 268+900 do km 269+050”
Adres obiektu	województwo: wielkopolskie powiat: koniński gmina: Rychwał miejscowość Siąszyce
Kod CPV	45111200-0 – Przygotowanie terenu pod budowę 45233000-9 – Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg 45233253-7 – Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych 71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania. Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Spis zawartości	PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

Poznań , październik 2016 r.

SPIS TREŚCI

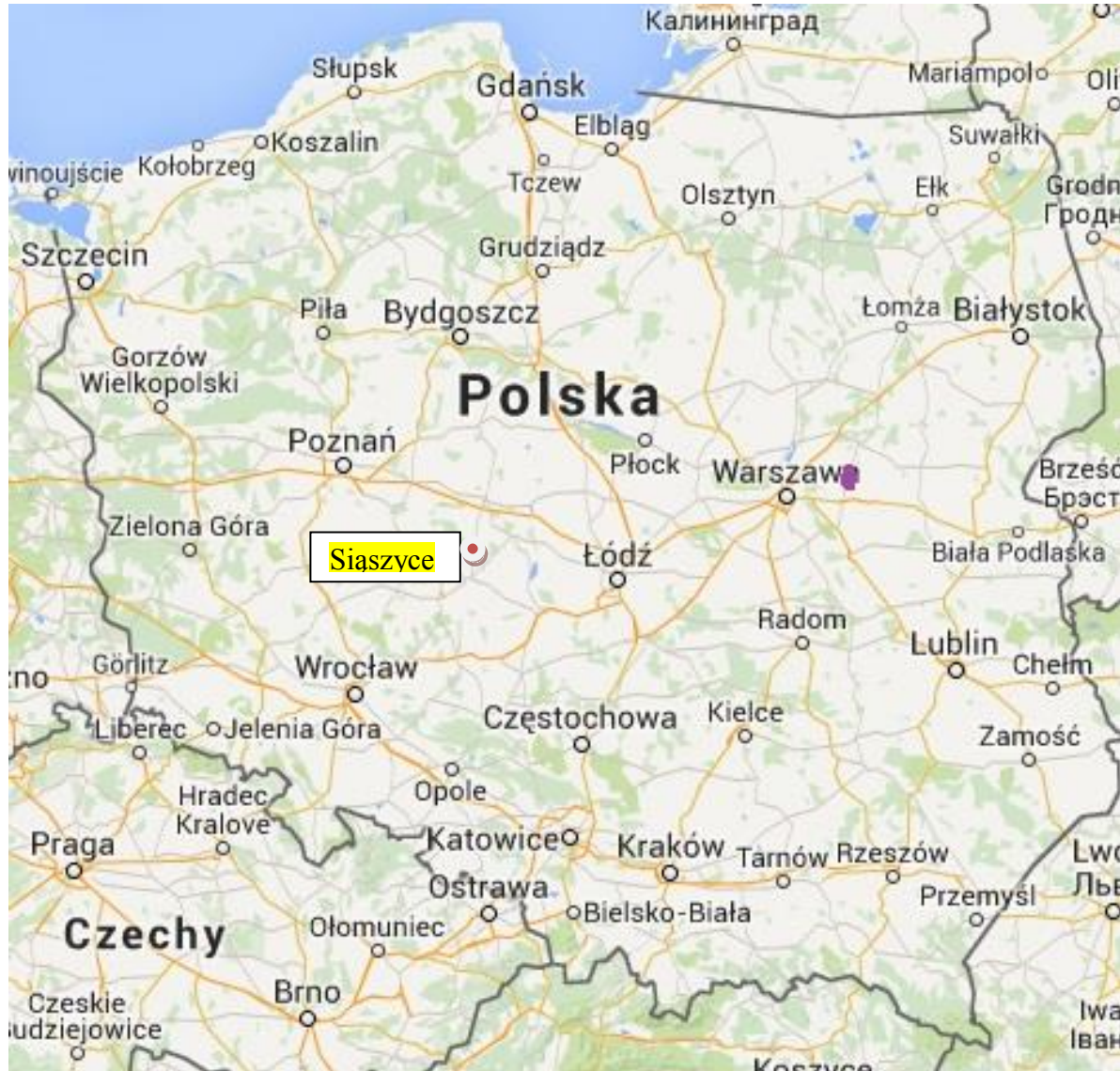
Rozdział I - część opisowa	3
1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.	3
1.1. Orientacja na mapie Polski.	3
1.2. Orientacja na mapie województwa wielkopolskiego	4
1.3. Plan orientacyjny	5
1.4. Opis ogólny przedmiotu zamówienia	5
1.4.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót	6
1.4.1.1. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania	7
1.4.1.2. Parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do wykonania tj. zaprojektowania i wybudowania w ramach inwestycji	9
1.4.1.3 Instalacje i infrastruktura	11
1.4.1.3.1 Sieci teletechniczne	12
1.4.1.3.2 Budowa sieci i urządzeń teletechnicznych	12
1.4.1.3.3 Sieci wodno-kanalizacyjne	16
1.4.1.3.4 Sieci gazowe	16
1.4.1.3.5 Sieci energetyczne	16
1.4.1.3.6 Urządzenia melioracyjne i odwodnienie pasa drogowego	16
1.4.1.4. Projekt stałej organizacji ruchu	17
1.4.1.5. Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonania robót	17
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	17
1.5.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji	17
1.5.2. Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem	19
1.5.2.1 Ogólne wymagania projektowe i realizacyjne	19
1.5.2.2 Przygotowanie terenu budowy	22
1.5.2.3 Przygotowanie i użytkowanie zaplecza budowy	23
2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH URZĄDZEŃ OCHRONY ŚRODOWISKA, ODNIESIENIE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW	26

2.1.	Cechy obiektów budowlanych dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych	26
2.1.1.	Architektura i zagospodarowanie terenu	26
2.1.2.	Konstrukcja poszerzenia i konstrukcji jezdni	26
2.1.3.	Wjazdy	27
2.1.4.	Zatoki autobusowe	28
2.1.5.	Przejścia dla pieszych	28
2.1.6.	Projekty organizacji na czas wykonywania Robót	28
2.2.	Dokumenty Wykonawcy	30
2.2.1.	Skład dokumentów Wykonawcy	30
2.2.2.	Ogólne wymagania w stosunku do dokumentów Wykonawcy	31
2.3.	Specyfikacja na projektowanie	35
2.4.	Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych	35
2.4.1.	Przeznaczenie i ogólne zasady zastosowania Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych	35
Rozdział II - część informacyjna		36
1.	INNE DOKUMENTY	36
2.	PRZEPISY PRAWA	36
2.1	Wykaz aktów prawnych	36
2.2	Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad	39

ROZDZIAŁ I - CZĘŚĆ OPISOWA

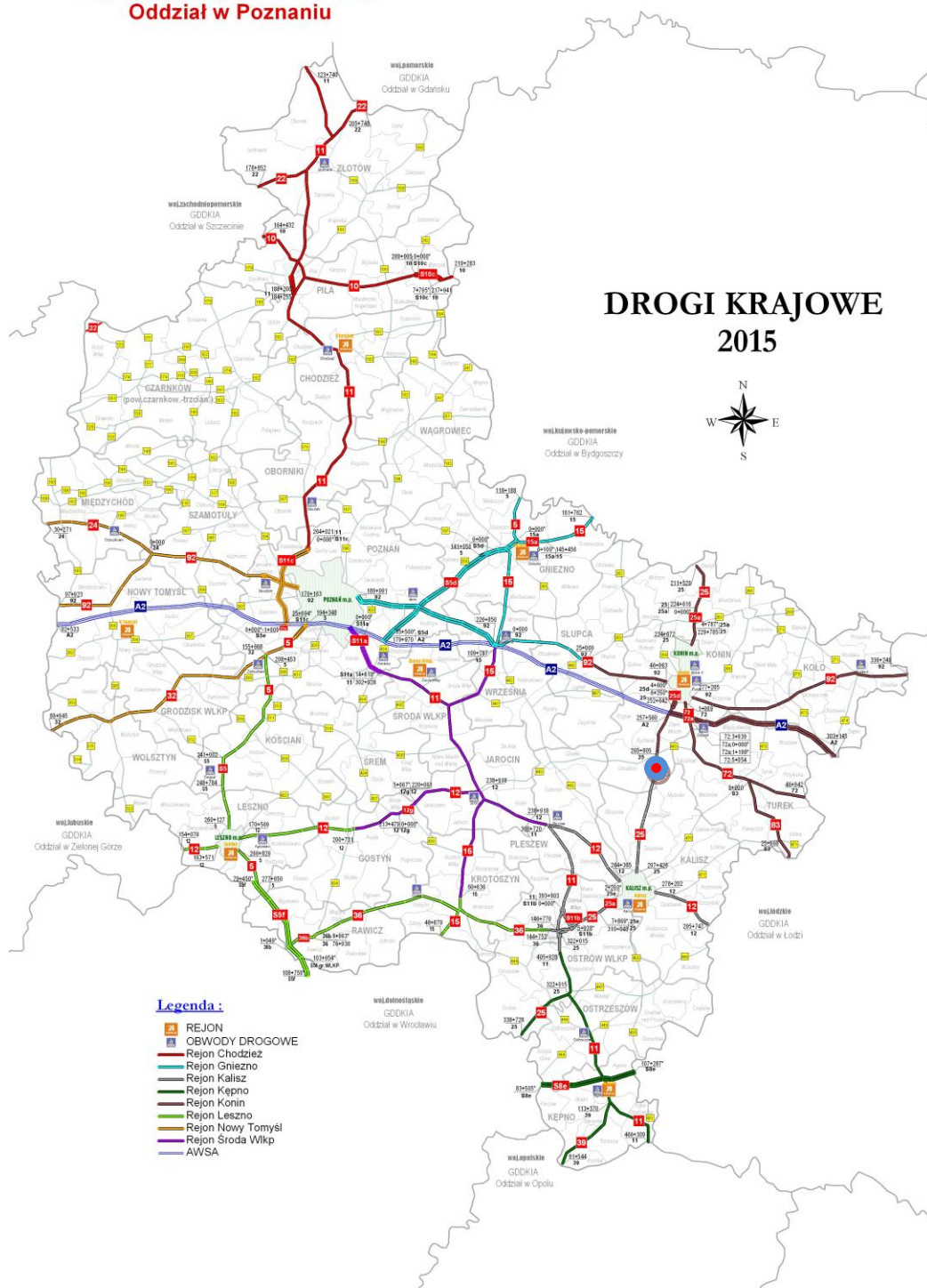
1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Orientacja na mapie Polski.

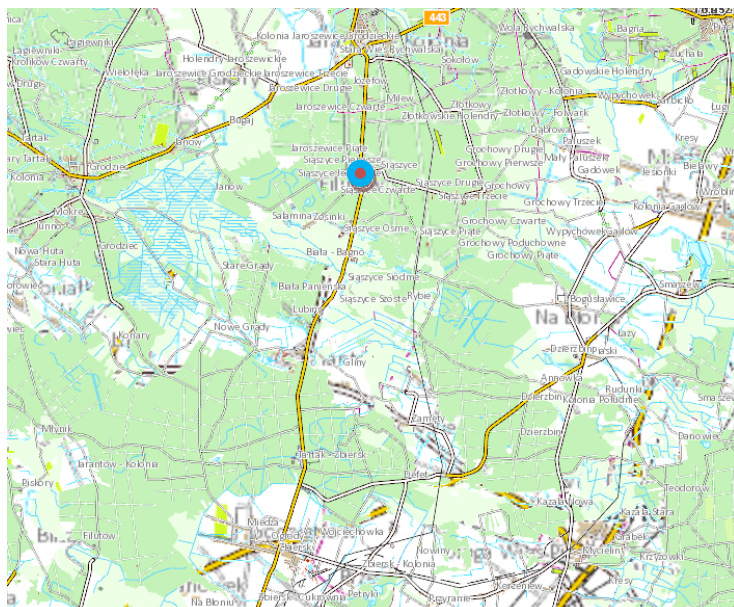


1.2. Orientacja na mapie województwa wielkopolskiego

**Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Poznaniu**



1.3 Plan orientacyjny.



1.4 Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na opracowaniu dokumentacji projektowej, realizacji robót oraz pełnieniu nadzoru autorskiego przy przebudowie skrzyżowania w ciągu drogi krajowej nr 25 Rychwał – Kalisz z drogą powiatową do m. Grochowy, polegającej na budowie lewoskrętu w miejscowości Siąszyce.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie konińskim, gminie Rychwał w ciągu drogi krajowej nr 25 w miejscowości Siąszyce na odcinku od km około 268+900 do km około 269+050.

Celem inwestycji jest:

- stworzenie możliwości bezpiecznego poruszania się uczestników ruchu, którzy obecnie zmuszeni są do skręcania z drogi głównej - drogi krajowej nr 25 z pasa ruchu przeznaczonego zarówno do jazdy w lewo jak i prosto,
- poprawę płynności ruchu.

Zamówienie dotyczy (z zastrzeżeniem opisanych w niniejszym dokumencie wymagań):

- opracowania dokumentacji projektowej,
- dokonanie podziału nieruchomości
- uzyskania wymaganych prawem decyzji, opinii, uzgodnień oraz zezwoleń, zgłoszeń (w tym np. uzyskania decyzji o pozwoleniu na użytkowanie),
- wykonania robót budowlanych,
- pełnienia nadzoru autorskiego.

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w Opisie Ogólnym Przedmiotu Zamówienia, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego, z uwzględnieniem postanowień zawartych w Warunkach Umownych, nie będą powodowały zmiany wynagrodzenia umownego oraz przedłużenia terminu realizacji umowy.

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

1.4.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót

W istniejącym układzie drogowym drogi krajowej nr 25, która jest drogą klasy GP, na odcinku w terenie zabudowanym, przejście przez miejscowość Siąszyce należy wykonać lewoskręt na skrzyżowaniu z drogą powiatową do m. Grochowy wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

Konstrukcja nawierzchni w ogólnym zarysie składać się powinna z:

warstwy ulepszanego podłoża - wzmacniającej podłoża (grunt stabilizowany cementem), podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych (kruszywo łamane), pobudowy z mma - AC22P oraz warstwy wiążącej z AC16W i warstwy ścieralnej z SMA11 (ułożonej na całej szerokości jezdni).

Konstrukcję nawierzchni przyjąć jak dla kategorii ruchu KR 5 wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.

Grupę nośności podłoża określa badania wykonane przez Wykonawcę (dokumentacja geologiczno – inżynierska).

W uzasadnionych przypadkach przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni podłoże gruntowe należy doprowadzić do kategorii G1.

Łączna szacowana długość odcinka robót - około 250 m. Podana długość jest orientacyjna. Różnica pomiędzy szacowaną a wykonaną w ramach niniejszego zamówienia publicznego długością nie będzie miała wpływu na wynagrodzenie umowne i termin realizacji.

1.4.1.1 Zakres zasadniczych Robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich prac projektowych i budowlanych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania skrzyżowania oraz przebudowy chodnika zlokalizowanego po lewej (wschodniej) jak i prawej (zachodniej) stronie drogi krajowej nr 25 na odcinku Rychwał - Kalisz w miejscowości Siąszyce od km około 268+900 do km około 269+050, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz Zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami, uzgodnieniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, opinie, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania przedmiotu umowy zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami umowy oraz zbudować i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wymagane dokumenty umożliwiające przystąpienie do użytkowania.

Przed wystąpieniem o dokonanie odbioru ostatecznego robót należy sporządzić i zgromadzić kompletne dokumenty i oświadczenia wymagane zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r., poz. 1409, z późn. zm.), niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie Robót lub Odcinka i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenie na użytkowanie (jeżeli będzie wymagane w odniesieniu do przyjętej procedury realizacji zamówienia).

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.).

Wykonawca w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej i Czasu na Ukończenie zobowiązany jest wykonać dokumentację projektową wraz z projektem stałej i czasowej organizacji ruchu, zorganizować ZOPI (zespół oceny

projektu inwestycyjnego) z udziałem Zamawiającego, Policji, mieszkańców i władz samorządowych, uzyskać decyzję o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID), wykonać roboty budowlane w zakresie objętym wykonanym i zatwierdzonym projektem budowlanym i zezwoleniem na realizację inwestycji drogowej. Nie ograniczając się jedynie do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie ze wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie Funkcjonalno Użytkowym, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi normami i innymi przepisami właściwymi, Wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego (Ceny Ofertowej), zobowiązany jest do zaprojektowania i wykonania w szczególności:

- wykonanie prac projektowych związanych w budową i przebudową infrastruktury drogowej oraz nową organizacją ruchu
- wykonanie ewentualnie dodatkowych badań podłoża gruntowego po uzgodnieniu z Zamawiającym (zakres badań oraz formę opracowania ich wyników należy dostosować do charakteru inwestycji)
- uzyskanie w imieniu i na rzecz Zamawiającego określonych prawem wszystkich niezbędnych ostatecznych decyzji administracyjnych, zgód, pozwoleń i innych dokumentów pozwalających na wykonanie robót budowlanych i użytkowanie,
- rozbiórka obiektów budowlanych oraz elementów dróg i ulic, rozbiórki elementów zagospodarowania pasa drogowego np. nawierzchni zjazdów, chodnika, przepustów, rozbiórki elementów kolidującego uzbrojenia,
- wyznaczenie trasy;
- zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej;przestawienie ogrodzeń jeśli będą wymagane
- usunięcie drzew i krzewów po uzyskaniu decyzji z UGiM Rychwał, drewno należy dostarczyć do Rejonu w Kaliszu,
- wykonanie wykopów i nasypów;
- tam gdzie będzie konieczne wykonanie rowów krytych;
- wykonanie przepustów pod zjazdami i pod jezdnią na potrzeby systemu odwodnienia lub budowa kolektora odwadniającego;
- wykonanie lub odnowienie przepustów wraz z prefabrykowanymi ściankami czołowymi;
- umocnienie powierzchniowe skarp;
- wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia, profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne, wykonanie warstwy umocnienie podłoża z gruntu stabilizowanego cementem i wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub chudego betonu oraz podbudowy z MMA (na poszerzeniach)
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni i warstwy wiążącej na poszerzeniu oraz warstwy ścieralnej na całej szerokości jezdni.

- demontaż i ustawienie nowych krawężników, obrzeży betonowych oraz ścieków ulicznych z elementów betonowych na ławie betonowej z oporem przy przełożeniu chodnika kolidującego z wykonaniem lewoskrętu;
- tam gdzie będzie wymagane, budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego, łącznie z oznakowaniem poziomym, pionowym i ogrodzeniami, montaż balustrad zabezpieczających ruch pieszych jeżeli będzie wymagane;
- zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia, jeśli będzie to konieczne przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i naziemnej,
- udroźnienie i oczyszczenie istniejących urządzeń melioracyjnych, jeśli będzie to wymagane stosownymi decyzjami i uzgodnieniami,
- tam gdzie będzie konieczne, odtworzenie rowów lub wykonanie nowych, regulacja, oczyszczenie i poszerzenie istniejących rowów odwadniających w rejonie inwestycji;
- po zakończeniu budowy wykonanie pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecze techniczne, oraz wszelkie inne tereny przekształcone przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu przynajmniej przed rozpoczęciem robót,
- wszelkie inne roboty, jakie okażą się niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia.

Koszty odszkodowań z tytułu nabycia praw do nieruchomości przez Skarb Państwa pokryje Zamawiający.

Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosownie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.4.1.2 Parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do wykonania tj. zaprojektowania i wybudowania w ramach inwestycji

Poszerzenie jezdni wraz z infrastrukturą towarzyszącą należy zaprojektować i wykonać po lewej (wschodniej) stronie drogi krajowej nr 25. Należy utrzymać lokalizację chodnika po stronie prawej oddzieloną od krawężnika min. 1,0 m pasem zieleni. W przypadku zlokalizowania chodnika bezpośrednio przy jezdni jego szerokość wynosić ma 2,0 m.

Szerokość chodnika odpowiednio zwiększyć, w przypadku usytuowania na nim urządzeń technicznych, w szczególności podpór znaków drogowych, słupów, fotoradarów, wejść lub zjazdów utrudniających ruch pieszych. Urządzenia należy tak usytuować, aby nie utrudniały użytkowania chodnika, w tym przez osoby niepełnosprawne.

Chodniki oddzielić od terenu obrzeżem betonowym. Pas zieleni wzdłuż chodnika, od strony jezdni należy obhumusować i obsiać trawą. Należy uzupełnić brakujące znaki U-1a.

Przy istniejących przejściach dla pieszych przez drogę krajową nr 25 zaprojektować i wykonać dojścia z azylem na jezdni i znakami aktywnymi. Istniejące znaki D-6 na wysięgniku jeśli będą wymagać przestawienia to należy to wykonać. Istniejące rowy należy

pogłębić i wyprofilować. Rowy należy zabezpieczyć przed rozmyciem. W przypadku konieczności zmiany pochylenia skarp istniejący rowów zastosować zabezpieczenie skarp, zgodne z sztuką budowlaną, wiedzą techniczną i przepisami prawa. Ogrodzenia kolidujące z poszerzeniem i chodnikiem należy przestawić lub usunąć w zależności od stanu prawnego nieruchomości zajętych pod pas drogowy.

Wykonawca jest zobowiązany do budowy ogrodzenia w sytuacji, gdy istniejące podlega likwidacji, zaś właściciel nieruchomości zrzeknie się odszkodowania z tego tytułu. W każdym przypadku dokumentacja dot. zrzeczenia się odszkodowania winna zostać uprzednio zweryfikowana przez Zamawiającego – Wydział Nieruchomości. Przy budowie ogrodzenia dopuszczalne jest wykorzystanie elementów z istniejącego ogrodzenia. Nowe ogrodzenie winno być wybudowane na granicy - wznowionej przez Wykonawcę - działek powstałej w skutek podziału nieruchomości zatwierdzonego decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej/pozwoleniu na budowę. Przez cały okres trwania Robót nieruchomość musi być zabezpieczona ogrodzeniem stałym lub tymczasowym. Po wybudowaniu ogrodzenia Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu informacji potwierdzającej wykonanie Robót. Drzewa kolidujące z projektowanymi rozwiązaniami należy wyciąć (po wcześniejszym uzyskaniu odpowiednich decyzji) oraz wykarczować pnie i usunąć poza teren budowy w miejsce wskazane przez Zamawiającego, w odległości nie większej niż 30 km od placu budowy. Drewno z wycinki stanowi własność Zamawiającego. Wycinkę należy przeprowadzić tak aby nie stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa oraz nie powodować utrudnień w ruchu na drodze krajowej nr 25.

Należy dokonać przebudowy zjazdów z drogi. Istniejące zjazdy należy dostosować do budowanej jezdni i chodnika zapewniając wymagane parametry. Należy zróżnicować realizowane zjazdy na zjazdy indywidualne i publiczne.

Tabela 1. Wykaz wjazdów z drogi krajowej nr 25 na odcinku przejście przez m. Siąszyce

L.p.	Km	Strona	Szer.	Przepust	Nawierzchnia	Rodzaj zjazdu
1	268,849	L	4m	NIE	destrukt	Ind.
2	268,880	P	5m	NIE	Kostka	Ind.
3	268,903	P	6m	NIE	Kostka	Ind.
4	268,930	L	5m	NIE	Gruntowy	Ind.
5	268,947	P	4m	NIE	Kostka	Ind.
6	268,962	P	5m	NIE	Kostka	Ind.
7	269,005	P	5m	NIE	Kostka	Ind.
8	269,023	L	6m	NIE	Kostka	Ind.
9	269,052	P	6m	NIE	Kostka	Ind.
10	269,076	L	5m	NIE	Kostka	Ind.
11	269,090	P	6m	NIE		Ind.

Tabela 2. Wykaz zatok autobusowych

L.p.	Od km	Do km	Strona	Szer.
1	269,023	269,084	L	3,7m

Podane w powyższym wykazie dane mają charakter informacyjny. Lokalizacja oraz parametry wjazdów oraz zatoki mogą się różnić od danych umieszczonych w powyższych tabelach, nie wszystkie wjazdy i zatoki mogą być w nich uwzględnione. Do celów projektowych Wykonawca dokona wizji w terenie oraz sporządzi własny wykaz wjazdów i zatok. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie, a brak ich w powyższych tabelach przebudowę należy uzgodnić z Zamawiającym.

Zmiany danych ilościowych i lokalizacyjnych, jakie mogą mieć miejsce po wykonaniu opracowań, z uwzględnieniem postanowień zawartych w niniejszym PFU oraz warunkach umownych, nie będą powodowały zwiększenia wynagrodzenia umownego oraz przedłużenia terminu realizacji zamówienia

1.4.1.3. Instalacje i infrastruktura

Należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji (przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu. Na podstawie ww. wniosków należy uzyskać od właścicieli lub zarządców infrastruktury, warunki techniczne na usunięcie przedmiotowych kolizji.

Uzyskane warunki techniczne jw. należy każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przekazywać wraz z opinią projektanta w tej sprawie, Inspektorowi Nadzoru i Zamawiającemu do akceptacji. Po uzyskaniu przedmiotowej akceptacji, należy opracować dokumentację projektową niezbędną do uzyskania zezwoleń na realizację i do realizacji Robót.

W przypadku nałożenia przez właścicieli bądź zarządców infrastruktury technicznej obowiązku zawarcia umów, regulujących wzajemne zobowiązania z Inwestorem, należy uregulować wszelkie formalności z tym związane oraz przedstawić uzgodnione projekty umów, za pośrednictwem Inspektora Nadzoru, do podpisania Zamawiającemu. Przedmiotowe projekty powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z obowiązującego prawa, rozwiązań projektowych oraz wydanych decyzji administracyjnych.

Po akceptacji Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do zawarcia przedmiotowych umów z gestorem sieci (w tym umów na usunięcie kolizji) oraz poniesienia wszelkich kosztów wynikających z tych umów.

Należy uzyskać opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi i zezwolenia niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia Robót.

Dodatkowo należy brać czynny udział w spotkaniach i naradach dotyczących inwestycji oraz we wszystkich procedurach związanych z wydawaniem opinii, uzgodnień i decyzji.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i Robót należy opracować w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz przekazać do weryfikacji Inspektora Nadzoru.

Ponadto wszystkie przebudowywane instalacje i sieci należy zaprojektować i wykonać w sposób:

- umożliwiający łatwy dostęp w celu konserwacji, utrzymania lub naprawy przy jednoczesnym uniemożliwieniu dostępu osób niepowołanych;
- dostosowany do miejscowych warunków atmosferycznych;
- zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży a także możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane.

Infrastrukturę techniczną liniową niezwiązaną z drogą należy lokalizować poza pasem drogowym. W wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach dopuszcza się, za zgodą Zarządcy, jej lokalizację w pasie drogowym.

Zinwentaryzowanie wszelkiej infrastruktury technicznej niezwiązanej z drogą wraz z opracowaniem projektu usunięcia kolizji i jej przebudową należy do obowiązków Wykonawcy w ramach Ceny Umowy i Czasu na ukończenie.

1.4.1.3.1. Sieci teletechniczne

W przypadku, gdy zostanie zlokalizowana sieć teletechniczna kolidująca z projektowanym zakresem robót należy zaprojektować i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznych wg uzgodnień z administratorem sieci w ramach Zaakceptowanej Kwoty Kontraktowej i przewidzianego Czasu na Ukończenie.

Zamawiający informuje, że pełna identyfikacja i rozpoznanie infrastruktury technicznej kolidującej z projektowaną drogą należy do zadań Wykonawcy.

1.4.1.3.2. Budowa sieci i urządzeń teletechnicznych

Wykonawca zobowiązany jest do ułożenia kanałów technologicznych na całej długości odcinka prowadzonych robót drogowych.

Sieć teletechniczna ma służyć do komunikacji poszczególnych urządzeń i systemów w pasie drogowym i należy ją zrealizować poprzez:

- zaprojektowanie oraz wykonanie kanałów technologicznych stanowiących ciąg osłonowych elementów obudowy, studni kablowych oraz innych obiektów lub urządzeń służących umieszczaniu lub eksploatacji urządzeń infrastruktury technicznej dla danego odcinka drogi wraz z obszarem przyległym w zakresie niezbędnym do podłączenia instalowanych i docelowych systemów drogowych do CZR. Wykonana kanalizacja teletechniczna powinna mieć przekrój określony poniżej w zależności od klasy technicznej

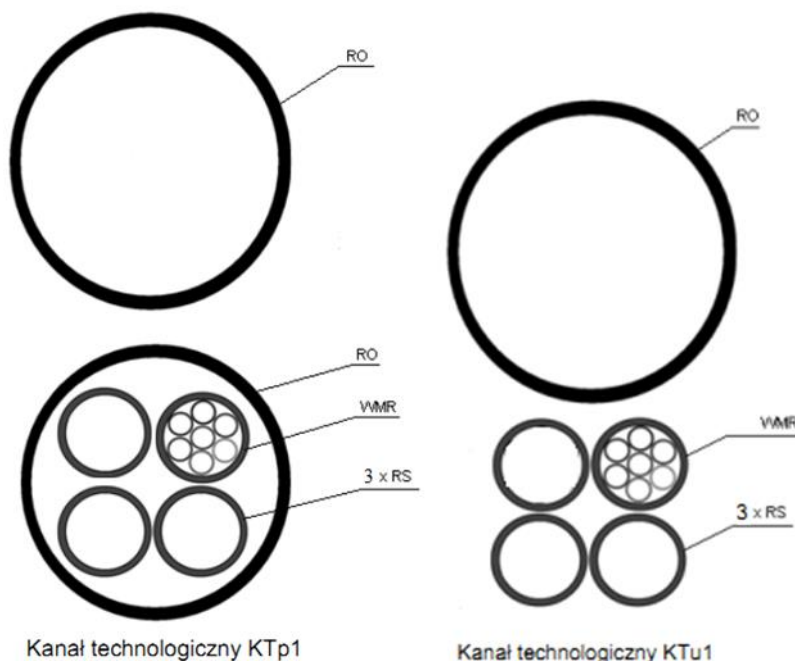
drogi, a w przypadku stwierdzenia niewystarczającej przepustowości należy zaprojektować przekrój zapewniający 50% wolnej przestrzeni po wprowadzeniu niezbędnego okablowania. Dla wyżej wymienionych kanałów technologicznych należy wykonać odrębną wycenę kosztów budowy;

- umieszczenie w kanałach technologicznych kabli światłowodowych i montaż urządzeń teletransmisyjnych na potrzeby Zamawiającego.

Sieć teletechniczną należy zaprojektować z uwzględnieniem specyfikacji „Standard realizacji mediów do łączności i transmisji danych KSZR” cz. Realizacja mediów do transmisji danych KSZR. Sieć należy zaprojektować i wykonać w topologii pierścienia (ringu), w celu zapewnienia redundancji w przypadku uszkodzenia kabla, włókna lub urządzeń.

W związku z powyższym należy zaprojektować i wykonać kanał technologiczny w pasie drogowym drogi krajowej, który został określony w art. 4 pkt. 15a) ppkt. a Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2015 roku poz. 460 ze zmianami) we wskazanej konfiguracji.

1. Zaprojektowanie i wykonanie kanałów technologicznych dokonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2016 r. poz. 680).



Rura osłonowa (RO) - ϕ 125*

Rury światłowodowe (RS) - ϕ 40*

Wiązki mikrorur (WMR) - ϕ 40 \pm 5*

* - średnice zewnętrzne w mm.

Na potrzeby własne GDDKiA należy rezerwować w ciągu GP i G - 1 rura RS.

Rezerwowane rury należy wskazać w projekcie, a wykonane należy oznaczyć opaskami w celu identyfikacji rury.

2. Kanał technologiczny lokalizować w pasie drogowym drogi krajowej poza rowem odwadniającym, przy granicy pasa drogowego, po wybranej stronie rozbudowy odcinka drogi jako rozwiązanie podstawowe, lecz wyłącznie po wewnętrznej stronie ogrodzenia drogi oraz ekranów ochrony akustycznej (gdy występują). Zamawiający dopuszcza ewentualną zmianę lokalizacji kanału technologicznego jedynie w przypadku uwarunkowań terenowych uniemożliwiających rozwiązanie podstawowe. Każde tego typu odstępstwo wymaga przedstawienia przez Wykonawcę robót stosownej analizy i uzyskania indywidualnej zgody Zamawiającego, po uprzednim pozytywnym zaopiniowaniu zmiany przez Inżyniera kontraktu/Inspektora nadzoru.

3. Kanału technologicznego nie należy lokalizować w pasie drogi technologicznej, projektowanej w pasie drogowym drogi krajowej .

4. Niedopuszczalne jest prowadzenie kanału technologicznego w pasie dzielącym jezdnie główne.

5. Dla potrzeb projektowania i wykonania kanału technologicznego na odcinkach prostych należy stosować przekrój zgodnie z profilem KT_{u1} , określonym w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2016 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2016 r. poz. 680) oraz studniami kablowymi.

6. W przypadku prowadzenia ciągów kanałów technologicznych:

a) na mostach i wiaduktach należy je przeprowadzać z wykorzystaniem rur ochronnych gładkościennych niepalnych (trudnopalnych) oraz odpornych na promieniowanie UV.

b) pod przeszkodami terenowymi (np. przejścia poprzeczne pod drogami, przejścia w obrębie skrzyżowań, torowiskami, ciekami, rzekami),

rury światłowodowe oraz wiązkę mikrorur należy umieścić w rurze osłonowej zgodnie z przekrojem wg profilu KT_{p1} określonym w Rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2016 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne (Dz. U. z 2016 r. poz. 680). Każdorazowo prowadzenie kanału technologicznego (przejścia) opisane w pkt. 6 a i b, należy zakończyć studniami kablowymi.

7. Przejście rurociągu przez obiekt inżynierski rurociąg oraz rury osłonowe przy prowadzeniu przez „obiekt” muszą być wyposażone w urządzenia tzw. kompensacyjne (niwelujące rozszerzanie i kurczenie się rur w zależności od temperatury otoczenia).

Rur osłonowych, a tym samym rurociągu przy przejściu przez obiekt inżynierski nie należy umieszczać wewnątrz konstrukcji - w kapach chodnikowych. Natomiast należy je podwiesić zewnętrznie (np. pod wspornikiem pochodnikowym na galeriach) w odległości nie mniejszej niż 20 cm w pionie i poziomie od lica konstrukcji, a wszystkie złączki i zawiesia zaprojektować do wykonania ze: stali nierdzewnej/tworzywa sztucznego (HDPE) odpornego na promieniowanie UV oraz niepalnego (trudnopalnego).

8. W sytuacji przejścia kanałem technologicznym (przepustami kablowymi – rurami ochronnymi) pod drogami wymagana jest taka minimalna głębokość ich posadowienia, aby górna powierzchnia rury ochronnej znajdowała się minimum 0,50 m pod warstwą konstrukcyjną drogi, lecz jednocześnie nie mniej niż:

- 1,0 m poniżej projektowanej docelowej lub istniejącej niwelety jezdni dróg,
- Na pozostałym terenie wymagana głębokość ułożenia/posadowienia projektowanego kanału technologicznego i rur ochronnych nie może być mniejsza niż:

- na terenach zielonych i polach uprawnych – 1,0 m,
- w poboczu dróg – 1,0 m,
- na pozostałym terenie pasa drogowego – 1,0 m,
- pod dnem rowu – 0,8 m,

mierzona jako odległość pomiędzy odpowiednio górną powierzchnią: rur ochronnych rurociągu lub rur kanału technologicznego, a odpowiednio: istniejącą lub docelową rzędną terenów zielonych i pól uprawnych, projektowaną docelową lub istniejącą rzędną pobocza dróg i pozostałego terenu objętego pasem drogowym oraz projektowaną rzędną docelową dna rowu lub istniejącą rzędną.

9. Należy stosować studnie minimum typu SKR 2 z zabezpieczeniem przed dostępem osób nieuprawnionych za pomocą systemu zamków i z układem zasuwowo-ryglowym.

10. Dla celów lokalizacyjnych projektowanego kanału należy stosować (na całej długości projektowanego rurociągu) typowy kabel sygnalizacyjny np. 2x2x0,8, którego końce i połączenia należy zlokalizować w studniach kablowych.

11. Nad rurociągiem tworzącym kanał technologiczny należy układać taśmę kalandrową koloru pomarańczowego z napisem. „UWAGA! Kabel światłowodowy. Kabel nie zawiera metalu. Własność GDDKiA, telefon służb eksploatacyjnych nr 61 866 58 34, 61 864 63 53”

1.4.1.3.3. Sieci wodno-kanalizacyjne

W przypadku, gdy zostanie zlokalizowana sieć wodno-kanalizacyjna kolidująca z projektowanym zakresem robót należy zaprojektować i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci wodno-kanalizacyjnych zgodnie z uzgodnieniami z administratorem sieci.

1.4.1.3.4. Sieci gazowe

W przypadku, gdy występuje sieć gazowa kolidująca z projektowanym zakresem robót należy zaprojektować i wykonać przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci gazowych z uzgodnieniami z administratorem sieci.

1.4.1.3.5. Sieci energetyczne

Na etapie przystąpienia do wykonania Projektu Budowlanego i Wykonawczego, należy wystąpić (jeżeli będzie taka konieczność) w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na:

- usunięcie kolizji z istniejącą siecią i urządzeniami elektroenergetycznymi (np. przebudowa linii, zabezpieczenie istniejących linii, podniesienie poziomu obostrzeń lub likwidacja linii/urządzeń elektroenergetycznych); oraz zaprojektować zasilanie znaków aktywnych z istniejącego punktu poboru energii.

do wszystkich gestorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych. Zmiany w zakresie przebudowy sieci nie będą powodowały zwiększenia wynagrodzenia umownego.

Warunkiem przystąpienia do wykonywania Robót konieczne jest m. in. uzyskanie przez Wykonawcę stosownych ostatecznych uzgodnień dokumentacji projektowej w niezbędnym zakresie wydanych przez gestorów sieci.

1.4.1.3.6. Urządzenia melioracyjne i odwodnienie pasa drogowego

W razie potrzeby należy zaprojektować i wykonać, przebudowę urządzeń kanalizacji deszczowej, które dotyczą dostosowania istniejących urządzeń melioracyjnych do projektowanych robót związanych z budową lewoskrętu. Zakres projektu i robót może obejmować:

- jeżeli będzie konieczne udrożnienie rowów istniejących (w tym usunięcie namułu z dna, usunięcie pni i korzeni, wycięcie i usunięcie krzewów itp.);
- wykonanie umocnienia rowów;
- przedłużenie lub przebudowę przepustu pod jezdnią, przedłużenie istniejącej kanalizacji deszczowej lub przebudowa istniejącej kanalizacji

- wykonanie odwodnienia jezdni
- uzyskanie prawa do terenu w celu wykonania wszelkich robót budowlanych wynikających z udrożnienia systemu melioracji.
- uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego na przebudowę urządzeń melioracyjnych jeśli będzie wymagane,
- uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego na odprowadzanie ścieków z jezdni.

Przy rozwiązaniach projektowych w tym zakresie, należy przeanalizować i uwzględnić ewentualne zagrożenie powodziowe. Należy wykonać wymaganą dokumentację w przedmiotowym zakresie, a w przypadku zaistnienia potrzeby, należy zaprojektować i wykonać wymagane zabezpieczenia.

1.4.1.4. Projekt stałej organizacji ruchu

Należy zastosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.). Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich, jak widoczność, odblaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją.

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu, uwzględniający lokalizację lewoskrętów i chodnika.

Przy opracowywaniu projektu organizacji ruchu należy stosować „Wzorcową legendę dla projektów organizacji ruchu wykonywanych na zlecenie GDDKiA” stanowiącą załącznik do Zarządzenia Nr 69 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 9 lipca 2010 roku w sprawie wzorcowej legendy dla dokumentacji projektowej organizacji ruchu.

1.4.1.5. Założenia do projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót

Podstawowym założeniem planowanej organizacji ruchu na czas wykonywania Robót jest minimalizacja utrudnień i koniecznych ograniczeń dla ruchu na sieci komunikacyjnej.

Przed rozpoczęciem Robót należy oznakować rejon objęty wprowadzeniem czasowej organizacji ruchu, na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas wykonywania Robót. Projekt należy przygotować z zachowaniem wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Projekt należy na bieżąco aktualizować, oraz zgodnie z zasadami określonymi w zarządzeniu Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad Nr 34 z dnia 30.07.2014r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym.

1.5 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.5.1. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji

Place budowy, zaplecza 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, granicami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) jeżeli występują, strefami ochronnymi ujęć wód oraz obszarami zalewowymi rzek. W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego. 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 ewentualną wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi. Ewentualną wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od marca do sierpnia włącznie. W przypadku stwierdzenia

obecności gniazd lub siedlisk gatunków ptaków chronionych, należy uzyskać stosowne zezwolenie na odstępstwa od zakazów w stosunku do dziko występujących zwierząt objętych ochroną, zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz ustawy o ochronie przyrody.

Straty w zieleni należy uzupełnić poprzez wprowadzenie nowych nasadzeń przy uwzględnieniu uwarunkowań siedliskowych zgodnie z uzyskanymi decyzjami, architektury krajobrazu, ochrony zabytków, wymogów bezpieczeństwa oraz warunków technicznych w miejscach wskazanych przez zamawiającego. 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 zagnieźdzenie 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.

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

Przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać niżej wymienionych wytycznych i uwarunkowań.

1.5.2.1 Ogólne wymagania projektowe i realizacyjne

- Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r., poz. 1409, z późn. zm.), Ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2031, z 2016 r. poz. 1250, z późn. zm.), Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r., poz. 353, 831, 961, 1250, z późn. zm.), z Zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad i innymi obowiązującymi przepisami i normami właściwymi dla tego zadania.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części Robót. Wykonawca zapewni niezbędną obsługę geodezyjną zgodnie z prawem budowlanym

oraz innymi przepisami prawa. Po ukończeniu Robót Wykonawca wykona geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i dostarczy Zamawiającemu kompletną geodezyjną dokumentację powykonawczą.

- Wykonawca robót budowlanych zapewnia (w zakresie organizacyjnym i finansowym) nadzór archeologiczny podczas prowadzenia przez siebie prac ziemnych na całym odcinku robót. Przed przystąpieniem do prac ziemnych Wykonawca musi wystąpić do WKZ o wydanie decyzji określającej zakres nadzoru archeologicznego i zezwalającej na jego prowadzenie przez zgłoszoną, uprawnioną osobę zgodnie z art. 31 i art. 36 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.07.2003r. Zamawiający otrzyma kopię decyzji WKZ i 1 egzemplarz sprawozdania z przeprowadzonego nadzoru.
- Wykonawca dokona inwentaryzacji obiektów zabytkowych (np. tablic pamiątkowych, pomników, kapliczek itp.) znajdujących się w pasie drogowym, a następnie po uzgodnieniu z Zamawiającym i WZK dokona ich demontażu i przeniesienia w inne uzgodnione z władzami terenu miejsce.
- W przypadku odkrycia, w czasie prowadzenia robót ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje podejrzenie, że jest zabytkiem archeologicznym, Wykonawca jest zobowiązany wstrzymać w tym miejscu roboty budowlane, zabezpieczyć zabytek i miejsce jego znalezienia oraz niezwłocznie powiadomić WKZ zgodnie z zapisami art. 32 w/w Ustawy oraz Zamawiającego.
- Jeśli w przypadku opisanym w powyższym punkcie WKZ nakaże przeprowadzenie archeologicznych badań wykopaliskowych Wykonawca powiadomi o tym fakcie Zamawiającego i tak zorganizuje roboty, aby przedmiotowy teren udostępnić Zamawiającemu na okres niezbędny do wykonania badań (wynikający z zakresu prac wskazanych w decyzji konserwatora zabytków). Wykonawca robót budowlanych zobowiązuje się do współdziałania z Wykonawcą prac archeologicznych w celu jak najszybszego zwolnienia przez archeologów terenu prac archeologicznych pod roboty budowlane.
- W przypadku odkrycia kopalnych szczątków roślin lub zwierząt należy powiadomić Wojewodę Wielkopolskiego zgodnie z artykułem 122 Ustawy dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody. Wszelkie uzgodnienia powinny być przekazane do wiadomości Inżyniera i Zamawiającego. Inżynier w porozumieniu z Zamawiającym ustali dalszy tok postępowania.
- Zamawiający przewiduje możliwość konieczności wymiany gruntu przez Wykonawcę robót budowlanych na odcinkach pasa drogowego, na których prowadzone były prace archeologiczne zakończone rekultywacją terenu. Wymiana gruntu może mieć miejsce, jeśli Wykonawca dowiedzie, że rekultywacja terenu przeprowadzona przez archeologów nie spełnia wymagań co do stabilności i nośności gruntu. Wykonawca

może wnioskować o odstąpienie od tej rekultywacji przez wykonawcę prac archeologicznych.

- Wykonawca robót budowlanych będzie niezwłocznie przekazywał Zamawiającemu kopie wszystkich dokumentów dotyczących badań archeologicznych i innych działań związanych z obiektami zabytkowymi.
- Jezdnię należy zaprojektować i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami.
- 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.
- Harmonogram i sposób wykonywania Robót należy opracować w sposób takiej formie, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu na drogach samorządowych w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie.
- Szczegółowy harmonogram i zakres prac w pasie drogowym drogi krajowej nr 25, w określonych dniach oraz w określonych porach godzinowych należy uzgodnić z Rejonem bezpośrednio zarządzającym danym odcinkiem drogi. Prace wiążące się z koniecznością czasowego ograniczenia ruchu na drodze krajowej nr 25 należy wykonać poza szczytem komunikacyjnym dla danej relacji kierunkowej.
- Należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego:
 - wszystkie wymagane dla zadania warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem oraz zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad;
 - wszystkie niezbędne do realizacji zamówienia decyzje administracyjne ZRID,.
- Należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej.
- Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury technicznej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe i gazowe, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych i ścieków sanitarnych, urządzenia kolejowe) powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy.
- Należy opracować Dokumenty Wykonawcy wymienione w pkt 2.2 rozdziału PFU.
- Odwodnienie jezdnii odbywa się powierzchniowo do rowów przydrożnych lub do wpustów ulicznych kanalizacji deszczowej
- Wykonawca będzie dysponował terenem w istniejących liniach regulacyjnych drogi krajowej i podejmie wszelkie dostępne i możliwe przedsięwzięcia, aby zaprojektować

i zrealizować zamówienie w granicach tak udostępnionego terenu. W przypadku, gdy Roboty zaprojektowane przez Wykonawcę (których zakres zostanie zaakceptowany przez Zamawiającego) wymagałyby stałego zajęcia terenu poza tymi granicami, po stronie Wykonawcy (jego staraniem i na jego koszt) leży przygotowanie wszelkiej niezbędnej dokumentacji do pozyskania dodatkowego terenu, **w tym materiały do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej i uzyskanie tej decyzji. Koszty odszkodowań z tytułu nabycia praw do nieruchomości przez Skarb Państwa pokryje Zamawiający.**

- Wykonawca zorganizuje i będzie prowadzić Roboty w taki sposób, aby zapewnić prawidłowe powiązanie realizowanej inwestycji z istniejącym układem komunikacyjnym. W tym celu poniesie, w razie potrzeby, wszelkie koszty w celu wprowadzenia koniecznych zmian w organizacji ruchu na drogach będących poza zakresem opracowania.
- Wykonawca pokryje koszty odszkodowań z tytułu zniszczeń i szkód powstałych na skutek działań Wykonawcy na działkach poza projektowanym pasem drogowym.
- W przypadku, gdy Wykonawca w wyniku swoich działań na terenie budowy spowoduje nieplanowane wyłączenie linii elektroenergetycznych lub innych urządzeń i spowoduje powstanie po stronie właściciela/gestora sieci obowiązku zwrotu kontrahentom kosztów spowodowanych przerwą w przesyle lub dostawie energii elektrycznej lub innej, Wykonawca pokryje udokumentowane koszty wyłączenia linii w pełnej wysokości, na pierwsze pisemne żądanie właściciela/gestora sieci.
- Wykonawca przeniesie punkty wysokościowe osnowy geodezyjnej znajdujące się w projektowanym pasie drogowym kolidujące z zakresem Robot budowlanych poza zakres tych Robot.
- W przypadku potrzeby procedowania w myśl Art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r., poz. 1409, z późn. zm.) Wykonawca jest zobowiązany przygotować niezbędne materiały wraz z wnioskiem oraz uzyskać odstąpienia od przepisów techniczno-budowlanych w ramach wynagrodzenia umownego i bez zmiany terminu realizacji.

1.5.2.2 Przygotowanie terenu budowy

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania terenu budowy, w ramach wynagrodzenia umownego należy uwzględnić koszty związane z:

- czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie Robót w zakresie przebudowy sieci uzbrojenia terenu oraz przebudowy innych dróg publicznych, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich

- powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisaniem protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeniu;
- zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych oraz innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac;
 - uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących włączeń u odpowiednich gestorów sieci i zarządcy infrastruktury kolejowej ;
 - zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku konieczności urządzenia tymczasowych objazdów;
 - sporządzeniem opisu dotyczącego rodzaju elementów infrastruktury drogowej do umieszczenia na działkach stanowiących tereny wód płynących bądź tereny linii kolejowych, przygotowaniem danych i dokumentacji niezbędnej do zawarcia porozumień z zarządcą infrastruktury kolejowej lub organami, o których mowa w art. 11 ust.1 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012r., poz.145 z późn. zm.) w przedmiocie zakresu, warunków i terminów zajęcia terenu, a następnie doprowadzeniem do zawarcia przez Zamawiającego tych porozumień, a także pokryciem kosztów o których mowa w art. 20a ust. 4 SpecU;
 - usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu terenów leśnych oraz pozyskanego z obszaru Robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
 - zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt;
 - zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Placu Budowy i w sąsiedztwie Placu Budowy;
 - dokonaniem wycinki drzew i usunięciem karpin po dokonanych wycinkach;
 - wykonaniem inwentaryzacji obiektów budowlanych na terenach przyległych do Placu Budowy oddziaływania budowy;
 - dokonaniem z udziałem Inspektora Nadzoru, Wykonawcy i zarządców dróg inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy jak i w jego otoczeniu których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia Robót, po których będzie się odbywał ruch budowlany;
 - usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej oraz usunięciem drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.

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 zaplecza 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 do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz poza pozostałymi obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013r., poz. 627, z późn. zm.).

Zaplecze budowy powinno być lokalizowane na gruncie do którego Wykonawca ma tytuł prawny lub pisemną zgodę właściciela lub użytkownika wieczystego.

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.

W przypadku konieczności lokalizacji zaplecza budowy na terenie GZWP, należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego.

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 2012r. 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.

2.OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA, OBEJMUJĄCY WARUNKI PROJEKTOWANIA I WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH URZĄDZEŃ OCHRONY ŚRODOWISKA, ODNIESIENIE DO CHARAKTERYSTYCZNYCH ELEMENTÓW

2.1 Cechy obiektów budowlanych dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

2.1.1. Architektura i zagospodarowanie terenu

Przedmiotowy odcinek drogi krajowej nr 25 przebiega przez tereny położone w granicach administracyjnych gminy Rychwał w powiecie konińskim. Droga krajowa posiada jezdnię o szerokości 7,0 – 8,5m. Wzdłuż jezdni wykonane jest pobocze z destruktu lub chodniki i wjazdy. Zatoki autobusowe oraz perony dla pieszych posiadają nawierzchnię z kostki betonowej. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo do rowów drogowych. W granicach pasa drogowego występują urządzenia infrastruktury technicznej nie związane z gospodarką drogową.

2.1.2 Konstrukcja poszerzenia i konstrukcji jezdni

Konstrukcja warstw poszerzeń winna być obliczona na kategorię ruchu KR 5. Konstrukcja nawierzchni jezdni powinna uwzględniać podwyższenie dopuszczalnego nacisku pojedynczej osi napędowej pojazdu do 115 kN/oś. Szczegóły rozwiązania należy uzgodnić z GDDKiA Oddział Poznań, Wydział Technologii – Laboratorium Drogowe.

Minimalne wymagania dla konstrukcji poszerzenia zgodne z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z 2014 r. (KTKNPiP) :

- nawierzchnia ścieralna z SMA 11(ułożona na całej szerokości jezdni) grubości 4 cm,
- nawierzchnia z warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC 16W grubości 8 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P gr. 12 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 20 cm,
- podłoże gruntowe zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z 2014 r. (KTKNPiP), powinno być doprowadzone do wymaganego wtórnego modułu odkształcenia $E_2=120$ MPa, $I_0 \leq 2,2$. Bez względu na stwierdzone warunki gruntowo wodne należy przyjąć kategorię podłoża co najmniej G2.

Na połączeniu istniejącej i projektowanej jezdni należy ułożyć geokompozyt polipropylenowy wzmocniony włóknem szklanym o właściwościach jak niżej:

Właściwości	Jednostka	Wymagania
Wytrzymałość na rozciąganie (wzdłuż/wszerz)	kN/m	100/100
Wytrzymałość przy 2 %wydłużeniu	kN/m	90/90
Wydłużenie przy zerwaniu	%	3
Masa powierzchniowa	g/m ²	Min. 600

Przed ułożeniem geokompozytu należy skropić podłoże ilością min. 1,1 kg/m² asfaltem rezydualnym pochodzącym z emulsji 69%.

Geokompozyt polipropylenowy należy układać pod warstwę wiążącą. Na połączeniu istniejącą nawierzchnię sfrezować na szer. 0,5 m.

Konstrukcja musi spełniać wymagania jak dla kat. ruchu KR5 wg Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych oraz uwzględniać badania gruntu wykonane przez Wykonawcę.

Grupę nośności podłoża pozwolą określić badania udostępnione przez Zamawiającego. Ewentualne dodatkowe badania – w razie potrzeby – wykona własnym staraniem i na swój koszt Wykonawca.

2.1.3 Wjazdy

W celu realizacji obowiązku inwestora polegającego na ochronie uzasadnionych interesów osób trzecich należy dokonać przebudowy wjazdów z drogi. Należy zróżnicować realizowane wjazdy na zjazdy indywidualne i publiczne - w zależności od rodzaju obiektu istniejącego na nieruchomości, tj. czy jest to obiekt użytkowany indywidualnie, czy w celu prowadzenia działalności gospodarczej. Zjazdy należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom wynikającym z ich usytuowania i przeznaczenia (określonego w planie zagospodarowania przestrzennego lub w przypadku braku planu w warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu), o parametrach technicznych dostosowanych do wymagań bezpieczeństwa ruchu na drodze, wymiarów gabarytowych pojazdów, dla których będą przeznaczone oraz do wymagań ruchu pieszych, uwzględniając kategorię zjazdu. Konstrukcję wjazdów należy uzależnić w każdym indywidualnym przypadku od struktury rodzajowej ruchu (samochody ciężarowe, autobusy).

Wjazdy zaprojektować i wykonać w miejscu istniejących wjazdów (lokalizacja w tabeli nr 1). Lokalizacja oraz parametry wjazdów mogą się nieznacznie różnić od danych umieszczonych w tabeli. W przypadku stwierdzenia występowania w terenie wjazdów nie ujętych w tabeli przebudowę uzgodnić z Zamawiającym.

Należy przyjąć istniejące szerokości jezdni wjazdów.

Minimalne parametry dla nawierzchni zjazdów z kostki:

- warstwa ścieralna z czerwonej kostki betonowej grubości 8 cm,

- podsypka cementowo-piaskowa grubości 3 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 20 cm,
- podłoże gruntowe zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z 2014 r. (KTKNPiP), powinno być doprowadzone do wymaganego wtórnego modułu odkształcenia $E_2=80$ MPa, $I_0 \leq 2,2$. Bez względu na stwierdzone warunki gruntowo wodne należy przyjąć kategorię podłoża co najmniej G2.

2.1.4 Zatoki autobusowe

Wykonać remont istniejącej nawierzchni chodnika z kostki betonowej na peronie zatoki autobusowej (wysokościowe nawiązanie się na początku i końcu peronu) szerokości min. 2,0m.

2.1.5 Przejścia dla pieszych

Przy przejściach dla pieszych przez drogę krajową nr 25 zaprojektować i wykonać dojścia chodnikiem przez pas zieleni.

Droga krajowa tworzy skrzyżowania z drogami bitumicznymi, na których należy wyznaczyć przejścia dla pieszych.

Minimalne wymagania dla konstrukcji chodnika:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grubości 8cm.
- posypka (cementowo-piaskowa) gr. 3 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 15 cm,
- podłoże gruntowe zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych z 2014 r. (KTKNPiP), powinno być doprowadzone do wymaganego wtórnego modułu odkształcenia $E_2=80$ MPa, $I_0 \leq 2,2$. Bez względu na stwierdzone warunki gruntowo wodne należy przyjąć kategorię podłoża co najmniej G2.

2.1.6 Projekty organizacji na czas wykonywania Robót

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót związanych z budową lewoskrętu na skrzyżowaniu z drogą powiatową do m. Grochowy.

Należy:

1. zabezpieczyć prowadzenie Robót w obrębie skrzyżowań drogi krajowej z innymi drogami;

2. W przypadku konieczności (sytuacje wyjątkowe) zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Dla ruchu wahadłowego maksymalna długość odcinka, gdzie prowadzone są prace związane z układaniem nawierzchni, wynosi 300 m.
3. grupa wielkości znaków pionowych zastosowanych do oznakowania Robót, prowadzonych w pasie drogi krajowej i dróg lokalnych powinna być o wymiarach o grupę większą niż istniejące na drodze. Znaki te powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami tj. Załącznikiem 1 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220, poz. 2181, z późn. zm.)
4. na początkowych odcinkach prowadzenia Robót należy zastosować tablice prowadzące wraz ze światłami ostrzegawczymi koloru żółtego z efektem fali świetlnej;
5. w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m do wygradzenia, należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odbłaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wygradzeniu 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;
6. do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21;
7. 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;
8. wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.);
9. w przypadku wystąpienia przekrojów 2+1 i więcej, zastosować trwałe wygradzenie kierunków ruchu;
10. 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;
11. 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;

12. Projekt organizacji ruchu na czas Robót powinien uwzględniać założenia wynikające z Programu Robót. Projekt organizacji ruchu, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić z Inżynierem w ww. zakresie.

2.2. Dokumenty Wykonawcy

2.2.1. Skład dokumentów Wykonawcy

W ramach wynagrodzenia umownego należy opracować wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności, jeśli sytuacja będzie tego wymagała, należy przeprowadzić niezbędne czynności i opracować niżej wymienione projekty i dokumenty:

1. Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych;
2. Rozpoznanie warunków gruntowo- wodnych – na podstawie badań wykonanych przez Zamawiającego;
3. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi;
4. Projekt budowlany wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
5. W razie potrzeby Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących (obcych);
6. Projekt stałej organizacji ruchu i organizacji ruchu na czas budowy;
7. Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna do uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, w tym projekty podziału nieruchomości (po uzgodnieniu przebiegu linii rozgraniczających z Zamawiającym);
8. Dokumentacja niezbędna do wznowienia/ustalenia pozostałych granic projektowanego pasa drogowego (poza odcinkami ustalonymi w wyniku podziałów nieruchomości) i szkic przebiegu granic całego pasa drogowego;
9. Informacje i Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
10. Wniosek o zezwolenie na realizację inwestycji drogowej wraz z wszelkimi wymaganymi załącznikami;
11. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi;
12. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu Budowlanego i Projektu Wykonawczego;
13. Przedmiary Robót;
14. Programy Zapewnienia Jakości;
15. Dokumentację powykonawczą;

16. Mapa powykonawcza;
17. Instrukcje eksploatacji i utrzymania;
18. Dokumentacja formalno – prawna dotycząca nabycia praw do nieruchomości znajdujących się w projektowanym pasie drogowym lub poza nim.

W ramach wynagrodzenia umownego należy opracować wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

2.2.2. Ogólne wymagania w stosunku do dokumentów Wykonawcy

Wykonawca będzie współpracował z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych zatwierdzeń dokumentacji projektowej w drodze zgłoszenia lub decyzji budowlanej, 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 obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W opracowywanych Dokumentach należy uwzględnić w szczególności wymagania zawarte w Zarządzeniu 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 oraz przepisy prawa, wytyczne, instrukcje i standardy wymienione w Części Informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-Użytkowego.

Tabela nr 2. Odpowiednie miejsce określenia wymagań oraz finalną ilość egzemplarzy opracowań

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania	Ilość kompletów
1	Programy Zapewnienia Jakości	Specyfikacja D-M-00.00.00	3
2	Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych	2

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania	Ilość kompletów
3	Dokumentacja geodezyjno-kartograficzna do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej	Zapisy niniejszego PFU oraz Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych Specyfikacja SP.30.20.10- dokumentacja geodezyjno-kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości)	6
4	Dokumentacja formalno-prawna dotycząca nabycia prawa do nieruchomości znajdujących się w projektowanym pasie drogowym oraz poza nim.	Zapisy niniejszego PFU (oraz w sprawach nieuregulowanych w PFU: Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP.30.20.10. - dokumentacja geodezyjno-kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości)	6
5	Projekt Robót Geologicznych, Dokumentacja geologiczno-inżynierska, Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy SP.40.20.00 - Projekt robót geologicznych, SP.40.30.00 - Dokumentacja geologiczno-inżynierska, SP.40.50.00 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych	6
6	Materiały do wniosku o decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach (w razie potrzeby)	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy, Specyfikacja SP.20.10.00 Materiały do wniosku o zmianę decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wraz z uzyskaniem decyzji	6
7	Projekt budowlany 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
8	Wniosek o zatwierdzenie projektu budowlanego i ZRID	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy	2

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania	Ilość kompletów
9	Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D-M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót, Załącznik nr 1	6
10	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
11	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
12	Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom projektu wykonawczego	Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych D-M-00.00.00 Wymagania ogólne dla Robót oraz odpowiednie do rodzaju Robót, Warunki wykonania i odbioru Robót budowlanych, zawarte w punkcie 2.4 niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego z uwzględnieniem cech obiektów budowlanych dotyczących rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych zawartych w punkcie 2.1.	5
13	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
14	Mapa powykonawcza	Ustawa z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. Nr 30, poz. 163, z późniejszymi zmianami)	3
15	Instrukcje eksploatacji i utrzymania	Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	2

L.p.	Nazwa Dokumentu	Wymagania	Ilość kompletów
16	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
17	Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa	Specyfikacja SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy Specyfikacja SP.10.30.00 Projekt budowlany, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji	3

Każdy ww. komplet dokumentów należy dostarczyć Zamawiającemu również w wersji cyfrowej edytowalnej oraz w formacie plików pdf.

Zamawiający zastrzega, że Projekt budowlany przed złożeniem do zatwierdzenia przez organ architektoniczno-budowlany podlega weryfikacji i akceptacji Nadzoru i Zamawiającego.

Przystępując do opracowania każdego z wyżej wymienionych Dokumentów Wykonawcy, a także wszelkich innych dokumentów niezbędnych dla wykonania przedmiotu zamówienia, należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru 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 a w tym na procedury audytu bezpieczeństwa ruchu drogowego (jeżeli będzie wymagany), procedury zatwierdzenia Projektu budowlanego oraz uzgadniania raportu oddziaływania na środowisko obowiązujące w ramach procedur GDDKiA oraz terminy na uzyskanie uzgodnień, zezwoleń i zatwierdzeń wydawanych przez organy uzgadniające dokumenty i właściwe decyzyjne organy administracyjne.

Wymagania w stosunku do odbioru wyżej wymienionych Dokumentów Wykonawcy są określone w Specyfikacji SP.00.00.00 Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy oraz w odpowiednich specyfikacjach na prace projektowe.

Wynagrodzenie 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 wynagrodzenia umownego.

2.3. Specyfikacje na projektowanie

Przywołane w niniejszym PFU w tym również poniżej Specyfikacje na projektowanie (dostępne na stronie internetowej www.gddkia.gov.pl), określają wymagania dotyczące wykonania i odbioru Dokumentów Wykonawcy przewidzianych do wykonania w ramach niniejszej Umowy:

SP.00.00.00 - Wymagania ogólne dla Dokumentów Wykonawcy

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

`SP.30.20.10 – Dokumentacja geodezyjna – kartograficzna związana z nabywaniem nieruchomości i z czasowym korzystaniem z nieruchomości (podziały nieruchomości)

SP. 40.20.00 - Projekt Robót geologicznych

SP. 40.30.00 - Dokumentacja geologiczno-inżynierska

SP. 40.40.00 - Dokumentacja hydrogeologiczna

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 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072, 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.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju Robót budowlanych wynikających z Projektu Budowlanego i Projektu

Wykonawczego, opracowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy i po zatwierdzeniu przez Inżyniera będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru Robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Jeżeli po opracowaniu Projektu Budowlanego 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 Inżyniera dodatkowe, niezbędne SST na te Roboty oraz wykonać te Roboty w ramach wynagrodzenia umownego.

ROZDZIAŁ II - CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1 INNE DOKUMENTY

1.1 WWiORB – wg. odrębnego opracowania do PFU

2. PRZEPISY 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 obowiązują przed i po dniu składania ofert. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

2.1. Wykaz aktów prawnych

1) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2031, z 2016 r. poz. 1250, z późn. zm.);

2) Ustawa z dnia 18 października 2006 r. o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 220, poz. 1601).

3) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2013 r., poz. 260, z późn. zm.);

4) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.),

a. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000r. „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 43 z dnia 03.08.2000 r. poz. 735, z późn. zm.).

b. Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie (D.U.43 poz.430 z późn. zm.),

5) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U. 2010 r. Nr 193, poz. 1287, z późn. zm.).

6) Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2015 r. poz. 2164, z 2016 r. poz. 831, 996, 1020, 1250, 1265, z późn. zm.).

7) Ustawa z dnia 4 września 2008 r. o zmianie ustawy - Prawo zamówień publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2008 r. Nr 171, poz. 1058).

a. 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.).

b. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).

8) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2016 r. poz. 778, 904, 961, 1250, z późn. zm.).

9) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz.672. 831, 903, 1250, 1427, z późn. zm.).

10) Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

a. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573, z późn. zm.).

b. 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.).

c. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2007 r. w sprawie określenia wzoru publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 120, poz. 827).

d. 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. 137, poz. 984, z późn. zm.).

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

12) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.);

13) Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59, z późn. zm.);

14) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1205, z późn. zm.).

15) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. Nr 163, poz. 981, z późn. zm.);

16) Ustawa z dnia 14 grudnia 2014 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21, z późn. zm.).

a. rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206, z późn. zm.).

b. 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.).

17) Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568, z późn. zm.).

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

a. 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.).

b. 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.).

c. 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.).

19) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380, z późn. zm.).

20) Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2013 r., poz. 267, z późn. zm.);

21) Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o zmianie ustawy o finansach publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2010 r. nr 257, poz. 1726, z 2011 r. nr 291, poz. 1707, z 2012 r. poz. 1285, z późn. zm.).

22) Ustawa z dnia 30 czerwca 2005 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2016 r. poz. 195, 1257, 1454, z późn. zm.).

23) Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2016 r., poz. 353, 831, 961, 1250, z późn. zm.)

2.2. Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z Zarządzeniami Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad 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 poniższe wymagania dotyczące projektowania i wykonywania inwestycji. Poniższe zestawienie nie wyłącza konieczności uwzględnienia innych Zarządzeń Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad obowiązujących przed i po dniu składania ofert.

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 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 27 listopada 1998 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Zaleceń do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchniowej betonu w konstrukcjach mostowych”;

3) Zarządzenie nr 11 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 3 grudnia 1998 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Zaleceń dotyczących oceny jakości betonu „in-situ” w konstrukcjach obiektów mostowych”;

4) Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 12 czerwca 2001 r. w sprawie wprowadzenia zasad technicznych w zakresie projektowania skrzyżowań drogowych;

5) Zarządzenie Nr 8 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 lutego 2002 r. w sprawie wprowadzenia wytycznych wzmacniania podłoża gruntowego w budownictwie drogowym;

6) Zarządzenie nr 14 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 27 października 2003 r. w sprawie zasad ustalania i prowadzenia kilometrażu dróg krajowych;

7) Zarządzenie nr 9 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 18 marca 2004 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania „Zaleceń projektowych i technologicznych dla podatnych konstrukcji inżynierskich z blach falistych”;

- 8)** Zarządzenie Nr 15 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 8 marca 2006 r. w sprawie wprowadzenia zaleceń dotyczących wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych drogowych obiektów mostowych;
- 9)** 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;
- 10)** 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;
- 11)** 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;
- 12)** Zarządzenie nr 70 z 9 lipca 2010 r. w sprawie ujednolicenia oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń brd na drogach krajowych;
- 13)** Zarządzenie Nr 69 z dnia 9 lipca 2010 roku w sprawie wzorcowej legendy dla dokumentacji projektowej organizacji ruchu.
- 14)** 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;
- 15)** Zarządzenie nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30.07.2014 r. w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym.
- 16)** Zarządzenie nr 30 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych;
- 17)** Zarządzenie nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 czerwca 2014 roku w sprawie Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych;
- 18)** Zarządzenie nr 19 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16 lutego 2015 roku zmieniające zarządzenie w sprawie badań archeologicznych w GDDKiA.